

วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ Journal of Nursing Science and Health

ปีที่ 48 ฉบับที่ 1 (มกราคม - มีนาคม) 2568 Volume 48 No.1 (January - February) 2025



คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
Faculty of Nursing, Khon Kaen University

ISSN 2822-1133 (Online)

ร่วมสร้างอนาคตที่ดีกว่าของการพยาบาลไทย: วาระแห่งความมุ่งมั่น วาระปีใหม่ 2568

การก้าวอย่างสู้งปีใหม่ พ.ศ. 2568 ขอเป็นวาระแห่งการทบทวนหัวใจของการทำงาน ที่เป็นความ หวังใหม่ จุดมุ่งหมายใหม่ในหมู่พวกเราพยาบาลและทีมผู้ดูแลสุขภาพประชาชนในการกำหนดเป้าหมายในปีใหม่นี้ เป็นพันธสัญญาต่อความมุ่งมั่น ในการร่วมสร้างและเผยแพร่องค์ความรู้ทาง การพยาบาลและการดูแลสุขภาพ ประชาชนในบริบทสังคมไทย รวมถึงอาจเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ ในการดูแลสุขภาพ ที่กำลังพัฒนาให้เป็น ประโยชน์ แก่สังคมไทยสู่สังคมโลก บทบาทพยาบาลไม่ได้จำกัดอยู่เพียงการดูแลผู้ป่วย แต่ยังเป็นฟันเฟือง สำคัญในการสร้างเสริม สุขภาพ การป้องกันโรค พื้นฟูสภาพ และการพัฒนานวัตกรรม เพื่อสนองตอบต่อ ปัญหา และความต้องการด้านสุขภาพที่ซับซ้อนของผู้ป่วยและครอบครัว ภายใต้กรอบแนวคิดแห่งจรรยาบรรณวิชาชีพที่ก่อปรด้วย คุณธรรม การดูแลกัน ความเป็นหนึ่งเดียว ความรับผิดชอบต่อสังคม และการ พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ซึ่งหัวใจสำคัญที่กล่าวมา เป็นส่วนหนึ่งของวิสัยทัศน์การทำงานของคณะ พยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผู้เป็นเจ้าของและผู้ผลิตวารสารนี้ ประการแรก คือ “มีคุณธรรม” เป็นรากฐานสำคัญที่วิชาชีพพยาบาลต้องมี นำสู่ การตัดสินใจอย่างมีจริยธรรม ทำสิ่งที่ถูกต้อง แม้ว่าอาจมี ข้อจำกัด ความท้าทายใด ๆ ที่อาจมี และอีกหนึ่งหัวใจสำคัญของการพยาบาล คือ “การดูแล” อย่างเห็นอก เห็นใจเข้าใจผู้อื่น ผู้ป่วยและครอบครัว การให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษาเรียนรู้และเติบโตไปด้วยกัน มี “น้ำหนึ่ง ใจเดียวกัน” การร่วมมือร่วมใจในการทำงานเป็นทีม ร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ ช่วยให้การดำเนินงาน เพื่อพัฒนา ความรู้ในการดูแลสุขภาพมีความกว้างขวาง ชัดเจนมีมุมมองหลากหลาย ทั้งนี้ ด้วยความร่วมมือนี้ ย่อมนำไปสู่ความสำเร็จตามเจตนารมณ์ของการทำงานร่วมกัน มี “ความรับผิดชอบและอุทิศตนเพื่อสังคม” ด้วยการ ส่งเสริมความเสมอภาค ในการเข้าถึงการบริการทางสุขภาพ การสนับสนุนประชาชน กลุ่มเปราะบาง และ จัดการกับความแตกต่าง ในการเข้าถึงบริการด้านสุขภาพ และด้วยยุคนี้ เป็นยุคแห่งความก้าวหน้าทาง เทคโนโลยีที่พัฒนาอย่างรวดเร็ว เราต้องเรียนรู้เท่าทันนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพประชาชน ด้วยการ สร้างและพัฒนานวัตกรรมทางการพยาบาล เพื่อส่งเสริมดูแลฟื้นฟูสุขภาพและคุณภาพชีวิตประชาชน เป็นการเริ่มต้นปีใหม่พร้อมข่าวดีที่วารสารได้รับการรับรองคุณภาพระดับกลุ่ม 1 โดยศูนย์ดัชนีการอ้างอิง วารสารไทย (ศูนย์ TCI) ด้วยความขอบพระคุณ TCI ที่ให้คำแนะนำปรับปรุงคุณภาพวารสารจนสามารถมา ถึงจุดนี้ได้ นับเป็นผลงานร่วมกัน ที่สร้างความปิติของเราคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่พึง ห่วงเห็นรักษาให้ดียิ่งขึ้น

ทีมงานวารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ จึงขอแสดงมุทิตาकारะวะ แด่คุณครูบาพยาบาล ผู้วาง รากฐานงานไว้ ขอบขอบพระคุณ ผู้อ่าน ผู้เขียน ผู้ทรงคุณวุฒิ ตลอดจนผู้บริหารคณะฯ และผู้เกี่ยวข้อง กับ วารสารฯ ทุกท่าน ที่ร่วมกันเป็นแรงงาน แรงใจ สร้างพลังศรัทธา จนวารสารยืนหยัดบนเส้นทางยาวไกล ณ วันนี้ เข้าปีที่ 48 ของเส้นทางวารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ วันที่เราร่วมกันสร้างจุดเปลี่ยนของ การสร้างความรู้ทางการพยาบาลไทย ขอบพระคุณทุกการอุทิศตน เพื่อเรียนรู้ แบ่งปัน และเติบโตไป ด้วยกัน สิ่งเหล่านี้ ล้วนเป็นมรดกที่สืบทอดจากรุ่นสู่รุ่น ที่เราต่างภาคภูมิใจ ก้าวต่อไปบนเส้นทางนี้ ด้วย ความมุ่งมั่น สวสดีปีใหม่ไทย 2568 ค่ะ!

สู่ศกใหม่ให้สัญญาพามุ่งมั่น

“ดูแลกัน” พันธ “หนึ่งเดียว” กลมเกลียวใจ

“รับผิดชอบ” กรอบงานบันดาลสุข

ผลิต “นวัตกรรม” ล้ำค่าพยาบาล

ถือครอง “ครองธรรม” นำทางใจ

“อุทิศตน” ไซ้ให้สังคมอุดมการณ์

เร่งประยุกต์ “เทคโนโลยี” ที่สรรค์สาน

เพาะบ่มงานวารสารชาญปัญญา...

...เชิดชูค่าศรัทธาประชาชน

**ศาสตราจารย์ ดร.พว. ดารุณี จงอุดมการณ์
บรรณาธิการ**

Join us in creating the better future of Thai nursing: A commitment agenda for the New Year 2025

As we step into the new year of 2025, may it be a time for reflection on the core purpose of our work—a new hope, a new goal—among us as nurses and healthcare teams. Setting our objectives for this coming year stands as a commitment to contribute to and disseminate nursing and health knowledge within the Thai social context. This, in turn, may provide evidence-based guidance for the evolving field of healthcare to benefit both Thai society and the global community. The role of a nurse extends beyond patient care; it is a vital component in health promotion, disease prevention, rehabilitation, and innovation. Nurses are tasked with addressing the complex health needs of patients and their families through a commitment to professional ethics, emphasizing integrity, nurturing, unity, social responsibility, and the advancement of technology and innovation. These principles are part of the mission statement of the Faculty of Nursing at Khon Kaen University, which oversees and produces this journal. The first guiding principle is “integrity,” a fundamental value that every nursing professional must uphold, driving ethical decision-making and doing what is right, even when faced with limitations or challenges. Another core element in nursing is “nurturing” with empathy and understanding toward patients and their families, providing guidance, counseling, and fostering mutual learning and growth. Through “unity,” interdisciplinary teamwork broadens and clarifies knowledge, supporting comprehensive healthcare. Such collaboration naturally helps us achieve shared goals in our work. Furthermore, we uphold “responsibility and devotion to society” by promoting equitable access to healthcare, supporting vulnerable populations, and addressing health disparities. In this era of rapid technological advancement, we must stay informed and leverage these innovations to benefit health care, creating and developing nursing advancements that enhance, support, and restore the health and quality of life of the population. Starting the New Year with great news—our journal has been recognized as a Tier 1 journal by the Thai-Journal Citation Index Centre (TCI).

We sincerely thank TCI for their guidance in improving our journal’s quality, enabling us to reach this milestone. This achievement is a collective effort that fills us with pride at the Faculty of Nursing, Khon Kaen University, and inspires us to maintain and enhance the journal even further. The journal team extends our deepest respect and gratitude to the pioneers who laid the foundation for this work. We also thank our readers, authors, peer reviewers, faculty administrators, and everyone involved with the journal for their continuous support and dedication. Your contributions have provided the strength and inspiration that have sustained the journal on its long journey. Now in its 48th year, the Journal of Nursing Science and Health enters a new chapter—a turning point in advancing Thai nursing knowledge. We deeply appreciate every act of dedication, every effort to learn, share, and grow together. These are the legacies passed down from generation to generation, of which we are all proud. Let us move forward with unwavering determination on this shared journey. Happy Thai New Year 2025!

**Into a new year, we pledge with zeal,
“Nurturing” as one, united,
“Devotion,” for society’s aim,
Harness “technology” with wisdom’s spark,
Through journals and work, knowledge grows bright,**

**To follow “Integrity’s” guiding wheel.
Bound by hearts, in purpose sighted.
With “responsibility,” happiness to claim.
Creating “innovations” that leave a mark.
Honoring the people, lifting faith to light.**

**Professor Darunee Jongudomkarn, RN, Ph.D.
Editor**

สารบัญ

วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ปีที่ 48 ฉบับที่ 1 มกราคม - มีนาคม 2568

บทบรรณาธิการ

คอลัมน์ : บทความวิจัย

การสร้างพิมพ์เขียวแนวคิดนวัตกรรมทางการแพทย์จากการสังเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ดาร์ณี จงอุดมการณ์	1
---	---

บทความวิจัย

ปัจจัยทำนายพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ของหญิงตั้งครรภ์ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา สุราสินี พิมพ์ชาติ สมจิตร เมืองพิล สุพิชชา โสมรักษ์	15
การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดในระยะ 2-24 ชั่วโมงหลังคลอด ณ หอผู้ป่วยหลังคลอดและการรกเกิด 2x โรงพยาบาลศรีนครินทร์: การศึกษาความเป็นไปได้ รจนา กุลนิตย์ นิตยา พันธงาม รัตนา คำวิสัยศักดิ์ นิตยา ปานเพชร สุธิดา ยาทองไชย	30
การพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ของมารดาในการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลือง ที่ได้รับการส่องไฟรักษา อังคณา พรอมสมบูรณ์ จุฬารัตน์ ตั้งภักดี	48
คุณภาพชีวิตและผลกระทบจากการใช้กัญชาในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง ธเนศวร แก่นคำ บัดพงษ์ เกษสมบูรณ์ บัณฑิต ชุมวรจฉายี ภูษิต ดาบุญเขียว พนิดา พิกยกิจติวงศ์ ธนพล ศรีวงษ์ สาริตา เรืองสิริภคกุล กัญญาภักดิ์ ศิลารักษ์ ขจรศักดิ์ สีวาทิ กัลยา บังประเสริฐ วิจิตรา เสนา	62
ผลของกิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณีต่อผลลัพธ์ที่คาดหวังในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ที่มีการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว อนุพงศ์ อิศดิศัย นงลักษณ์ เมธากาญจนศักดิ์	77
การพยาบาลเพื่อส่งเสริมการเตรียมตัวสำหรับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักแบบผู้ป่วยนอก ในผู้สูงอายุ : การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ เนาวรัตน์ แก้วตา สมรภพ บรรหารักษ์ ธัญญา อภิชาติวัลลภ	92
การพัฒนาแบบคัดกรองภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุไทย แบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 5 ข้อ คำตาม (ฉบับปรับปรุง) อรรพรรณ คูหา นิตดา คำนิยม จารุณี วิทยาจักษ์ ดาวชมพู นาคะวีโร พัฒน์ศรี ศรีสุวรรณ	111
ปัจจัยทำนายการเกิดการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะ ในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม บุณณดา ลือจันทา ชัยเคณฑ์ แพรขาว	127
การพัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยท่าอาชีดัดตนเพื่อช่วยลดความเสี่ยงในการหกล้ม ของผู้สูงอายุ ก้องสยาม ลับโพธิ์ ภาณุพงศ์ ชิวพัฒน์พงศ์ คณิน ประยูรเกียรติ	142
พิมพ์เขียวรูปแบบการพยาบาลครอบครัวส่วนขยายเพื่อเพิ่มความสามารถของผู้นำผู้ป่วยติดบ้านติด เตียงที่บ้านจากโรงพยาบาลสู่ชุมชน: การสังเคราะห์นวัตกรรมเชิงระบบจากข้อมูลวิจัยต่อเนื่อง ลดวาลัย พันธุ์พาณิชย์ ดาร์ณี จงอุดมการณ์ อรรพรรณ ดวงมั่งกร ขวัญสุดา บุญทศ สมสกุล นิละสมิต มณฑุดี มโนรัตน์ ธีรารม มณีรัตน์	155
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูง ตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อนันธิตา ชำนาญ สมปรารถนา ดาพา	174

คำแนะนำสำหรับผู้นิพนธ์	188
------------------------	-----

Contents

Journal of Nursing Science and Health, Faculty of Nursing, Khon Kaen University
Volume 48 Number 1 January - March 2025

Editorial

The column: An invited article

- Creating a conceptual blueprint for nursing innovation through qualitative data synthesis 1
Darunee Jongudomkarn

Research Articles

- Factors predicting preventive behaviors against COVID-19 infection among pregnant women at Maharat Nakhon Ratchasima Hospital 15
Sutasinee Pimpachat Somjit Muangpin Supitcha Somrak
- The development of nursing practice guidelines for the prevention of postpartum hemorrhage within 2-24 hours at the postpartum and neonatal ward 2B, Srinagarind Hospital: A feasibility study 30
Rotjana Kullanit Nittaya Panngam Ratana Komwilaisak
Nittaya Panphet Suthida Thongchai
- The development of a program for enhancing mother's knowledge of caring for newborns with jaundice undergoing phototherapy 48
Ungkhana Promsomboon Juraporn Tangpukdee
- Quality of life and effects of cannabis use in cancer patients receiving palliative care 62
Thanamet Thaenkham Pattapong Kessomboon Bandit Chumworathayi
Poochit Dabpookhiew Panida Pittayakittiwong Thanapon Srivong
Sathita Ruengsiriphakakul Kanyapak Silarak Khachornsak Seevathee
Kanlaya Pangprasert Wijitra Sena
- Effects of case management nursing activities on selected outcomes in patients with chronic kidney disease with rapid decline of kidney function 77
Anupong Oisadisai Nonglak Methakanjanasak
- Nursing care promoting outpatient colonoscopy preparation among older adults: A systematic review 92
Nouwarat Kaewta Samoraphop Banharak Thanya Apichatwanlop
- Development of a dementia screening tool for Thai elderly: 5-item dementia screening tool (the revised version) 111
Orawan Kuha Nutda Kumniyom Charunee Vidhyachak Daochompu Nakawiro Patsri Srisuwan
- Factors predicting catheter-associated urinary tract infections in critically ill internal medicine patients 127
Boonnada Luejunda Chatkane PaerKao
- Development of the exercise program by hermit self-stretching to reduce the risk of falls for the older adult 142
Kongsiam Lubpairee Panupong Cheevapatanapong Khanin Prayoonkiat
- A blueprint for an extended family nursing model to enhance family caregivers' abilities to care for homebound and bedridden patients from hospital to community: A systematic innovation synthesis of sequential research data 155
Ladawan Panpanit Darunee Jongudomkarn Aurawan Duangmungkorn Kwansuda Boontos
Somsakhool Neelasmith Monrudee Manorat Thirakorn Maneerat
- Factors influencing being a high-performance organization according to the perception of registered nurse at Queen Sirikit Heart Center of the Northeast 174
Anintita Chamnan Sompratthana Dapha

- คำแนะนำสำหรับผู้นิพนธ์ 188

การสร้างพิมพ์เขียวแนวคิดนวัตกรรมทางการแพทย์จากการสังเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ดารุณี จงอุดมการณ์ ปร.ด.*

บทคัดย่อ

บทความรับเชิญนี้มุ่งนำเสนอแนวทาง วิธีการสังเคราะห์ชุดข้อมูลที่ได้จากข้อมูลเชิงคุณภาพหลายชุด จนได้ผลลัพธ์เป็นความรู้ใหม่ที่อาจเป็นจุดเริ่มต้นสู่การวิจัยต่อ จนได้ผลลัพธ์เป็นความรู้ใหม่ในอนาคต เป็นชุดความรู้ที่นำไปสู่การประยุกต์ใหม่ ๆ เช่น เป็นคำอธิบายปรากฏการณ์ใหม่ ร่างพิมพ์เขยวนวัตกรรม กรอบแนวคิดการปฏิบัติ รูปแบบการปฏิบัติ ทฤษฎีการปฏิบัติ นอกจากนี้ มีอีกคำที่เกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์ ข้อมูลเชิงคุณภาพ คือ การสังเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยหลักฐานเชิงประจักษ์ในการทบทวนวรรณกรรม อย่างเป็นระบบ ซึ่งไม่ได้กล่าวรายละเอียดในบทความนี้ การสังเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เริ่มต้นจากการ ตั้งคำถามต่อผลลัพธ์ที่สนใจ เพื่อนำเสนอในหัวข้อหนึ่ง ๆ ตามวัตถุประสงค์ของการค้นหาคำตอบนั้น ๆ ตามด้วยการสังเคราะห์ชุดข้อมูลเชิงคุณภาพหลายชุด ในการรวมข้อมูลหรือผลลัพธ์ของการศึกษาหลายรายการ เพื่อตอบคำถามที่กำหนด เพื่อศึกษาต่อ จนได้ผลลัพธ์เป็นความรู้ใหม่ตามที่กล่าวมา

คำสำคัญ: ข้อมูลเชิงคุณภาพ นวัตกรรมทางการแพทย์ ร่างพิมพ์เขียว สังเคราะห์ข้อมูล

วันที่รับบทความ 1 มกราคม 2568 วันที่แก้ไขบทความเสร็จ 15 มกราคม 2568 วันที่ตอบรับบทความ 1 กุมภาพันธ์ 2568

*ศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผู้ประพันธ์บรรณกิจ
อีเมล darjon@kku.ac.th

Creating a conceptual blueprint for nursing innovation through qualitative data synthesis

Darunee Jongudomkarn Ph.D.*

Abstract

This invited article presents guidelines and a method for synthesizing data from multiple qualitative sources. It serves as a foundation for further research aimed at generating new insights that could lead to practical applications, such as developing phenomenon descriptions, innovation blueprints, practice concepts, models, or theories. In addition, there is another term related to qualitative data synthesis, namely, qualitative evidence synthesis in a systematic literature review, which is not discussed in detail in this article. Qualitative data synthesis begins with questioning the results of interest to present them in a topic based on the purpose of seeking answers. This is followed by the synthesis of multiple qualitative data sets, in which data or results from multiple studies are combined to answer the specified questions, for further study until the results are new knowledge as mentioned above.

keywords: qualitative data; nursing innovation; draft of blueprint; data synthesis

Received 1 January 2025, Revised 15 January 2025, Accepted 1 February 2025

*Professor, Faculty of Nursing, Khon Kaen University, Corresponding author,
Email: darjon@kku.ac.th

บทนำ

การวิเคราะห์และการสังเคราะห์เรื่องราวต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันเกิดขึ้นได้เป็นกระบวนการในสมองแบบอัตโนมัติ¹ สำหรับการดำรงชีวิตของมนุษย์ทุกคนตราบที่มีสติสัมปชัญญะบริบูรณ์ ส่วนจะได้ผลลัพธ์อีกซึ่งแหลมคมเพียงใด ขึ้นอยู่กับปัจจัยเงื่อนไขของแต่ละบุคคล ในที่นี้ขอใช้ ละครจีนหรือซีรีส์จากประเทศจีน (ขออนุญาตใช้ชื่อประเทศแบบไม่เป็นทางการเพื่อป้องกันปัญหาความอ่อนไหวทางอารมณ์) ซึ่งแพร่หลายมาในประเทศไทยเป็นจำนวนมากและเป็นกิจวัตรนันทนาการของพยาบาลหลายคน เป็นกรณีศึกษาเพื่อตอบคำถามว่า “การวิเคราะห์กับการสังเคราะห์มีความต่างกันอย่างไร?” สามารถอธิบายโดยเปรียบเทียบให้เห็นรูปธรรมที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน โดยพิจารณาความคิดเพื่อตอบคำถามว่า “ตามความคิดของท่าน ท่านคิดว่าซีรีส์ เรื่อง...ให้แก่อะไรบ้าง ควรแนะนำให้คนอื่นดูไหม เพราะเหตุใด” การที่จะตอบคำถามนี้ได้ผู้ตอบต้อง 1) ได้ผ่านการดูซีรีส์เรื่องนั้นมาแล้วจนจบเรื่อง 2) วิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อย แล้วประมวลสรุปผลเป็นคำตอบ นั่นคือ “การวิเคราะห์” ข้อมูลเนื้อหาเชิงคุณภาพจากซีรีส์ที่ดู วิเคราะห์โดยใช้เทคนิคการแยกแยะองค์ประกอบสำคัญที่เห็นในซีรีส์ ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ให้ความรู้เรื่องอะไร สร้างความรู้สึกอะไรแก่ผู้ดู สรุปความรวบยอดความคิดที่เป็นตัวแทนสะท้อนครอบคลุมแนวคิดของซีรีส์ทั้งเรื่องได้อย่างไร?

ส่วนตัวอย่างรูปธรรมเรื่อง “การสังเคราะห์” สามารถพิจารณาความคิดเพื่อตอบคำถามว่า “ตามความคิดของท่าน ท่านคิดว่าแนวทางการผลิตซีรีส์ของประเทศจีน มีแนวทางกำกับอย่างเข้มงวดในเรื่องอะไรบ้าง ให้แก่อะไรบ้าง ควรแนะนำให้คนอื่นดูไหม เพราะเหตุใด” การที่จะตอบคำถามนี้ได้ผู้ตอบต้อง 1) กำหนดกรอบซีรีส์ ล่าสุดจากจีนแผ่นดินใหญ่อย่นหลังอย่างน้อยระยะเวลาหนึ่ง เช่น 3 เดือนถึง 1 ปี 2) คัดสรรซีรีส์ ที่ผลิตได้คุณภาพมาตรฐานส่วนใหญ่ของจีนแผ่นดินใหญ่ เช่น ความยาว นักแสดง ทุน ผู้ผลิต การส่งออก 3) ดูซีรีส์ แต่ละเรื่องสรุปการวิเคราะห์แนวคิด จุดเด่น จุดด้อย (คือการเปิดรหัส → จัดกลุ่มรหัส → จัดกลุ่มแก่นความคิด สรุปแก่นความคิด) 4) เปรียบเทียบความเหมือน ความต่างของการผลิตในแก่นแนวคิด จุดเด่น จุดด้อยของแก่นความคิด²⁻⁶ ด้วยวิธีนี้ที่เป็นการสังเคราะห์เชิงคุณภาพ ซึ่งหมายถึงกระบวนการหรือผลของการนำเอาปัจจัยสองอย่างหรือมากกว่าที่แยกกัน โดยเฉพาะความคิด นำมารวมกันเข้าเป็นหนึ่ง ก่อให้เกิดข้อสรุปใหม่ขึ้นเป็นความรู้ใหม่ เครื่องมือใหม่ทางความคิด เช่น การรวมกันให้เป็นคำอธิบาย/กรอบแนวคิด เป็นรูปแบบ เป็นทฤษฎี หรือเป็นปรากฏการณ์ใหม่ หรือความหมายของคำจำกัดความเชิงปฏิบัติการวิจัยที่ต้องการศึกษาในระยะเริ่มต้นวิจัยได้ ทั้งการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ¹⁻⁹

ตัวอย่างผลของการสังเคราะห์แนวคิดของการผลิตซีรีส์ ของประเทศจีนแผ่นดินใหญ่ ด้วยการทดลองดำเนินการตามแนวทางข้างต้น อาจระบุคุณลักษณะร่วมแบบอัตโนมัติได้ ดังนี้ 1) รับสินค้าเพื่อการโฆษณาแฝง ในฉากที่ใช้ชีวิตประจำวันต่าง ๆ เช่น ฉากการรับประทานอาหาร การใช้ผลิตภัณฑ์ประจำครอบครัว ของใช้ในทำงาน ยารักษาโรค รวมถึงการเดินห้าง ร้านขายสินค้า เพื่อแสดงสินค้าในลักษณะ “โฆษณาแฝง” 2) มีการโฆษณาเครื่องดื่มทุกชนิดในฉากการใช้ชีวิตประจำวัน เช่น น้ำดื่ม น้ำอัดลม เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ สุรา เบียร์ ไวน์ เป็นการโฆษณาโดยไม่มีการเข้มงวดในเรื่องนี้ แต่อย่างไรก็ดี เข้มงวดการสูบบุหรี่ และต่อต้านยาเสพติด 3) ห้ามการเผยแพร่ความคิดอุดมการณ์ที่ต่อต้านการปกครองระบอบหลักของประเทศ เรื่องปฏิหาริย์ ความเชื่อ งมงาย การทำชั่วได้ดี ในที่สุดคนชั่วต้องได้รับโทษหรือเสียชีวิตตอนจบ 4) ซีรีส์แต่ละเรื่องสนับสนุนงานอาชีพ อาชีพใดอาชีพหนึ่งหรือหลายอาชีพ แสดงให้เห็นคุณค่าศรัทธาของอาชีพนั้น ๆ ต่อสังคม แสดงตัวอย่างของความรับผิดชอบและความปล่อยปละละเลยงานไม่รับผิดชอบ ซึ่งท้ายที่สุดจุดจบของคนดีจะได้ดี 5) สนับสนุนแนวคิด รักชาติ/ชาตินิยม การเสียสละเพื่อส่วนรวมสังคม ระบบการปกครองแบบสังคมนิยม/คอมมิวนิสต์ การไม่คดโกงต่อส่วนรวม 6) สนับสนุนแนวคิดความเสมอภาคทางเพศระหว่างชายหญิง การไม่เลือกปฏิบัติ

ทางเพศ การไม่กระทำรุนแรงในที่ทำงาน ไม่ให้มือคุดทางเพศ 7) สนับสนุนแนวคิด คำสั่งสอนทางสังคมที่ผ่านมามีในอดีต คือ การให้ความสำคัญกับครอบครัว และผู้อาวุโสตามวิถีตะวันออก พร้อมทั้งสร้างความสมดุลกับแนวคิดของคนรุ่นใหม่ที่มีแนวโน้มให้ความนิยมตามวิถีความคิดความเชื่อของตะวันตก 8) อื่น ๆ ด้านการผลิตซ้ำ คือ ฉากร่วมที่มีอยู่ในเกือบทุกเรื่อง คือ ผู้หญิงขึ้นขี่หลังชาย กระโดดหนีบเอาผู้ชายด้านหน้า การอุ้มทำเจ้าหญิง การที่ผู้ชายหาผ้าห่มหรือถอดเสื้อนอก/แจ็คเก็ตห่มให้สตรีเพื่อให้ร่างกายอบอุ่น และวัฒนธรรมการเป่าแผล คือ ฉากการทำแผลมีการททายาทั้งในยุคโบราณหรือปัจจุบัน เมื่อททายาเสร็จมักตามด้วยการใช้ปากเป่าไปยังแผล ซึ่งอาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนเชื้อโรคจากลมหายใจได้/จากนั้นสามารถสร้างข้อสรุปหรือรูปแบบกระแสหลักของการผลิตละครจีน ซึ่งเป็นผลการสังเคราะห์เนื้อหาเชิงคุณภาพได้ เช่น ประเทศจีนแผ่นดินใหญ่ใช้ประโยชน์จากสื่อสาธารณะด้านอุตสาหกรรมละครโทรทัศน์ในการกำกับศรัทธาต่ออุดมการณ์การปกครองตามระบอบสังคมนิยมคอมมิวนิสต์และค่านิยมชาติ แต่ด้านการสร้างเสริมสุขภาพไม่เน้นการปรับปรุงพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ผ่านละครโทรทัศน์ นอกจากนี้ ยังเน้นการส่งเสริมการโฆษณาสินค้าแอบแฝงอย่างเปิดเผย

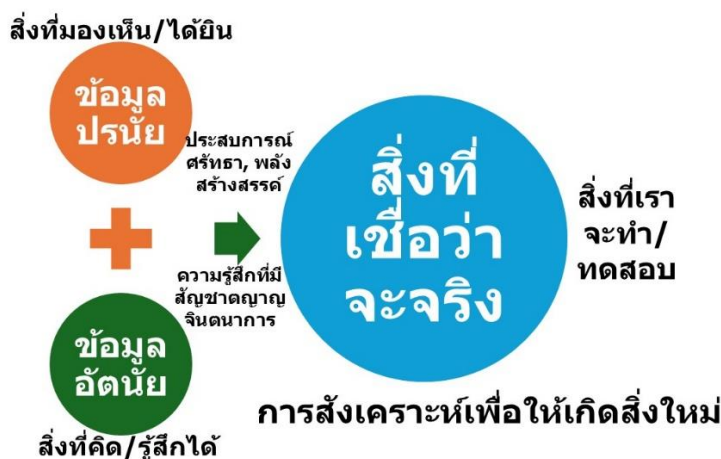
ความหมายและวิธีการ "สังเคราะห์" ข้อมูลเชิงคุณภาพ

การสังเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (qualitative data synthesis) เป็นกระบวนการในการแยกแยะความหมายจากชุดข้อมูลเชิงคุณภาพหลายชุดที่นำมาร่วมศึกษา สิ่งนี้ช่วยให้ผู้สนใจ/นักวิจัยจัดระเบียบความคิดเปลี่ยนข้อมูลที่กระจัดกระจายสู่การมีความหมาย ให้ความรู้และทำความเข้าใจจุดร่วมที่มีอยู่ได้ รวมถึงวิธีวิทยา (methodology) ที่มีเอกสาร บทความ การแพร่หลายในปัจจุบัน คือ การสังเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเชิงประจักษ์ (qualitative evidence synthesis) และ การสังเคราะห์ทอิกมานหรือการสังเคราะห์เมตา (meta synthesis) ในการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (systematic reviews)¹⁻¹⁰ ซึ่งผู้เขียนขอไม่กล่าวรายละเอียดในบทความนี้ ทั้งนี้ผลของการสังเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (qualitative data synthesis) ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ อาทิ ประสบการณ์ผู้วิจัย จินตนาการ ตรรกะ พลังสร้างสรรค์ รวมถึงความร่วมมือความศรัทธาของสมาชิกที่มุ่งมั่นที่จะทำให้ปรากฏและขนาดของโครงการวิจัยด้วย สำหรับกระบวนการสังเคราะห์ถือว่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดในกระบวนการออกแบบสิ่งใหม่ ๆ เพื่อการวิจัยต่อไปให้ได้ผลลัพธ์ของการออกแบบ¹

การสังเคราะห์ด้วยการสร้างแผนที่ความสัมพันธ์

การสร้างแผนที่ความสัมพันธ์เป็นหนึ่งในกิจกรรมที่ง่ายและมีประสิทธิภาพ สำหรับการสังเคราะห์ด้วยการสร้างแผนที่ของข้อมูลจากข้อมูลที่มีจัดกลุ่มคล้ายกลุ่มต่างของผลการศึกษาร่วมกัน การทำแผนที่ความสัมพันธ์เป็นกระบวนการขององค์ประกอบในการแยกแยะความสัมพันธ์ที่ชัดเจน โดยนัยระหว่างข้อมูลโดยการเชื่อมโยงข้อมูลและจัดวางตำแหน่งไว้ในจุดที่เหมาะสม เพื่อร่างรูปแบบที่รวมและจัดกลุ่มข้อมูลตามตรรกะหรือสัญชาตญาณของผู้ร่าง¹

การร่างผลลัพธ์ของการทำแผนที่ความสัมพันธ์สามารถช่วยให้ได้ข้อสรุปของข้อมูล แต่อาจไม่ใช่กระบวนการซึ่งต้องวิจัยต่อ แต่การจัดทำแผนที่ความสัมพันธ์ช่วยสร้างความเข้าใจเชิงพื้นที่ของข้อมูลที่มีได้ชุดข้อมูลที่เป็นประเด็นสำคัญ แบบแผน หรือรูปแบบของข้อมูลที่ผุดขึ้นมาและบ่งชี้ถึงข้อมูลเชิงลึกที่เกิดขึ้นในแต่ละชุดข้อมูลที่ศึกษา



รูปที่ 1 แสดงตัวอย่างการสร้างแผนที่ความสัมพันธ์เป็นแผนผังการสังเคราะห์จากข้อมูลอัตนัย และปรนัยเชิงคุณภาพจากหลายแหล่งข้อมูลแล้วนำสู่การร่างแบบพิมพ์เขียนวัตรกรรมเพื่อปฏิบัติการวิจัยต่อเนื่อง (ปรับปรุงจาก Rayome, 2023)¹

เพื่อให้ง่ายและสะดวกต่อการสร้างแผนที่ความสัมพันธ์ของแก่นความคิด นำข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการบันทึก การสังเกต คำพูด ความคิดเห็นนั้น ๆ มาเข้ารหัสข้อมูล แล้ววิเคราะห์ข้อมูล โดยการสร้างกลุ่มเนื้อหาที่คล้ายกัน โดยเน้นประเด็นสำคัญที่พบในข้อมูลแต่ละชุด หรืองานวิจัยแต่ละชิ้น แล้วจัดกลุ่มข้อมูล (theme development) รวมกลุ่มข้อมูลที่มีความหมายใกล้เคียงกันเข้าเป็นแก่นความคิดหรือธีม (themes) หรือหัวข้อย่อย เพื่อนำไปสู่การสรุปผลการศึกษา ควรสรุปข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการบันทึก การสังเกต คำพูด ความคิดเห็น เป็นประเด็นสั้น ๆ แต่ครอบคลุมเนื้อหาที่มีอยู่แล้ว นำมาจัดกลุ่มความคิดที่คล้ายกันสัมพันธ์กัน จากนั้นสร้างข้อสรุปและผลการสังเคราะห์ โดยการรวบรวมและเปรียบเทียบข้อมูลจากแก่นความคิด เพื่อสรุปผลเป็นข้อเสนอแนะ/ข้อความรู้ใหม่ ๆ หรือข้อค้นพบใหม่ที่สำคัญ²⁻¹⁰

สรุปได้ว่า การสร้างแผนที่ความสัมพันธ์ สามารถนำแก่นความคิดที่ได้มาจัดทำร่างแผนผังให้ได้ข้อค้นพบร่วมเพื่อสร้างความเข้าใจจนสรุปเป็นข้อค้นพบที่ได้จากการสังเคราะห์เชิงคุณภาพจากข้อมูลเชิงลึกที่เป็นทั้งปรนัยและอัตนัย

การออกแบบพิมพ์เขียนวัตรกรรมทางการพยาบาล

ปัจจุบันนี้ คำว่านวัตกรรมไม่ใช่คำใหม่ในสังคมไทยแล้วเพราะทุกคนต่างพูดถึงนวัตกรรมใหม่ ๆ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ และได้ล้าไปถึงการใช้ AI ช่วยทำงานแล้ว เส้นทางนี้กำลังจะเดินถึงทางตันหรือไม่ อย่างไร ในปรากฏการณ์สังคม “งูกินหาง” เมื่อครูใช้ AI ช่วยสร้างบทเรียนและออกข้อสอบในขณะที่นักเรียนใช้ AI ช่วยทำข้อสอบและแบบฝึกหัด กล่าวได้ว่า นับวันคนในสังคมต่างใช้ชีวิตอยู่ใต้อิทธิพลของนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ที่เกิดขึ้นมากมาย โดยคำว่านวัตกรรม (innovation) หมายถึง แนวคิด อุปกรณ์ หรือวิธีการใหม่ หรือการกระทำ หรือกระบวนการในการแนะนำแนวคิด อุปกรณ์ หรือวิธีการใหม่ เป็นการทำงานในเรื่องใด ๆ ด้วยวิธีใหม่ ๆ เป็นการเปลี่ยนแปลงทางความคิด การผลิต กระบวนการ หรือองค์กร ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงแบบถอนรากถอนโคน หรือการพัฒนาต่อยอดก็ได้ ซึ่งอาจเป็นการประดิษฐ์คิดค้น ความคิดริเริ่ม และนวัตกรรมที่เป็นความคิดริเริ่มที่นำมาประยุกต์ใช้อย่างสัมฤทธิ์ผล^{2-6,11} การคิดค้นนวัตกรรมมีเจตนาดี เพื่อพัฒนาสังคมให้ผู้คนใช้ชีวิตด้วยความสะดวกสบาย แต่ในขณะเดียวกัน มีนวัตกรรมของมิจฉาชีพที่คิดค้นการหลอกลวงใหม่ ๆ

การใช้ปัญญาประดิษฐ์ หรือสิ่งประดิษฐ์เพื่อการหลอกลวงธุรกรรมทางการเงิน จนสร้างความเสียหายให้แก่สังคมเป็นจำนวนมาก

ในวงวิชาชีพการพยาบาลเองแม้ได้รับการระบุว่า เป็นวิชาชีพที่ต้องทำงานด้วยหัวใจ สมอง สองมือ และสองเท้าก็ให้ความสนใจเรื่องการผลิตนวัตกรรมเช่นกัน สำหรับนวัตกรรมทางการพยาบาล สามารถแบ่งประเภทได้ตามขอบเขตงานได้ 3 กลุ่ม¹¹⁻¹² ดังนี้

1) นวัตกรรมปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก หมายถึง การดำเนินการโดยชุดของการปฏิบัติการแทรกแซงหรือโปรแกรมภายในขอบเขตของการปฏิบัติการพยาบาลวิชาชีพที่จัดให้แก่ผู้ป่วย ครอบครัว กลุ่มหรือประชากรเป้าหมาย เช่น เรื่องผลของการใช้แอปพลิเคชันคัดแยกประเภทผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินในโรงพยาบาล¹³ เพื่อแก้ปัญหาของความแออัดในห้องฉุกเฉินสร้างเครื่องมือช่วยคัดแยกผู้ป่วยอย่างถูกต้องและรวดเร็วผ่านการวิจัยและพัฒนา 3 ระยะ คือ 1) ระยะวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาเพื่อนำเข้าแนวคิดการผลิต 2) ระยะการพัฒนาต้นแบบผลผลิตเป็นแอปพลิเคชัน 3) ระยะนำรูปแบบไปใช้ และประเมินผลของการใช้แอปพลิเคชันเป็นแบบวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของการใช้แอปพลิเคชันที่พัฒนาและประเมินความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้อง

การที่จะสร้างสรรค์คิดค้นนวัตกรรมทางการปฏิบัติการทางคลินิกได้ ต้องมีที่มาจากสังคมหรือผู้ใช้บริการพยาบาล ความท้าทายข้อจำกัดของปัญหาที่เป็นอุปสรรคนั้น ๆ แล้วสร้างสรรค์สิ่งใหม่เพื่อแก้ไขหรือทดแทนสิ่งเก่าที่ถูกวิพากษ์วิจารณ์จากสังคม ดังตัวอย่างคำบอกเล่าของการวิจารณ์การปฏิบัติการพยาบาลคลินิก ซึ่งได้รับข้อมูลจากหน่วยประเมินผลโรงพยาบาลแห่งหนึ่งต่อไปนี้

"เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเมื่อเวลา 19.00 น. ผู้ป่วย ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลเอกชนชื่อดัง... จากอาการท้องเสียรุนแรง ได้ยาปฏิชีวนะ เมื่อเวลาผ่านไป 3 ชั่วโมง ปรากฏว่าผู้ป่วยมีผื่นขึ้นและคันมากทั่วตัว จึงแจ้งพยาบาลในเวร เมื่อพยาบาลมาดู ตอบว่าจะถ่ายรูปให้เภสัชดูพุงนี้เข้า โดยไม่ทำอะไร ผู้รับบริการจึงท้วงติงว่า ผื่นขึ้นและคันมากพยาบาลจะปล่อยไว้เฉย ๆ เช่นนี้หรือ และต้องรออีกกี่ชั่วโมง จึงจะได้รับการแก้ไข..."

เมื่อผู้รับผิดชอบรวบรวมปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปฏิบัติการทางคลินิกนำสู่การวิเคราะห์แยกแยะปัญหา สาเหตุในกรณีต่าง ๆ ถึงปัจจัย เจเนอรัล ตามบริบทขององค์กร บางปัญหาอาจเนื่องมาจากปัจจัยด้านความรู้ในการปฏิบัติ ด้านศักยภาพ ด้านจิตบริการ หรือ จากระบบบริหารบริการที่ออกแบบไว้ แล้วระดมสมองผู้เกี่ยวข้องให้ร่วมคิดค้นสังเคราะห์ร่างแนวปฏิบัติใหม่ ๆ เพื่อแก้ไขปัญหาเก่า ๆ และประเมินผลเป็นระยะต่อไป

2) นวัตกรรมทางการบริการพยาบาลและการจัดการบริหารพยาบาล การปฏิบัติการแทรกแซงในการจัดการและการจัดระเบียบการบริการทางการพยาบาล เป็นชุดของกิจกรรมที่อาจเกี่ยวข้องกับรูปแบบองค์กร กลยุทธ์การตลาดทางบริการการพยาบาล การใช้วัสดุและทรัพยากรมนุษย์เพื่อการดูแล รูปแบบใหม่ขององค์กรการทำงานสำหรับผู้ให้บริการด้านสุขภาพ ด้านการบริหารบริการ การให้คำแนะนำ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมการทำงานของผู้ให้บริการด้านสุขภาพ การพัฒนาและมาตรการในการประเมินคุณภาพและการปฏิบัติงาน การนำแนวปฏิบัติขององค์กรไปใช้เพื่อสนับสนุนการจัดการและการให้บริการทางการพยาบาล ดังตัวอย่างที่ฝ่ายบริหารโรงพยาบาลแห่งหนึ่งที่ได้รับจากการประเมินผลหลังรับบริการของผู้ใช้บริการ ดังนี้

คำตอบในแบบประเมินผลของผู้ใช้บริการพบว่า "ความพึงพอใจในการใช้บริการโรงพยาบาลขณะนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลแห่งนี้ และ ครั้งต่อไปหากมีความจำเป็นด้านสุขภาพ สถานบริการสุขภาพนี้

ยังจะเป็นตัวเลือกอันดับต้น ๆ ของท่าน หรือไม่” มีตัวอย่างคำตอบที่ผู้รับผิดชอบให้ความสนใจ คือ คำตอบที่ว่า “ไม่ค่อยพึงพอใจและครั้งต่อไปคิดว่าจะไม่มาโรงพยาบาลนี้แล้ว แม้ว่าจะเป็นโรงพยาบาลเอกชนที่ใหญ่มากของจังหวัดเรา แต่ดูเหมือนว่าพยาบาลและแพทย์เวรอยู่ในสภาพไม่พร้อมให้บริการ คือ ในเวรพยาบาลคู่อิดโรย ไม่สดชื่น เหมือนการทำงานต่อเวร ไม่ได้พักผ่อน ชุดพยาบาลเหม็นกลิ่นโรงพยาบาล หน้ามันเยิ้มทุกคน คงมีบุคลากรน้อย คงต้องทำงานต่อเวร ทำให้พยาบาลตัวเหม็น ส่วนแพทย์สวมชุดหัดถการ สีนํ้าเงินของโรงพยาบาลมีกลิ่นอับ สะท้อนถึงการบริหารจัดการทรัพยากรของโรงพยาบาลมีปัญหา...”

เมื่อผู้รับผิดชอบฝ่ายประเมินผลสรุป รวบรวมข้อมูลที่เป็นปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการบริหารจัดการ กลยุทธ์ลูกค้าสัมพันธ์ นำสู่การวิเคราะห์แยกแยะปัญหา สาเหตุในกรณีต่าง ๆ ถึงปัจจัย เงื่อนไข ตามบริบทขององค์กร แล้วระดมสมองผู้เกี่ยวข้องให้ร่วมคิดค้นสังเคราะห์ร่างแนวปฏิบัติกลยุทธ์ใหม่ ๆ เพื่อแก้ไขปัญหาด้านภาพลักษณ์องค์กร แล้วประเมินผลเป็นระยะ เป็นต้น

ตัวอย่างงานวิจัยนวัตกรรมด้านการบริหารการพยาบาล อาทิ งานพัฒนาระบบสารสนเทศ ในการรายงานและติดตามตัวชี้วัดทางการพยาบาล ด้วยการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ณ โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แล้วศึกษาผลรับจากความคิดเห็นของพยาบาลระดับบริหารและพยาบาลผู้รับผิดชอบไอทีประจำหอผู้ป่วยต่อประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อรายงานและติดตามตัวชี้วัดทางการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการใช้งาน ศึกษาความพึงพอใจของพยาบาลระดับบริหารและพยาบาลผู้รับผิดชอบไอทีประจำหอผู้ป่วยต่อการใช้งานระบบสารสนเทศดังกล่าว¹⁴

3) นวัตกรรมทางการศึกษาพยาบาล เป็นนวัตกรรมด้านกิจกรรมหรือโปรแกรมการศึกษาใด ๆ รวมถึงกลยุทธ์ รูปแบบหรือการปฏิบัติในทางการจัดการเรียน การสอน หรือการประเมินการพยาบาล ที่ดำเนินการในกลุ่มพยาบาลและนักศึกษาพยาบาล มีตัวอย่างการสร้างนวัตกรรมเพื่อจัดการเรียนการสอน และห้องปฏิบัติการมากมาย เพื่อออกแบบให้บุคลากรพยาบาลหรือนักศึกษาพยาบาล สามารถนำไปเรียนรู้ด้วยตนเองได้ทุกที่ทุกเวลาที่สามารถกระทำได้ และมีแบบแผนการประเมินเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงตนเอง

ตัวอย่างการพัฒนานวัตกรรมการศึกษาพยาบาล เช่น การพัฒนาระบบอีเลิร์นนิ่งเรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับเลือด ด้วยการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม¹⁵ แล้วตรวจสอบผลลัพธ์การผลิตด้วยการวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของพยาบาลก่อนเรียนและหลังเรียน และศึกษาความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพและความพึงพอใจของพยาบาลที่มีต่อระบบอีเลิร์นนิ่งที่พัฒนาขึ้นนั้น

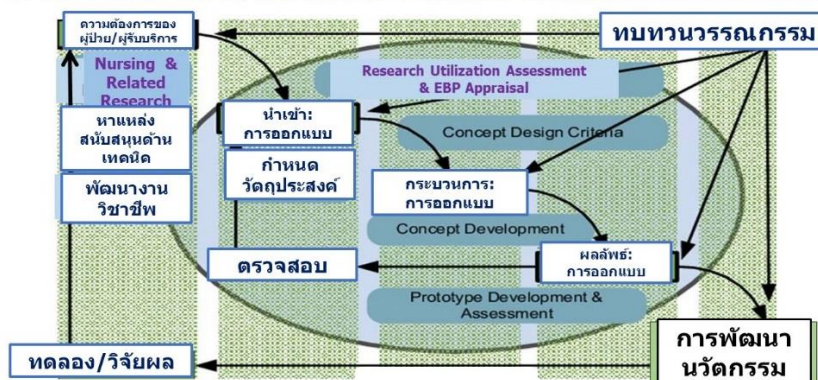
ขั้นตอนการออกแบบร่างพิมพ์เขียวและการประเมินผลนวัตกรรมทางการพยาบาล ได้สรุปไว้เป็นแผนภูมิ ตามรูปที่ 2 โดยเริ่มจากมีปัญหา ข้อขัดข้องในการดำเนินงานการพยาบาล ของผู้ใช้บริการหรือผู้เกี่ยวข้องมีการประเมินผล จึงนำเข้าสู่การออกแบบเพื่อพัฒนาวิชาการวิชาชีพ ซึ่งตลอดเส้นทางการออกแบบ มีการทบทวนเอกสาร งานที่เกี่ยวข้อง หาแหล่งประโยชน์สนับสนุน ร่วมกันสร้างวัตถุประสงค์ สร้างแนวคิด การออกแบบ มีการระดมสมองเพื่อการออกแบบ เข้าสู่กระบวนการออกแบบ ท้ายที่สุดได้ผลลัพธ์ของการออกแบบ ซึ่งจะกลายเป็นพิมพ์เขียวที่ผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมของพิมพ์เขียว โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องและรับการตรวจสอบด้านจริยธรรมการวิจัย นำพิมพ์เขียวที่ผ่านการตรวจสอบแล้วมาปรับปรุงพัฒนาต่อแล้วทดลองใช้ ผลการวิจัยตลอดทุกขั้นตอนมีการทบทวนวรรณกรรมเพื่อให้เหมาะสมของร่างพิมพ์เขียว พร้อมทั้งการตรวจสอบผล¹¹⁻¹²

สรุปได้ว่า นวัตกรรมทางสุขภาพหรือทางการพยาบาล มีขั้นตอนการสร้างและพัฒนา ดังนี้

- 1) การระดมสมองหาแนวคิดประดิษฐ์นวัตกรรมเพื่อสุขภาพด้านใดด้านหนึ่งที่เป็นปัญหา
- 2) ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง
- 3) ร่างและออกแบบพิมพ์เขียวนวัตกรรมที่จะพัฒนา
- 4) ประดิษฐ์นวัตกรรมตามพิมพ์

เขียว 5) ทดลองใช้นวัตกรรมที่สร้างขึ้นหลังการตรวจสอบด้านจริยธรรมการวิจัยของหน่วยงานที่ทดลองใช้ ผลงานที่เกี่ยวข้อง 6) สรุปผลการทดลองใช้นวัตกรรม 7) ให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงนวัตกรรมที่พัฒนา 8) เขียนรายงานผลการพัฒนาและทดลองใช้นวัตกรรมแล้วเผยแพร่

การออกแบบร่างพิมพ์เขียวและประเมินผลนวัตกรรม



รูปที่ 2 การออกแบบร่างพิมพ์เขียวและประเมินผลนวัตกรรมทางการแพทย์พยาบาล¹¹⁻¹²

นวัตกรรมทางการแพทย์พยาบาล: ตัวอย่างงานสร้างสรรค์จากศรัทธาและจินตนาการ

ความสนใจของผู้เขียนต่อการผลิตและผลักดันให้สามารถดออนุสิทธิบัตรและลิขสิทธิ์ผลงานนวัตกรรมทางการแพทย์พยาบาล เริ่มต้นตั้งแต่ประมาณปี พ.ศ. 2540 ต้น ๆ จึงพยายามศึกษาระเบียบต่าง ๆ ของการทำสิ่งนี้ ลองผิดลองถูกเสียค่าผลิตและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ กับกระทรวงพาณิชย์ด้วยทุนตนเอง เรียกได้ว่า “ทำ” ด้วยความต้องการพิสูจน์พลังจินตนาการของตนเองให้เป็นจริงและขับเคลื่อนด้วยพลังศรัทธาต่อวิชาชีพการพยาบาลในฐานะฟันเฟืองเล็ก ๆ เท่านั้น ท่ามกลางคำถามที่เต็มไปด้วยข้อกังขาของคนรู้จัก ดังตัวอย่างคำพูดของคนข้างกายด้วยภาษาอีสานสำเนียงทองแดงใต้ ว่า “เจ้าสิเฮ็ดไปทำไม จดเสร็จเสียเงินซื้อ ๆ ไม่เห็นได้อะไร (แถมเดือดร้อนข้อยเพราะถูกใช้ไปศาลากลางเพื่อดำเนินการหลายรอบเพื่อแก้ไขเอกสาร)”

ผู้เขียนขอเสนอตัวอย่างผลงานที่จดอนุสิทธิบัตรที่คิดสรรของตนเองและเป็นผลงานที่ทำร่วมกับน้อง ๆ ลูกศิษย์ในทีมที่ร่วมทุกข์ร่วมสุขร่วมสรรค์สร้างกันมา ดังนี้

1) เครื่องมือประเมินความปวดมหาวิทยาลัยขอนแก่น (KKU pain assessment tool) การพัฒนาเรื่องนี้เริ่มจากที่เป็นอาจารย์ผู้สอนนักศึกษาพยาบาลในคลินิก ได้เห็นปรากฏการณ์ที่เด็กมีความเจ็บปวด โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กเป็นโรคเรื้อรัง ที่ต้องเผชิญกับความทุกข์จากความปวดในร่างกายอันเกิดจากพยาธิสภาพและการได้รับเหตุการณ์เพื่อการบำบัดรักษาที่ย่อมก่อให้เกิดความปวดครั้งแล้วครั้งเล่าอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะกลุ่มเด็กเล็กยังมีข้อจำกัดด้านภาษาทำให้สื่อสารกับพยาบาลเรื่องความปวดของตนเองยากลำบากจากข้อจำกัดด้านพัฒนาการ เด็กมีความกลัวคนแปลกหน้า ขณะเดียวกันบิดามารดาของเด็ก เป็นผู้อยู่เฝ้าขณะนอนในโรงพยาบาล ต้องทนเห็นลูกทุกข์ทรมานจากความปวดจึงเกิดความคิดว่า ทำอย่างไรจะให้บิดามารดาที่เฝ้าดูและรู้จักเด็กมากที่สุดในชีวิตนั้น เป็นตัวแทนสื่อสารเรื่องความปวดของเด็กแก่พยาบาลได้อย่างชัดเจนเป็นรูปธรรม จึงเกิดการวิจัยเชิงคุณภาพ เกี่ยวกับการรับรู้ของบิดามารดา และการสื่อสารเรื่องความปวดของเด็ก แล้วนำข้อมูลเชิงคุณภาพมาสังเคราะห์ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมได้สรุปเป็นเครื่องมือต้นแบบ ที่ให้เด็กสนใจอยากตอบ ค้นหาสอดคล้องกับบริบทอีสานผ่านการแก้ไขหลายครั้ง จนเข้าสู่กระบวนการวิจัย โดยศึกษานำร่องในผู้เกี่ยวข้อง 38 คน ปรับปรุงเครื่องมือ แล้วตรวจสอบเปรียบเทียบกับเครื่องมือมาตรฐานที่มีอยู่ 2 ชนิด (the standard faces scale และ numeric rating scale) ในพยาบาล 17 คน เด็กวัยเรียนหลังผ่าตัด

150 คน และ บิดามารดาผู้ดูแล 150 คู่ พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในเรื่องมือทุกกลุ่ม^{16,17}



รูปที่ 3 เครื่องมือประเมินความปวดมหาวิทยาลัยขอนแก่น (KKU pain assessment tool)¹⁶

2) แบบประเมินสุขภาพครอบครัวมหาวิทยาลัยขอนแก่น

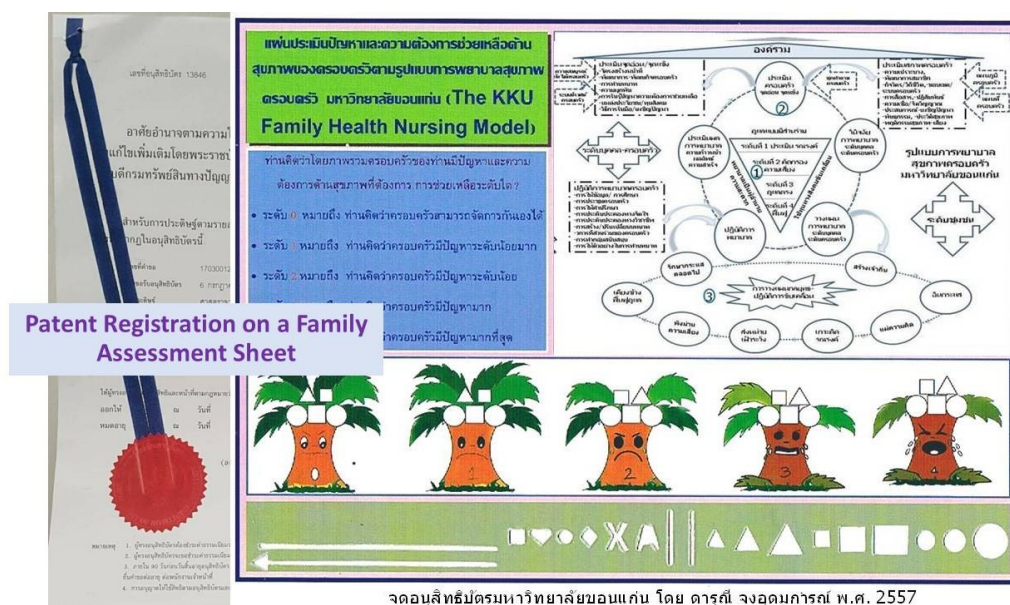
การพัฒนารูปแบบการพยาบาลสุขภาพครอบครัว มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีที่มายาวนาน คือ ตั้งแต่เริ่มสร้างหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลครอบครัว ในปี พ.ศ. 2530 คงกล่าวได้ว่า หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนได้รับอิทธิพลจากแนวคิดการพยาบาลสุขภาพครอบครัวจากประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งอาจารย์ท่านผู้บุกเบิกในเวลานั้นจบการศึกษาปริญญาเอกจากที่นั่น ต่อมาในปี พ.ศ. 2539 ผู้เขียนได้ศึกษาต่อปริญญาเอก ที่สถาบันหนึ่งในประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งสถาบันแห่งนี้ ได้รับทุนวิจัยในการติดตามประเมินผลการปฏิบัติตามกรอบแนวคิดการพยาบาลสุขภาพครอบครัวแห่งยุโรปขององค์การอนามัยโลก¹⁸ ที่ปฏิบัติในศูนย์บริการสุขภาพทั่วสกอตแลนด์ มีโอกาสได้รับฟังข้อมูล การนำเสนอ สัมมนา พอสสมคร มีหลายอย่างที่ไม่สอดคล้อง ปฏิบัติยากลำบาก ในประเทศตะวันตก แต่สอดคล้องกับวิถีชีวิต และมีการปฏิบัติอยู่แล้วของประเทศเรา ดังนั้น เมื่อจบการศึกษาและได้เข้ามาในหลักสูตรอย่างเต็มตัว จึงเริ่มสนใจพัฒนา คัดแปลง รูปแบบนี้เข้าสู่การปฏิบัติในหลักสูตร รูปแบบนี้จึงเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นท่ามกลางความร่วมมือร่วมใจในการปฏิบัติ พัฒนาของศิษย์เก่าจากสาขานี้เป็นจำนวนมาก

การปฏิบัติการดูแลสุขภาพครอบครัวในชุมชน บุคลากรที่มีความสำคัญและเป็นหน้าด่านของการบริการสุขภาพประชาชน คือ อาสาสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน/ชุมชน จึงเกิดความคิดว่า ทำอย่างไรให้คนกลุ่มนี้สามารถประเมินสุขภาพครอบครัว รายงานความเสี่ยงและเป็นหน้าด่านในการรายงานให้แก่พยาบาลครอบครัวให้สามารถเข้าถึง คัดกรองและป้องกันปัญหาสุขภาพ ตั้งแต่ต้นมือ ตามแนวคิดการบริการ 4 ระดับ คือ สร้างเสริมสุขภาพ คัดกรองความเสี่ยง ดูแลแก้ไข ใส่ใจฟื้นฟูสภาพ จึงเกิดการพัฒนาเครื่องมือที่ เข้าใจง่าย กระทำได้ในระดับชาวบ้าน

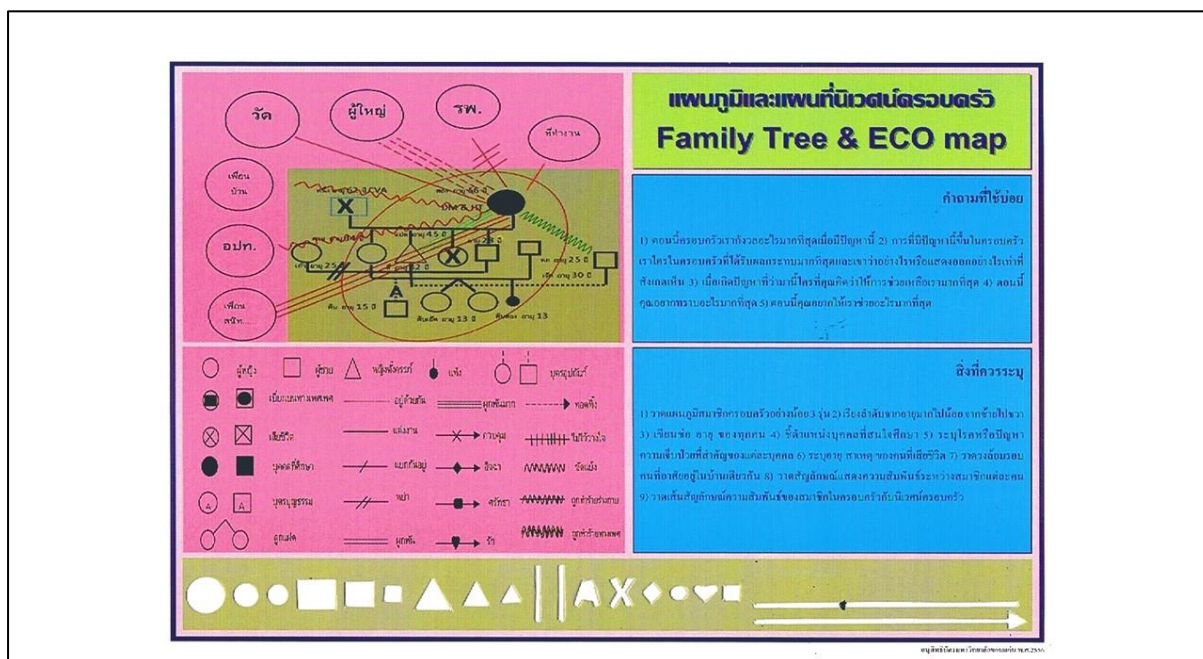
กว่าจะได้ข้อสรุป ผ่านการสัมภาษณ์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากผู้นำชุมชน แกนนำสุขภาพจำนวนมาก จากหลายพื้นที่ของผู้เรียนในหลักสูตรฯ จนวิเคราะห์ได้แก่นความคิดร่วม คือ 1) เข้าใจง่าย 2) มีแนวทางและตัวช่วยในการปฏิบัติ 3) มีแนวคำถาม 4) มองครอบครัวเหมือนต้นไม้ ถ้าสมบูรณ์ดี ปุ่มดี ดินดี ต้น ดอก ผลก็

งดงาม 5) อื่น ๆ เกี่ยวกับการออกแบบเครื่องมือฯ นำแก่นความคิด 5 ข้อนี้ สู่การสังเคราะห์ออกแบบเครื่องมือ ในที่สุดทีมงานได้สังเคราะห์ข้อมูลปัญหาและความต้องการเครื่องมือประเมินสุขภาพครอบครัวของแกนนำ ชุมชนและแกนนำสุขภาพในชุมชน 1) วัสดุที่ใช้ในการทำเครื่องมือควรเป็นกระดาษแข็งเพื่อสะดวกในการ พกพา 2) ให้ใช้ได้ทั้งสองด้าน 3) มีตัวช่วยเรื่องการวาดแผนภูมิรูปร่างต่าง ๆ 4) มีแนวคำถามและรูปอธิบาย แนวคิด

การใช้แบบประเมินสุขภาพครอบครัวมหาวิทยาลัยขอนแก่น ให้แกนนำสุขภาพฯ ดำเนินการ สอบถามครอบครัวที่ตนเองรับผิดชอบ เพื่อทำประวัติสุขภาพครอบครัวและค้นหาปัญหาเสี่ยง ต่อไปนี้ 1) แผนภูมิครอบครัว (genogram) เพื่อระบอบุคคลประกอบครอบครัว ประวัติพันธุกรรม ความสัมพันธ์ ในครอบครัว พัฒนาการครอบครัว 2) ระบบนิเวศน์ครอบครัว (eco map) (wellness of the family tree) เพื่อหาแหล่งประโยชน์และทุนทางสังคมของครอบครัว 3) ความสมบูรณ์ต้นไม้ของครอบครัว เพื่อหา ความเสี่ยงของการรับรู้ของสมาชิกในครอบครัวแตกต่างกัน ก่อให้เกิดช่องว่างและความเสี่ยงในการสื่อสารและ ความสัมพันธ์ได้ 4) ใช้แนวคำถามสำคัญ 5 ข้อ (five key question questions) เพื่อทำความเข้าใจถึง สถานการณ์และการรับรู้ของสมาชิกครอบครัว (ดูรูปที่ 4 & 5)¹⁹



รูปที่ 4 แสดงแผ่นประเมินสุขภาพครอบครัวมหาวิทยาลัยขอนแก่นด้านหน้า¹⁹

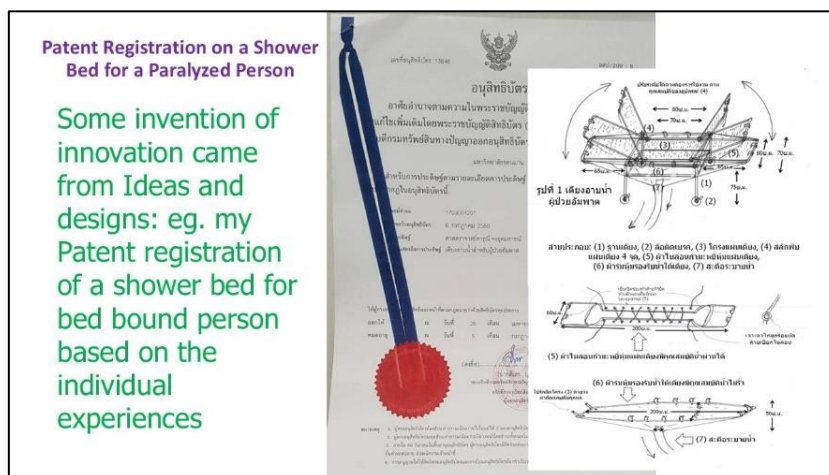


รูปที่ 5 แสดงแผนประเมินสุขภาพครอบครัวมหาวิทยาลัยขอนแก่นด้านหลัง¹⁹

3) เติงอาบน้ำสำหรับผู้ป่วยอัมพาต

เนื่องจากผู้เขียนเป็นผู้สอนในหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลครอบครัว คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 จึงเห็นภาพปรากฏการณ์ “คนทุกข์” คือ ผู้ป่วย และ ผู้ดูแลซึ่งต้องประกบคู่ดูแลผู้ป่วยติดเตียงเกือบ 24 ชั่วโมง ภาวะบาดเจ็บบอบช้ำทางกายภาพของผู้ดูแลที่ต้องอุ้ม ยก เคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่ช่วยตนเองในการทำกิจวัตรประจำวัน เมื่อรู้สึกเกินกำลังที่จะช่วยเหลือผู้ดูแลจึงลดเวลา ลดจำนวนครั้งในการช่วยทำกิจวัตรโดยเฉพาะเรื่องการขับถ่าย การอาบน้ำ นอกจากนี้ ผลของพูดคุยอย่างไม่เป็นทางการกับผู้ป่วยและผู้ดูแล ในงานวิจัยแบบผสนวิธีเพื่อศึกษาความอยู่ดีมีสุขของประชาชนชาวไทย โดยสุ่มจาก 5 พื้นที่ คือ กรุงเทพมหานคร ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ รวม 6,158 ครอบครัว²⁰⁻²¹ พบว่า หนึ่งในปัจจัยที่ไม่ก่อให้เกิดความอยู่ดีมีสุขของประชาชน คือ การมีผู้ป่วย/ผู้สูงอายุพึ่งพาหรือติดเตียง

โดยเฉพาะในสังคมปัจจุบันและอนาคตที่ได้เปลี่ยนผ่านเป็นสังคมผู้สูงอายุแล้ว ยิ่งทำให้มีความจำเป็นต่อการอำนวยความสะดวกในการดูแลผู้พึ่งพาและทุพพลภาพยิ่งขึ้น และประเด็นด้านการดูแลความสะอาดมีความสำคัญมากในบริบทที่มีอากาศร้อนซึ่งจะนำมาซึ่งกลิ่นไม่พึงประสงค์ รวมถึงในวิถีการดำรงชีวิตที่ได้มีโอกาสได้อาบน้ำอย่างน้อยวันละครั้ง ทั้งนี้ ในการดูแลผู้ป่วยติดเตียง ผู้ป่วยอัมพาตซึ่งต้องอยู่บนเตียงหรือนอนตลอดเวลา การดูแลที่สำคัญ คือการดูแลสุขอนามัยร่างกาย ส่วนสำคัญ ได้แก่ การอาบน้ำ การสระผม และกิจกรรมทั้งหมดนี้ต้องกระทำบนเตียงหรือบนที่นอนทั้งสิ้น และ เป็นการอาบน้ำที่ผู้ดูแลต้องใช้วิธีการเช็ดตัวบนเตียงให้ผู้ป่วย จึงนำมาซึ่งความรู้สึกของผู้ป่วยที่ไม่คุ้นเคย ไม่สะอาด ไม่สดชื่น เหมือนกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองก่อนการเจ็บป่วยต้องนอนติดเตียง ยิ่งก่อให้เกิดความเครียด จนเกิดผลกระทบต่อสุขภาพทางร่างกายที่แย่อยู่แล้วให้ยิ่งทรุดลง



รูปที่ 6 แสดงภาพการออกแบบเตียงอาบน้ำสำหรับผู้ป่วยอัมพาต

ดังนั้น จึงได้ออกแบบเตียงอาบน้ำสำหรับผู้ป่วยอัมพาตร่วมกับช่างที่สามารถผลิตเตียงอาบน้ำให้เป็นจริงตามแบบและราคาถูก เพื่อให้ผู้ป่วยได้อาบน้ำสระผมอย่างเต็มที่ดังเช่นที่เคยกระทำมาก่อนป่วย จึงมีความหมายต่อความรู้สึกของผู้ป่วยมากกว่าเพียงการเช็ดตัวทำความสะอาดผิวหนัง ขจัดสิ่งสกปรก และสุขลักษณะ แต่เป็นคุณค่าทางจิตใจถึงการดำรงซึ่งความเป็นบุคคล มีชีวิตอยู่อย่างมีศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ นอกจากนี้ การที่ผู้ป่วยได้รับการอาบน้ำอย่างเต็มที่ซึ่งนำมาซึ่งความสดชื่น ผ่อนคลายความตึงเครียด และยังกระตุ้นการไหลเวียนเลือด ช่วยให้อ่อนเพลียและสามารถป้องกันการเกิดแผลกดทับได้

การออกแบบเตียงอาบน้ำนี้ ได้แนวคิดจากการสังเคราะห์เนื้อหาเชิงคุณภาพจากผู้ป่วยและผู้ดูแลร่วมกับช่างผลิตให้มีคุณลักษณะใช้ง่าย ผู้ดูแลง่ายไม่ต้องใช้แรงงานมาก ไม่ใช้ไฟฟ้า เคลื่อนย้ายง่าย พับเก็บได้ง่าย เคลื่อนย้ายจากเตียงผู้ป่วยสู่เตียงอาบน้ำสะดวกตามเทคนิคเปลี่ยนเตียงผู้ป่วย และเตียงอาบน้ำที่ออกแบบนี้สามารถเคลื่อนที่เข้าไปอาบน้ำได้ทั้งในและนอกห้องน้ำ มีสภาพใกล้เคียงกับวิถีการใช้ชีวิตของคนไทยที่คุ้นเคยกับการอาบน้ำด้วยฝักบัว สายยาง หรือ จั๊วขันตักน้ำอาบให้น้ำใจ

สรุป

บทความนี้ได้กล่าวถึงการสังเคราะห์เนื้อหาเชิงคุณภาพ เพื่อร่างรูปแบบแนวคิดการปฏิบัติ ร่างแบบพิมพ์เขียนนวัตกรรมทางการแพทย์ ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการศึกษาวิจัยต่อไปให้เป็นรูปร่างหน้าตาที่ชัดเจนและให้สามารถขึ้นำทำงานพยาบาลได้ เมื่อผ่านการทดสอบและได้ให้ตัวอย่างการสร้างนวัตกรรมทางการแพทย์ รวมถึงการตรวจสอบคุณภาพของนวัตกรรม ผู้เขียนหวังว่าจะเป็นประโยชน์และ สร้างพลังศรัทธาและจินตนาการให้แก่ผู้อ่านผู้สนใจ ในการสร้างสรรค์ผลงานตนเองต่อไป

มนุษย์สุดยอดทอดความคิด	ช่างประดิษฐ์ประดิษฐ์ประดอยร้อยอ่านเขียน
นวัตกรรมล้ำคุณค่าศรัทธาเพียร	นำแปลงเปลี่ยนจากธรรมดาสร้างค่าคน

References

1. Rayome J. How to synthesize qualitative data [Internet]. [n.p.]: notably; 2023 [updated 2023; cited 2023 Feb 9]. Available from: <https://www.notably.ai/blog/making-sense-of-it-all-learning-how-to-synthesize-qualitative-data>

2. Noblit GW, Hare RD. Meta-ethnography: synthesizing qualitative studies. CA: Sage;1988.
3. Grant M, Diana JM, Jennifer S, Cheryl GS, Antonia MV. Nurse-designed care models and culture of health: review of three case studies. R and Health Q 2018;7(2):2.
4. De La Cuesta-Benjumea C, Lidón-Cerezuela B, Abad-Corpa E, Meseguer-Liza C, Arredondo-González CP. Managing and keeping control: a qualitative synthesis of nursing and care staff strategies to prevent older people from falling. J Adv Nurs 2021;77(7):3008-19.
5. Pattison N, Arulkumaran N, O'Gara G, Connolly B, Humphreys S, Walsh T, et al. Synthesis of qualitative research studies regarding the factors surrounding UK critical care trial infrastructure. BMJ Open 2019;9(12):e030815.
6. Thomas J, Harden A. Methods for the thematic synthesis of qualitative research in systematic reviews. BMC Med Res Methodol 2008;8:45.
7. Heyvaert M, Maes B, Onghena P. Mixed methods research synthesis: definition, framework, and potential. Qual Quant 2013;47:659–76.
8. Finfgeld- Connett D. Generalizability and transferability of meta-synthesis research findings. J Adv Nurs 2010;66:246–54.
9. Eaves YD. A synthesis technique for grounded theory data analysis. J Adv Nurs 2001;35:654–63.
10. Merriam-Webster. Semantics. In Merriam-Webster.com dictionary [Internet]. [n.p.]: Merriam-Webster;[n.d.] [updated 2020; cited 2020 Jan 4]. Available from: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/semantics>
11. Jongudomkarn D, Srisaeng P, Kittiwanaipaisan W, Anusorntheerakul S. Using group work as an effective teaching-learning strategy to enhance nursing students' creativities and participations in Thai cultural context. International Journal of Multidisciplinary Research and Publications 2019;2(2):78-85.
12. Elbus LMS, Mostafa, MG, Mahmoud FZ, Shaban M, Mahmoud SA. Nurse managers' managerial innovation and it's relation to proactivity behavior and locus of control among intensive care nurses. BMC Nursing 2024;23(1);485.
13. Wunsupong S, Sumritrin S, Phaken C, Paralee P, Wunnajun S, Tangpaisarn T. Effects of application for accident emergency patient triage at Srinagarind Hospital. Journal of Nursing Science and Health 2024;47(4):30-44. (in Thai)
14. Kamollerd S, Ngoangam P, Bungrathok B, Poltree J, Rittirod N. Development of an information system for reporting and monitoring key performance nursing indicators. Journal of Nursing Science and Health 2024;47(2):131-42. (in Thai)
15. Kamollerd S, Homnan N, Sornpirom S, Phawapinich R, Ngoangam P, Bungrathok B, et al. Developing an e-learning system for blood transfusion nursing for professional nurses. Journal of Nursing Science and Health 2024;47(3):51-67 (in Thai)

16. Jongudomkarn D, Angsupakorn N, Siripul P. The development and validation of the Khon Kaen University pediatric pain assessment tool for school-aged Isaan children in Thailand. *J Transcult Nurs* 2008;19:213-22.
17. Jongudomkarn D, Forgeron P, Siripul P, Finley A. My child you must have patience and Kreng Jai: Thai parents and child pain. *J Nurs Scholarsh* 2012;44(4):323-31.
18. World Health Organization. Family health nursing: context, conceptual framework and competencies. Geneva: WHO; 2000.
19. Jongudomkarn D, Macduff C. Development of a family nursing model for prevention of cancer and other noncommunicable diseases through an appreciative inquiry. *Asian Pac J Cancer Prev* 2014;15(23):10367-74.
20. Jongudomkarn D, Phupaibul R, Kumhom R, Tejagupta C, Wacharasin C, Deoisres W, et al. Perceptions of the Thai family well-being: a qualitative study. *Journal of Nursing Sciences and Health* 2017;40(1):14-29. (in Thai)
21. Jongudomkarn D, Niemsap T, Phupaibul R. Isan family well-being: suffering and happiness on poverty. *Journal of Nursing Sciences and Health* 2019;42(2):62-73. (in Thai)

ปัจจัยทำนายพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ของหญิงตั้งครรภ์ โรงพยาบาลมหาราชานครราชสีมา*

สุธาสินี พิมพ์ชาติ พย.บ.**

สมจิตร เมืองฟิล พร.ด.*** สุพิชชา โสมิตรักษ์ พย.บ.****

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ในหญิงตั้งครรภ์ กลุ่มตัวอย่างเป็นหญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการฝากครรภ์ ณ โรงพยาบาลมหาราชานครราชสีมา จำนวน 143 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด รวบรวมข้อมูลโดยกลุ่มตัวอย่างตอบคำถามด้วยตนเอง ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบประเมินความเชื่อด้านสุขภาพในการป้องกันโรคโควิด-19 3) แบบประเมินการรับรู้สมรรถนะในการป้องกันโรคและการรับรู้สิ่งกระตุ้นเตือน 4) แบบประเมินการรับรู้สมรรถนะในการป้องกันการติดเชื้อโรคโควิด-19 และ 5) แบบประเมินพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ซึ่งแบบสอบถามได้ผ่านการตรวจสอบความตรงจากผู้ทรงคุณวุฒิ และทดสอบความเที่ยง มีค่าสัมประสิทธิ์ของครอนบาค เท่ากับ 0.80, 0.90, 0.80 และ 0.80 ตามลำดับ

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ ซึ่งการนำตัวแปรเข้าสู่สมการด้วยวิธีแบบขั้นตอน ผลการศึกษา พบว่า หญิงตั้งครรภ์มีพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 อยู่ในระดับดี ($\bar{X}=4.06$ $SD\pm 0.59$) คิดเป็นร้อยละ 81.20 การรับรู้สมรรถนะในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 และการรับรู้การกระตุ้นเตือนหรือสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัว สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ของหญิงตั้งครรภ์ ได้ร้อยละ 33.00 (adjusted $R^2=0.33$, $p<0.01$) ดังนั้น พยาบาลผดุงครรภ์ ควรส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของครอบครัวในการกระตุ้นเตือนหรือสนับสนุนการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ในหญิงตั้งครรภ์ต่อไป

คำสำคัญ: การชักนำการปฏิบัติ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน โควิด-19 แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ พฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อ หญิงตั้งครรภ์

เลขที่จริยธรรมการวิจัย HE662038 ผ่านการตรวจไม่คัดลอกผลงาน พิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน

วันที่รับบทความ 10 สิงหาคม 2567 วันที่แก้ไขบทความเสร็จ 12 ตุลาคม 2567 วันที่ตอบรับบทความ 26 ตุลาคม 2567

*งานวิจัยเรื่องนี้ได้รับการสนับสนุนจากศูนย์วิจัยและฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตคนวัยแรงงาน งบประมาณสนับสนุนจากทุนสนับสนุนมูลฐาน Fundamental Fund: FF ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น กองทุนส่งเสริม ววน.

**นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการผดุงครรภ์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

***ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาการผดุงครรภ์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผู้ประพันธ์บรรณกิจ
อีเมล sompha@kku.ac.th

****พยาบาลวิชาชีพ สาขาวิชาการพยาบาลมารดา ทารกและการผดุงครรภ์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา

Factors predicting preventive behaviors against COVID-19 infection among pregnant women at Maharat Nakhon Ratchasima Hospital*

Sutasinee Pimpachai B.N.S.**

Somjit Muangpin Ph.D.*** Supitcha Somrak B.N.S.****

Abstract

This study aimed to identify the factors predicting of COVID-19 preventive behaviors among pregnant women. Sample consisted of 143 pregnant women attending prenatal care at Maharat Nakhon Ratchasima Hospital, Nakhon Ratchasima, Northeastern Thailand. They were recruited using a consecutive sampling technique. Data collection involved self-administered questionnaires comprising: 1) a demographic questionnaire, 2) an assessment form of the Health Belief Model related to COVID-19 prevention, 3) an assessment form for perceived self-efficacy to prevent disease and awareness of warning triggers, 4) an assessment form for perceived self-efficacy to prevent COVID-19 infection, and 5) an assessment form for COVID-19 preventive behaviors. These instruments had been examined for validity by experts and tested for reliability with Cronbach's alpha coefficients of 0.80, 0.90, 0.80, and 0.80, respectively.

Data were analyzed using descriptive statistics and stepwise multiple regression. The variables were entered into the equation using a stepwise method. The findings revealed that COVID-19 preventive behaviors among the participants were at a good level ($\bar{X}=4.06$ SD $\pm$ 0.59), with 81.2% adherence. Self-efficacy in COVID-19 prevention and awareness of warning triggers or family support, were significant predictors, accounting for 33% of the variance in preventive behaviors (Adjusted $R^2=0.33$, $p<0.01$). The results suggested that midwives should promote self-efficacy in preventing COVID-19 infection and encourage family participation in promoting awareness of warning triggers or supporting behaviors to prevent COVID-19 infection in pregnant women.

keywords: cues to action; self-efficacy in COVID-19 prevention; COVID-19; health belief model; COVID-19 prevention behavior; pregnant women

Ethical approval: HE662038, Plagiarism checked, 3 Reviews.

Received 10 August 2024, Revised 12 October 2024, Accepted 26 October 2024

*Supported by the Research and Training Center for Enhancing Quality of Life of Working-Age People, The and the Fundamental Fund of Khon Kaen University, Being funded from the National Science, Research and Innovation Fund (NSRF)

**A student of the master of nursing science program in midwifery, Faculty of Nursing, Khon Kaen University

***Assistant professor, Department of Midwifery, Faculty of Nursing, Khon Kaen University, Corresponding author, E-mail: sompha@kku.ac.th

****Registered Nurse, Department of Maternal-Newborn Nursing and Midwifery, Boromarajonani College of Nursing, Nakorn Ratchasima

บทนำ

การติดเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 หรือโควิด-19 (Covid-19) ส่งผลกระทบต่อชีวิตและสุขภาพของผู้ป่วยรวมทั้งระบบเศรษฐกิจสังคมและระบบบริการสุขภาพทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย โดยเฉพาะในช่วง 2 ปีแรกของการระบาดของโรค¹ การติดเชื้อพบในทุกช่วงวัยแต่กลุ่มเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อและมีอาการของโรครุนแรง ได้แก่ กลุ่มผู้สูงอายุ เด็กเล็ก และผู้ที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ เป็นต้น แม้อัตราการติดเชื้อในหญิงตั้งครรภ์ไม่แตกต่างจากกลุ่มผู้ใหญ่ทั่วไป แต่การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของการตั้งครรภ์ เช่น ร่างกายมีปริมาณเลือดเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ระบบหัวใจและหลอดเลือดทำงานเพิ่มขึ้นจากก่อนตั้งครรภ์ การเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนโปรเจสเตอโรน ส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ต้องการออกซิเจนในปริมาณเพิ่มขึ้น ขณะที่ขนาดมดลูกขยายใหญ่ขึ้นกดเบียดกระบังลม เมื่อหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อส่งผลให้ระบบทางเดินหายใจล้มเหลวได้เร็วขึ้น เกิดอาการรุนแรงและเสียชีวิตได้² ทั้งนี้ ร้อยละ 31.5 ของหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อมักมีอาการรุนแรงต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล มีอัตราการเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตเพิ่มขึ้น (aRR=1.5, 95% CI=1.2-1.8) เพิ่มอัตราการใช้เครื่องช่วยหายใจ (aRR=1.7, 95% CI=1.2-2.4) อีกทั้ง มีอัตราการผ่าตัดคลอดภาวะตกเลือดหลังคลอดครรภ์เป็นพิษ และการคลอดก่อนกำหนด คิดเป็นร้อยละ 36.9, 8.9, 23.4 และ 16.7 ตามลำดับ³ อัตราการเสียชีวิตของทารกในครรภ์จากการติดเชื้อโควิด-19 ยังพบได้สูงถึง ร้อยละ 40⁴ แม้ปัจจุบันความรุนแรงของโรคลดลงและประเทศไทยได้ประกาศให้การติดเชื้อโควิด-19 เป็นโรคประจำถิ่นแล้ว แต่การติดเชื้อโควิด-19 นั้น ยังพบได้บ่อยและส่งผลกระทบต่อการทำงานของประชาชนทุกกลุ่มวัยรวมถึงหญิงตั้งครรภ์

การป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 เป็นแนวทางสำคัญในการส่งเสริมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ ซึ่งเกี่ยวข้องกับหลายปัจจัย โดยเฉพาะพฤติกรรมหรือการปฏิบัติของบุคคลในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 เช่น การสวมหน้ากากอนามัย การล้างมือ การรับประทานร่วมกัน การเว้นระยะห่างทางสังคม หรือการรับวัคซีนป้องกันโรค เป็นต้น⁵ อย่างไรก็ตาม บุคคลจะมีพฤติกรรมป้องกันโรคที่เหมาะสมขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล เช่น อายุ ระดับการศึกษา การมีโรคประจำตัวหรือภาวะแทรกซ้อนของหญิงตั้งครรภ์ และ ฐานะทางสังคม เป็นต้น⁶ จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า อายุ ระดับการศึกษา และการมีโรคประจำตัวของหญิงตั้งครรภ์ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19⁷⁻⁸ โดยอายุครรภ์และจำนวนครั้งของการได้รับวัคซีนโควิด-19 ของหญิงตั้งครรภ์ สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ได้ร้อยละ 12 ($R^2=0.12$, $p<0.01$)⁹ โดยหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุตั้งแต่ 28 ปีขึ้นไป มีแนวโน้มที่ปฏิบัติตัวที่เหมาะสมในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 มากกว่าหญิงตั้งครรภ์ที่อายุน้อยกว่าถึง 2 เท่า⁷ อีกทั้งยังพบว่า หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ มีแนวโน้มสนใจปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการติดเชื้อดีกว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน^{7,10}

ปัจจัยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพ และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันการติดเชื้อจากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อ ($r=0.31$, $p<0.01$) การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันติดเชื้อและการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคโควิด-19 สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ได้ร้อยละ 62.30 ($R^2=0.623$, $p<0.01$)¹¹ ส่วนการรับรู้ความรุนแรงของโรคโควิด-19 มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมป้องกันโรคโควิด-19 ($p<0.01$)¹¹⁻¹³ อีกทั้งยังพบว่า หญิงตั้งครรภ์ที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองในระดับสูง มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการป้องกันโรค¹⁴⁻¹⁵ และสามารถร่วมทำนายการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ได้ร้อยละ 17 (adjusted $R^2=0.17$, $p<0.05$)¹⁴ พฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ของหญิงตั้งครรภ์ นอกจากจะเกี่ยวข้องกับการรับรู้

ด้านสุขภาพแล้ว ยังเกี่ยวข้องกับปัจจัยร่วมด้านสังคมหรือบริบทสิ่งแวดล้อม เช่น การชักนำหรือการกระตุ้นเตือนในการปฏิบัติ การสนับสนุนทางสังคมและสมาชิกในครอบครัว หรือการรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคโควิด-19 จากสื่อออนไลน์รูปแบบต่าง ๆ และจากบุคลากรทีมสุขภาพ มีความสัมพันธ์กับการเข้ารับวัคซีนป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ของหญิงตั้งครรภ์¹⁶ จากการทบทวนวรรณกรรมในข้างต้น เห็นว่าหญิงตั้งครรภ์ที่มีพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 นั้น เกี่ยวข้องกับแบบแผนความเชื่อและการรับรู้ด้านสุขภาพในการดูแลสุขภาพตนเองและทารกในครรภ์ ซึ่งมีความแตกต่างกันไปตามบริบทแวดล้อมของแต่ละบุคคล

บริบทของจังหวัดนครราชสีมา เป็นจังหวัดที่มีขนาดใหญ่ที่สุดของประเทศไทย และประชากรจำนวนมากเป็นอันดับที่สองของประเทศ จำนวน 2,634,145 คน¹⁷ โครงสร้างเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดนครราชสีมา มาจากภาคอุตสาหกรรม ภาคการเกษตร และการค้าส่งค้าปลีก จึงส่งผลให้สถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19 ของจังหวัดนครราชสีมา มักตรวจพบเชื้อโควิด-19 ในประชากรกลุ่มต่าง ๆ ที่มีประชากรหนาแน่น เช่น กลุ่มคนที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม ตลาดค้าส่งและค้าปลีก ส่งผลให้ยอดผู้ติดเชื้อในจังหวัดนครราชสีมา มีตัวเลขที่สูงกว่าจังหวัดอื่น ๆ ในแถบภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จากข้อมูลสถิติของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2565 พบมีจำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 สะสมจำนวน 196,095 ราย มีผู้เสียชีวิต จำนวน 316 ราย และมีหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อโควิด-19 จำนวน 189 ราย¹⁸ แม้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา จะรณรงค์ให้หญิงตั้งครรภ์รับวัคซีนป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 รวมถึงสนับสนุนให้ปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันการติดเชื้อในรูปแบบต่าง ๆ แต่จากการสังเกตพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ของหญิงตั้งครรภ์ ที่มารับบริการในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา พบว่า หญิงตั้งครรภ์ส่วนใหญ่ไม่นิยมสวมหน้ากากอนามัย ล้างมือเท่าที่จำเป็น และมีการเดินทางไปในสถานที่แออัด เช่น ตลาด ห้างสรรพสินค้า การทำงานนอกบ้าน ส่วนการติดเชื้อส่วนใหญ่เป็นการได้รับเชื้อโควิด-19 จากสมาชิกในครอบครัว เพื่อนร่วมงาน เป็นต้น

ปัจจุบัน แม้ความรุนแรงของโรคลดลงแต่การแพร่ระบาดของเชื้อเกิดได้ง่ายขึ้น ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการติดเชื้อโควิด-19 มีมากขึ้น แต่การศึกษาส่วนใหญ่เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการระบาด ความรุนแรงของโรค และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ทั้งนี้ ยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 และปัจจัยที่ทำนายพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ในหญิงตั้งครรภ์ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ของหญิงตั้งครรภ์ เพื่อเป็นพื้นฐานในการให้ความรู้แก่หญิงตั้งครรภ์และครอบครัว นำไปสู่พฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ที่เหมาะสมต่อไป

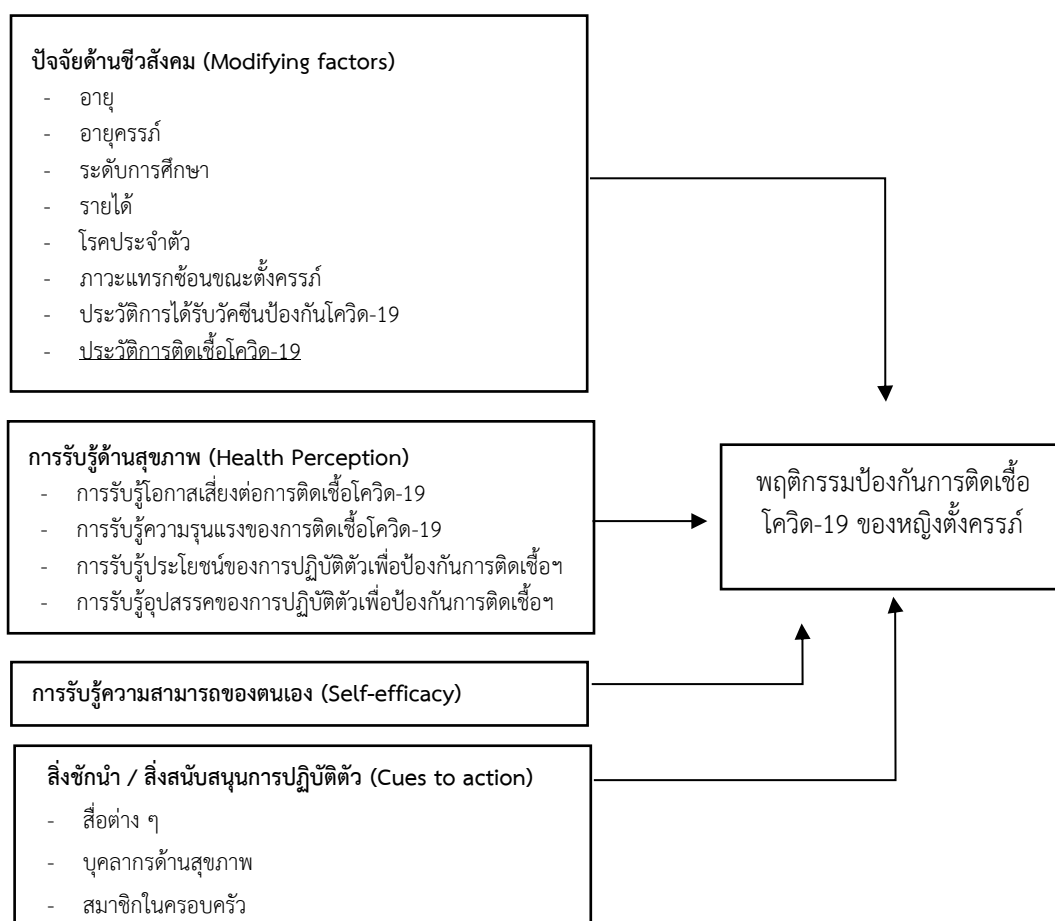
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ของหญิงตั้งครรภ์
2. เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ของหญิงตั้งครรภ์

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษานี้ ผู้วิจัยใช้แนวคิดทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพ (health belief model)⁶ เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา โดยมีความเชื่อว่าบุคคลจะพร้อมในการปฏิบัติตัวหรือมีพฤติกรรมในการป้องกันติดเชื้อ เมื่อบุคคลประเมินแล้ว พบว่า การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเองมีประโยชน์ ส่งผลดีมากกว่าผลเสียต่อตนเอง ไม่มีอุปสรรคในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ในกรณีที่สถานการณ์มีความซับซ้อนทั้งเรื่องโรคและบริบทนั้น บุคคล

ควรได้รับการกระตุ้นเตือนหรือการสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง ซึ่งหากบุคคลรับรู้ถึงความสามารถของตนเองแล้วจะเป็นปัจจัยสำคัญที่สนับสนุนให้บุคคลปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อเป็นไปในทางที่ดี การติดเชื้อโควิด-19 ในปัจจุบันแม้อาการและความรุนแรงของโรคลดลง แต่ติดเชื้อได้ง่ายและยังส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของผู้ติดเชื้อ เช่น ต้องหยุดงาน เสียรายได้และเพิ่มค่าใช้จ่าย ไม่สุขสบาย หรือมีอาการภายหลังการติดเชื้อโควิด-19 มีความวิตกกังวลต่อสุขภาพของทารกในครรภ์ เป็นต้น ดังนั้น กรอบแนวคิดดังกล่าว จึงเหมาะสมในการศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ของหญิงตั้งครรภ์ ซึ่งมีองค์ประกอบ 7 ด้าน คือ 1) การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อโควิด-19 (perceived susceptibility) 2) การรับรู้ความรุนแรงของการติดเชื้อโควิด-19 (perceived severity) 3) การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 (perceived benefits) 4) การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันติดเชื้อโควิด-19 (perceived barriers) 5) การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 (perceived self-efficacy) 6) ปัจจัยด้านสิ่งชักนำ (cues to action) การสนับสนุนการปฏิบัติตัว เช่น การได้รับข้อมูลจากสื่อต่าง ๆ การได้รับคำแนะนำจากบุคลากรทางการแพทย์ และการสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัว และ 7) ปัจจัยด้านชีวสังคม (modifying factors) ได้แก่ อายุ อายุครรภ์ ระดับการศึกษา รายได้ โรคประจำตัว ภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโควิด-19 และประวัติการติดเชื้อโควิด-19 ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการวิจัย

การวิจัยเชิงพยากรณ์ (predictive research design) เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคโควิด-19 ของหญิงตั้งครรภ์ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างเป็นหญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการฝากครรภ์ ณ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่เฉพาะเจาะจง จนครบตามจำนวน (consecutive sampling) โดยเกณฑ์คัดเข้าศึกษา คือ 1) เป็นหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุครรภ์ ตั้งแต่ 13 สัปดาห์ขึ้นไป 2) สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยหรือสามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยเข้าใจ และ 3) ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัยและเกณฑ์คัดออกจากการศึกษา คือ กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามไม่ครบถ้วนหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยต่อหลังให้คำยินยอมในการเข้าร่วมการศึกษาแล้ว

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power (version 3.1.2)¹⁹ สำหรับการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ เพื่อทดสอบการทำนายของตัวแปรที่ศึกษา โดยกำหนดขนาดอิทธิพล (effect size f^2) ระดับปานกลาง เท่ากับ 0.15 ค่าความคลาดเคลื่อน (α) เท่ากับ 0.05 ค่าอำนาจการทดสอบ (power) เท่ากับ 0.80 จำนวนตัวแปรทำนาย (number of predictors) เท่ากับ 16 ตัว ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 143 คน

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 5 ส่วน ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับปรุงข้อคำถามบางส่วนจากแบบประเมินต้นฉบับเดิมและจากการทบทวนวรรณกรรม ตามแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (health belief model) ของ Rosenstock, Strecher & Becker⁶ เพื่อให้ภาษาเข้าใจได้ง่าย สอดคล้องกับบริบทของหญิงตั้งครรภ์ ยังคงความหมายเดิม จากนั้นได้ทดสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity index for scale [S-CVI]) ของแบบสอบถาม โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์สาขาวิชาการผดุงครรภ์ 2 คน พยาบาลประจำศูนย์ควบคุมและการป้องกันโรค 1 คน สูติแพทย์ 1 คน พยาบาลประจำแผนกฝากครรภ์ 1 คน และผ่านการทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือวิจัย (reliability) โดยหญิงตั้งครรภ์ที่มีคุณสมบัติคล้ายกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ตอบแบบสอบถาม จากนั้นนำไปคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient)²⁰ ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของหญิงตั้งครรภ์ ได้แก่ อายุ อายุครรภ์ ระดับการศึกษา รายได้ของหญิงตั้งครรภ์ โรคประจำตัว ภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ ประวัติการฉีดวัคซีนโควิด-19 และประวัติการติดเชื้อโควิด-19 เป็นลักษณะคำถามเลือกเติมคำและคำถามปลายเปิด ผู้วิจัยพัฒนาแบบสอบถามจากการทบทวนวรรณกรรม

ส่วนที่ 2 แบบประเมินการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับการติดเชื้อโควิด-19 ของหญิงตั้งครรภ์ ตามแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (health belief model) ของ Rosenstock, Strecher & Becker ในปี 1998 พัฒนาโดย นิศากร เยาวรัตน์¹⁰ มีข้อคำถาม จำนวน 20 ข้อ ประกอบด้วย 1) การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อโควิด-19 2) การรับรู้ความรุนแรงของการติดเชื้อโควิด-19 3) การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 และ 4) การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 คำตอบเป็นแบบมาตรวัด 5 ระดับ (1=เห็นด้วยน้อยที่สุด และ 5=เห็นด้วยมากที่สุด) การแปลผลการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ได้ดำเนินการวิเคราะห์ทางสถิติและกำหนดเป็นค่าเฉลี่ย แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ ระดับน้อยที่สุด (คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.49) ระดับน้อย (คะแนนเฉลี่ย 1.50-2.49) ระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 2.50-3.49) ระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 3.50-4.49) และระดับมาก

ที่สุด (คะแนนเฉลี่ย 4.50-5.00) แบบประเมินชุดนี้ มีค่า S-CVI เท่ากับ 0.90 และค่า reliability เท่ากับ 0.80 ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้

ส่วนที่ 3 แบบประเมินการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันการติดเชื้อและการรับรู้สิ่งกระตุ้นเตือน ผู้วิจัยปรับปรุงข้อคำถามจากงานวิจัย ของ สนิทกรณ์ ศรีพุทธธีรัตน์²¹ และการทบทวนวรรณกรรมตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (health belief model) ของ Rosenstock, Strecher & Becker⁶ มีข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ ประกอบด้วย 1) แหล่งข้อมูล 2) ข้อมูลและคำแนะนำจากบุคลากรทางการแพทย์ 3) ข้อมูลการกระตุ้นเตือนจากสมาชิกในครอบครัวและบุคคลแวดล้อม เกี่ยวกับพฤติกรรม การป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 คำตอบเป็นแบบมาตรวัด 5 ระดับ (1=เห็นด้วยน้อยที่สุด และ 5=เห็นด้วยมากที่สุด) การแปลผลการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันการติดเชื้อและการรับรู้สิ่งกระตุ้นเตือน ได้ดำเนินการวิเคราะห์ทางสถิติและกำหนดเป็นค่าเฉลี่ย แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ ระดับน้อยที่สุด (คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.49) ระดับน้อย (คะแนนเฉลี่ย 1.50-2.49) ระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 2.50-3.49) ระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 3.50-4.49) และ ระดับมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ย 4.50-5.00) แบบประเมินชุดนี้ มีค่า S-CVI เท่ากับ 0.89 และค่า reliability เท่ากับ 0.90 ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้

ส่วนที่ 4 แบบประเมินการรับรู้ความสามารถตนเอง ในการป้องกันการติดเชื้อโรคโควิด-19 จำนวน 10 ข้อ ผู้วิจัยได้ปรับใช้แบบสอบถามจากงานวิจัย ของ สนิทกรณ์ ศรีพุทธธีรัตน์²¹ และการทบทวนวรรณกรรมตามแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (health belief model) ของ Rosenstock, Strecher & Becker⁶ คำตอบเป็นแบบมาตรวัด 5 ระดับ (1=เห็นด้วยน้อยที่สุด และ 5=เห็นด้วยมากที่สุด) การแปลผลการรับรู้ความสามารถในการป้องกันการติดเชื้อโรคโควิด-19 ได้ดำเนินการวิเคราะห์ทางสถิติและกำหนดเป็นค่าเฉลี่ย แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ ระดับน้อยที่สุด (คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.49) ระดับน้อย (คะแนนเฉลี่ย 1.50-2.49) ระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 2.50-3.49) ระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 3.50-4.49) และระดับมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ย 4.50-5.00) แบบประเมินชุดนี้ มีค่า S-CVI เท่ากับ 0.91 และค่า reliability เท่ากับ 0.80 ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้

ส่วนที่ 5 แบบประเมินพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ของหญิงตั้งครรภ์ ขออนุญาตปรับปรุงใช้แบบสอบถาม ของนิศากร เยาวรัตน์¹⁰ และการทบทวนวรรณกรรมตามแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (health belief model) ของ Rosenstock, Strecher & Becker⁶ มีคำถาม 10 ข้อ ประกอบด้วย พฤติกรรมในการป้องกันโรค 6 ด้าน ได้แก่ 1) การสวมหน้ากากอนามัย 2) การล้างมือด้วยน้ำสบู่หรือน้ำยาฆ่าเชื้อ 3) การเว้นระยะห่างทางสังคม 4) การดูแลสุขภาพส่วนบุคคล 5) การสังเกตอาการผิดปกติของตนเอง และ 6) การงดบันทึกเมื่อเดินทางไปสถานที่ต่าง ๆ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ระดับ (1=ไม่เคยปฏิบัติ และ 5=ปฏิบัติตัวเป็นประจำ) การแปลผลพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อ ได้ดำเนินการวิเคราะห์ทางสถิติและกำหนดเป็นค่าเฉลี่ย แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับไม่ดี (คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.67) ระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 1.68-3.33) ระดับดี (คะแนนเฉลี่ย 3.34-5.00) แบบประเมินชุดนี้ มีค่า S-CVI เท่ากับ 0.90 และค่า reliability เท่ากับ 0.80 ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมในการวิจัย

โครงการวิจัยนี้ ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ใบรับรองเลขที่ HE662038 ลงวันที่ 30 พฤษภาคม 2566 และจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ใบรับรองเลขที่ 65178 ลงวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2566 ภายหลังได้รับการรับรอง

จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ทั้งสองแห่ง และได้รับอนุญาตให้เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้อำนวยการโรงพยาบาล ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ชี้แจงให้ทราบถึงการเข้าร่วมวิจัย เป็นไปด้วยความสมัครใจ ขณะเข้าร่วมการวิจัยกลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิเสธหรือยุติการเข้าร่วมวิจัยได้โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล และไม่มีผลกระทบต่อสิทธิ ตลอดจนการรักษาต่าง ๆ ที่พึงได้รับและการรักษาความลับของข้อมูล ส่วนการขอคำยินยอมในการเข้าร่วมวิจัย เป็นการยินยอมเข้าร่วมวิจัยโดยการกระทำ (consent by action) กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างที่ยินดีเข้าร่วมวิจัยได้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง เมื่อทำแบบสอบถามเรียบร้อยแล้วจะนำแบบสอบถามดังกล่าว ไปหย่อนคืนในกล่องรวบรวมข้อมูลที่ผู้วิจัยเตรียมไว้ในแผนกฝากครรภ์ กรณีที่กลุ่มตัวอย่างไม่ส่งแบบสอบถามคืน แสดงว่าไม่ยินดีเข้าร่วมวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ในระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงกันยายน พ.ศ. 2566 ซึ่งดำเนินการภายหลังจากได้อนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาล ให้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างและเข้าถึงข้อมูลเวชระเบียนของกลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยได้เข้าพบหัวหน้าฝ่ายการพยาบาลและหัวหน้าแผนกฝากครรภ์ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ โครงการวิจัย วิธีการดำเนินการวิจัย ขออนุญาตเข้าถึงหญิงตั้งครรภ์และข้อมูลเวชระเบียนของหญิงตั้งครรภ์ที่คาดว่าจะเป็กลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบคุณสมบัติเบื้องต้นและวันเวลาดำเนินการฝากครรภ์ของแต่ละคน เพื่อวางแผนเข้าพบและชี้แจงโครงการวิจัย เมื่อได้รายชื่อและข้อมูลของหญิงตั้งครรภ์ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์เบื้องต้นแล้ว ผู้วิจัยขอให้เจ้าหน้าที่ของแผนกฝากครรภ์ ซึ่งเป็นผู้ที่ไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการวิจัยนี้ แจ้งประชาสัมพันธ์โครงการวิจัยแก่หญิงตั้งครรภ์และสอบถามความสนใจที่จะให้ผู้วิจัยเข้าชี้แจงโครงการวิจัยวิจัยภายหลังจากที่หญิงตั้งครรภ์รับบริการฝากครรภ์เรียบร้อยแล้ว ภายหลังจากที่หญิงตั้งครรภ์อนุญาตให้เข้าพบได้ ผู้วิจัยจะเชิญหญิงตั้งครรภ์มาที่ห้องประชุมของแผนกฝากครรภ์ซึ่งมีความส่วนตัวเพื่อแนะนำตัวเอง ชี้แจงโครงการวิจัย การเข้าร่วมการวิจัย สิทธิประโยชน์ต่าง ๆ การปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยหรือยุติการเข้าร่วมวิจัย พร้อมเปิดโอกาสให้ซักถามเกี่ยวกับโครงการวิจัย ใช้เวลาประมาณ 30 นาที สำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่สนใจเข้าร่วมโครงการ ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามที่เป็นกระดาษซึ่งไม่ระบุชื่อหรือข้อมูลของผู้ตอบให้แก่หญิงตั้งครรภ์ จากนั้นผู้วิจัยชี้แจงวิธีการตอบแบบสอบถามและแนวทางการส่งเอกสารคืนแก่หญิงตั้งครรภ์

แบบสอบถามครั้งนี้ มี 5 ส่วน รวมข้อคำถาม ทั้งหมด 60 ข้อ ใช้เวลาในการทำแบบสอบถาม 60 นาที หญิงตั้งครรภ์สามารถตอบแบบสอบถามด้วยตนเองอย่างอิสระ และส่งคืนผู้วิจัยทันทีที่ตอบแบบสอบถามเสร็จ

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ IBM SPSS Statistics 26 ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น และกำหนดระดับนัยสำคัญของการทดสอบ 0.05 ดังนี้

1. วิเคราะห์ปัจจัยด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลและพฤติกรรมในการป้องกันโรคโควิด-19 ของหญิงตั้งครรภ์ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์ความสามารถในการทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคโควิด-19 ของหญิงตั้งครรภ์ โดยใช้สถิติการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (multiple regression analysis) ซึ่งการนำตัวแปรเข้าสู่สมการ ด้วยวิธี

แบบขั้นตอน (stepwise regression) ซึ่งก่อนการวิเคราะห์ข้อมูลได้มีการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติพบว่า เป็นไปตามข้อตกลงของการใช้สถิติ ดังกล่าว

ผลการวิจัย

1. **ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง** เป็นหญิงตั้งครรภ์ จำนวน 143 คนอายุเฉลี่ย 29 ปี (SD 6.21) ร้อยละ 50 ของกลุ่มตัวอย่างจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ขณะที่ร้อยละ 29 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน 10,030 บาท (SD 8,124.74) อายุครรภ์เฉลี่ย 28 สัปดาห์ (SD 6.21 สัปดาห์) ส่วนใหญ่ไม่พบภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ ขณะที่ร้อยละ 32 พบภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ เช่น ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ภาวะโลหิตจาง ภาวะรกเกาะต่ำ ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เป็นต้น กลุ่มตัวอย่างเคยติดเชื้อโควิด-19 คิดเป็นร้อยละ 60 และเกือบทุกคนได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 โดยได้รับวัคซีนมากที่สุด จำนวน 2 ครั้ง รองลงมา คือ จำนวน 3 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 40.60 และ 36.40 ตามลำดับ และร้อยละ 94 ของกลุ่มตัวอย่างไม่ต้องการฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นในขณะตั้งครรภ์

2. **พฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ของหญิงตั้งครรภ์** พฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ของหญิงตั้งครรภ์ พบว่า ร้อยละ 81.20 มีพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 อยู่ในระดับดี ($\bar{X}=4.06$, SD 0.59, range 2.40-5.00) กล่าวคือ หญิงตั้งครรภ์สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำในการป้องกันการติดเชื้อได้เกือบทุกข้อ เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า พฤติกรรมที่ปฏิบัติเป็นประจำ คือ การเปลี่ยนหน้ากากอนามัยทุกวันและล้างในภาชนะที่ปิดมิดชิด คิดเป็นร้อยละ 94.20 หรือระดับดี ($\bar{X}=4.71$, SD 0.58, range 1.00-5.00) รองลงมา คือ สวมหน้ากากอนามัยปิดจมูกและปากทุกครั้ง เมื่อออกนอกบ้านและไปในพื้นที่แออัดหรือเมื่อโดยสารยานพาหนะสาธารณะ คิดเป็นร้อยละ 93 หรือระดับดี ($\bar{X}=4.65$, SD 0.80, range 1.00-5.00) ส่วนพฤติกรรมที่ปฏิบัติได้น้อยที่สุด คือ การจดบันทึกประจำวันเกี่ยวกับกิจวัตรส่วนตัว ประวัติการเดินทางสถานที่ที่ไปอย่างละเอียด คิดเป็นร้อยละ 57.2 ($\bar{X}=2.86$, SD 1.3, range 1.00-5.00) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 พฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ของหญิงตั้งครรภ์ (n=143)

พฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19	ระดับพฤติกรรม			
	$\bar{X}$	SD	ร้อยละ	แปลผล
พฤติกรรมป้องกันการโรคโดยรวม	4.06	0.59	81.20	ดี
1. สวมหน้ากากอนามัย	4.65	0.80	93.00	ดี
2. เปลี่ยนหน้ากากอนามัยทุกวัน	4.71	0.58	94.20	ดี
3. จด/หลีกเลี่ยงการเข้าไปในพื้นที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อ	3.94	1.01	78.80	ดี
4. หมั่นล้างมือให้สะอาดอยู่เสมอ	4.13	0.93	82.60	ดี
5. ดื่มน้ำมาก ๆ และพักผ่อนให้เพียงพอ	4.33	0.71	86.60	ดี
6. ทำความสะอาดที่พัก เครื่องใช้ส่วนตัวและส่วนรวม	4.31	0.82	86.20	ดี
7. จัดหาอุปกรณ์ทำความสะอาด ป้องกันเชื้อโรค	4.13	0.95	82.60	ดี
8. ฝ้าระวัง สังเกตอาการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันโรค	4.32	0.92	86.40	ดี
9. จดบันทึกประจำวันเกี่ยวกับกิจวัตรส่วนตัว	2.86	1.37	57.20	ปานกลาง
10. เช็ดโทรศัพท์มือถือด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ	3.24	1.33	64.80	ปานกลาง

อย่างไรก็ตาม หญิงตั้งครรภ์การรับรู้เกี่ยวกับการติดเชื้อโควิด-19 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.74$, SD 0.36, range 1.80-4.69) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันการติดเชื้อ และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.36$, SD 0.51, range 3.00-5.00 และ $\bar{X}=4.11$, SD 0.60, range 2.45-5.00 ตามลำดับ) รวมทั้ง ยังรับรู้เกี่ยวกับสิ่งชักนำ/สิ่งสนับสนุนการปฏิบัติโดยรวมในระดับมาก ($\bar{X}=4.14$, SD 0.66, range 1.50-5.00) โดยปัจจัยชักนำสู่การปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคมามากที่สุด คือ การสนับสนุนจากบุคลากรทางด้านสุขภาพ และการสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัว ($\bar{X}=4.45$, SD $\pm$ 0.62, range 1.67-5.00 และ $\bar{X}=4.00$, SD $\pm$ 0.63, range 2.33-5.00 ตามลำดับ)

3. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ในหญิงตั้งครรภ์ ผลของการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันการติดเชื้อ และการได้รับกระตุ้นเตือนหรือสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัว ร่วมกันทำนายพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ในหญิงตั้งครรภ์ได้ ร้อยละ 33.00 (adjusted $R^2=0.33$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.01$) ตัวแปรที่มีอิทธิพลมากที่สุด ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ($\beta=0.39$, $p<0.01$) รองลงมา คือ การได้รับกระตุ้นเตือนหรือการสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัว ($\beta=0.26$, $p<0.01$) สามารถเขียนเป็นสมการทำนายพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ในหญิงตั้งครรภ์ ในรูปคะแนนมาตรฐาน (standardized coefficients) ได้ดังนี้

พฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ของหญิงตั้งครรภ์ = $1.49 + 0.39$ (การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19) + 0.26 (การได้รับกระตุ้นเตือนหรือสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัว)

จากสมการข้างต้น สรุปผลได้ว่า หากคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเอง ในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 และการได้รับกระตุ้นเตือนหรือสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัว เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้คะแนนพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 เพิ่มขึ้น 33 หน่วย ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปัจจัยทำนายพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ของหญิงตั้งครรภ์ (n=143) ข้อ

ตัวแปรทำนาย	Unstandardized Coefficients		standardized Coefficients	t
	B	Std. Error	β	
ค่าคงที่ (Constant)	1.49	0.30		4.97**
- การรับรู้ความสามารถของตนเอง ในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19	0.38	0.08	0.39	4.59**
- การได้รับกระตุ้นเตือนหรือสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัว	0.24	0.08	0.26	3.10**

$R=0.55$, $R^2=0.34$, Adjusted $R^2=0.33$, $F=37.00$

* $p<0.05$, ** $p<0.00$

อภิปรายผลการวิจัย

พฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ของหญิงตั้งครรภ์

หญิงตั้งครรภ์กลุ่มตัวอย่าง มีพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ในระดับดี แสดงได้ถึงความตระหนักและให้ความสำคัญในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ของภาครัฐ²² จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า พฤติกรรมที่หญิงตั้งครรภ์ปฏิบัติได้เป็นประจำ ได้แก่ การเปลี่ยนหน้ากากอนามัยทุกวันและทิ้งลงในภาชนะที่ปิดมิดชิด การสวมหน้ากากอนามัยปิดจมูกและปากทุกครั้งเมื่อออกนอกบ้านหรือเมื่อโดยสารยานพาหนะสาธารณะ การหมั่นล้างมือด้วยน้ำสบู่หรือแอลกอฮอล์เจล การทำความสะอาดที่พักและของใช้ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ และการจัดหาอุปกรณ์ในการป้องกันการติดเชื้อ เป็นต้น สำหรับพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ที่ปฏิบัติได้ในระดับปานกลาง ได้แก่ การจดบันทึกประวัติการเดินทางและการเช็ดโทรศัพท์ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับผลการศึกษาในประเทศอิสราเอล พบว่าพฤติกรรมการป้องกันโรคของหญิงตั้งครรภ์ ที่ปฏิบัติได้บ่อยที่สุดคือการสวมหน้ากากอนามัย เมื่อไปในสถานที่ปิดหรือแออัด คิดเป็นร้อยละ 75.20 รองลงมาคือ พยายามหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมในสถานที่ที่มีผู้คนหนาแน่น และหลีกเลี่ยงการเดินทางไปต่างประเทศ คิดเป็นร้อยละ 63.90⁷ การปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคของบุคคลนั้น เกี่ยวข้องกับปัจจัยการรับรู้ด้านสุขภาพและปัจจัยด้านชีวสังคมซึ่งเป็นพื้นฐานการรับรู้ของบุคคล⁶ หากพิจารณาจากประเด็นดังกล่าว จึงเป็นไปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างจบการศึกษาในระดับมัธยมขึ้นไป ส่งผลต่อระดับการรับรู้ด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 3.74 (SD 0.36) ประกอบกับการมีรายได้ในเกณฑ์ปานกลางที่ส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่าง มีความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด-19 และข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพจากสื่อต่าง ๆ เช่น สื่อออนไลน์ ทีวี วิทยุ หนังสือพิมพ์ ผลการศึกษารังนี้ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา กล่าวคือ การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพที่เพียงพอเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 จากแหล่งสนับสนุนต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันโรคโควิด-19 ของหญิงตั้งครรภ์^{14,23} แต่อย่างไรก็ตามแม้ว่ากลุ่มตัวอย่างในการศึกษารังนี้ มีคะแนนการรับรู้ความรุนแรงของการติดเชื้อโควิด-19 ลดลงอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.37$, SD 0.56) แต่ยังมีพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ในระดับสูงนั้น แสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อ มีความสัมพันธ์กับการรับรู้สถานการณ์ของโรคในปัจจุบัน ซึ่งเป็นไปได้ว่าสถานการณ์ความรุนแรงของโรคลดลง แตกต่างจากการระบาดระยะแรก โดยเฉพาะการที่ประชาชนส่วนใหญ่ได้รับวัคซีนป้องกันโรค มียาการรักษาการติดเชื้อโควิด-19 และถูกประกาศว่าเป็นโรคประจำถิ่น ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2565 เป็นต้นไป²⁴ ดังนั้น บางหัวข้อที่มีในข้อคำถามอาจล้าสมัยไม่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันได้ จึงอาจส่งผลให้ค่าคะแนนลดลง

ปัจจัยทำนายพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19

ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนในการป้องกันติดเชื้อโควิด-19 และการได้รับการกระตุ้นเตือนหรือสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัว โดยร่วมกันทำนายพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ได้ร้อยละ 33 (adjusted $R^2=0.33$, $p<0.01$) กล่าวคือ หากหญิงตั้งครรภ์ประเมินตนเองแล้ว พบว่า ตนมีความสามารถหรือความมั่นใจ ในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ร่วมกับการได้รับการกระตุ้นเตือนหรือมีการสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัว จะทำให้บุคคลปฏิบัติหรือมีพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ได้ดี กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ มีคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ในระดับมาก มีความสามารถประเมินและตัดสินใจเกี่ยวกับอาการผิดปกติและการเจ็บป่วยของตนเอง โดยร้อยละ 86 ของกลุ่มตัวอย่าง

สามารถตัดสินใจได้ว่าหากตนเองมีอาการไข้ ไอ น้ำมูก หรือ หายใจหอบเหนื่อย ตนเองจะรีบไปพบแพทย์ ซึ่งเป็นแนวทางในการปฏิบัติเพื่อลดความรุนแรงของโรค สอดคล้องกับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ซึ่งการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การป้องกันการติดเชื้อโควิด-19^{14,15,25} สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาในประเทศอิหร่าน พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองสามารถทำนายพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ได้ ร้อยละ 17 (adjusted $R^2=0.17$, $p<0.05$)¹⁴ และยังสอดคล้องกับการศึกษาในหญิงตั้งครรภ์ภาคใต้ ที่พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 สามารถทำนายพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ได้ร้อยละ 71.70²⁶ การศึกษาครั้งนี้ ชี้ให้เห็นความสำคัญของการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันการติดเชื้อของหญิงตั้งครรภ์ ซึ่งสามารถทำนายพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ได้

นอกจากนี้ ปัจจัยด้านการได้รับกระตุ้นเตือนหรือสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัวในการปฏิบัติตัว เพื่อป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 สามารถทำนายพฤติกรรมป้องกันตนเองจากการติดเชื้อโควิด-19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta=0.26$, $p<0.05$) สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎี แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ของ Skinner²⁷ ซึ่งกล่าวว่า หากบุคคลได้รับการกระตุ้นเตือนหรือได้รับการสนับสนุนในการปฏิบัติตน (cue to action) จะทำให้บุคคลมุ่งมั่นในการปฏิบัติตัว เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่คาดหวังไว้ การศึกษานี้ สมาชิกในครอบครัวของหญิงตั้งครรภ์จะเป็นผู้ที่จัดหาอุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 เช่น หน้ากากอนามัย คอยกระตุ้นให้สวมหน้ากากเมื่อออกนอกบ้านหรืออยู่ในที่สาธารณะ รวมถึงการให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ที่ถูกต้อง การพาไปรับวัคซีน เป็นต้น ซึ่งการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคโควิด-19 ผ่านสื่อต่าง ๆ มีอิทธิพลในทางบวกต่อการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ของประชาชน ได้ร้อยละ 3.5 (Adjusted $R^2=0.035$, $p<0.05$)²¹ ผลการศึกษานี้ สอดคล้องกับการศึกษา ของ Zewdie, Mose, Sahle et al.²⁸ ซึ่งพบว่า ปัจจัยด้านการกระตุ้นเตือน การสนับสนุนการปฏิบัติตน สามารถทำนายพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ได้ ร้อยละ 72.2 (adjusted $R^2=0.722$, $p<0.05$) ซึ่งมีอำนาจการทำนายได้สูง รองลงมาจากการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ตามกรอบแนวคิดทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ

กล่าวโดยสรุป แม้สถานการณ์การระบาดของโควิด-19 เป็นสถานการณ์ที่มีความยุ่งยากในการจัดการ และจำเป็นต้องออกไปใช้ชีวิตนอกบ้านเสมือนก่อนการระบาดของโรค และผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตและความปลอดภัยของหญิงตั้งครรภ์ยังคงอยู่ แม้ความรุนแรงของโรคจะลดลง แต่หากหญิงตั้งครรภ์ประเมินและรับรู้ได้ว่าตนเอง มีความสามารถในการตัดสินใจ การจัดการกับปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ร่วมกับการได้รับการกระตุ้นเตือนหรือสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัวแล้ว หญิงตั้งครรภ์จะมีแรงจูงใจในการปฏิบัติตัวหรือแสดงพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ได้อย่างเหมาะสม

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. การศึกษาครั้งนี้ เป็นช่วงรอยต่อของการระบาดของโควิด-19 รุนแรงและการประกาศของกระทรวงสาธารณสุขให้การติดเชื้อโควิด-19 เป็นโรคประจำถิ่นร่วมกับมีวัคซีนและยารักษาโรค อาจส่งผลต่อการรับรู้ความรุนแรงของโรคลดลงและการปฏิบัติของหญิงตั้งครรภ์ในบางกิจกรรมลดลง เช่น การบันทึกกิจกรรมในชีวิตประจำวัน การเช็คทำความสะอาดอุปกรณ์ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ เป็นต้น

2. กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ เป็นกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ซึ่งมีมาตรฐานในการป้องกันโรคและอุปกรณ์สนับสนุนการป้องกันการติดเชื้อ เป็นตัวอย่างในการป้องกัน

การติดเชื้อแก๊งค์ตั้งครรร รวมทั้งมีการให้ข้อมูล ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อจากทีมสุขภาพ ผลการศึกษาจึงไม่ครอบคลุมกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มาฝากครรร หรือฝากครรรในระบบบริการสุขภาพลักษณะอื่น ๆ

ข้อเสนอแนะจากวิจัย

ควรศึกษาผลของพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะในการปฏิบัติตัวร่วมกับการกระตุ้นเตือนหรือการสนับสนุนการปฏิบัติของหญิงตั้งครรรต่อพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ในหญิงตั้งครรร

Reference

1. Medical Innovation and Research and Development Operations Center, COVID-19 Situation Administration Center (CCSA). Report on COVID-19 infection situation information [Internet]. Bangkok: Medical Innovation and Research and Development Operations Center, COVID-19 Situation Administration Center;2022 [updated 2022; cited 2023 Jul 25]. Available from: <https://covid19.nrct.go.th/daily-report-30jun2022/#> (in Thai)
2. Metz TD, Clifton RG, Hughes BL, Sandoval G, Saade GR, Grobman WA, et al. Disease severity and perinatal outcomes of pregnant patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Obstet Gynecol* 2021;137(4): 571-80.
3. Department of Health, Ministry of Public Health. Report on the situation of coronavirus disease 2019 [Internet]. Nontaburi: Department of Health, Ministry of Public Health;2021 [updated 2022; cited 2022 Jan 4]. Available from: <https://covid19.anamai.moph.go.th/th> (in Thai)
4. Public Health Office Nakhon Ratchasima Province. Statistics on pregnant women infected with COVID-19. Nakhon Ratchasima: Public Health Office Nakhon Ratchasima Province;2022. (in Thai)
5. Choorust T, Pimchant K, Bangkhomnet P, Jomchoeichuen S, Laorat O, Charoenlap K, et al. Preventive behaviors for COVID-19 in Ban Dok Bua area, Tha Wang Thong sub-district, Mueang district, Phayao. *UBRU Journal for Public Health Research* 2022;11(1):96–107. (in Thai)
6. Rosenstock IM, Strecher VJ, Becker MH. Social learning theory and the health belief model. *Health Edu Q* 1988;15(2):175-83.
7. Kumbeni MT, Apanga PA, Yeboah EO, Lettor IBK. Knowledge and preventive practices towards COVID-19 among pregnant women seeking antenatal services in Northern Ghana. *PLoS One* 2021;16(6):e0253446.
8. Ayele AD, Mihretie GN, Belay HG, Teffera AG, Kassa BG, Amsalu BT. Knowledge and practice to prevent Covid-19 and its associated factors among pregnant women in

- Debre tabor Town Northwest Ethiopia, a community-based cross-sectional study. *BMC Pregnancy Childbirth* 2021;21(1):397-12.
9. Nahum S, Kushnir T. The relationship between socio-demographic factors, preventive health behaviors and acceptance of COVID-19 vaccine among Israeli pregnant women during the Coronavirus pandemic. *Int J Environ Res Public Health* 2023;20(15):6526.
 10. Yaowarat N, Mangkamanee S, Wihakhahan P. Factors that influence business behavior preventing COVID-19 infection of the mother after giving birth. *Journal of Health and Nursing Education* 2022;28(1):1-16. (in Thai)
 11. Klomjai T, Kaewjaibun J, Chatchawarat T. People's knowledge and behavior regarding protecting themselves from coronavirus infection new species 2019. *Journal of Nursing and Education* 2020;21(2):29-39. (in Thai)
 12. Waehayee H. Perception of severity and prevention behavior of coronavirus disease 2019 (COVID-19) of teenagers in Sateng Nok Subdistrict Mueang District Yala Province. *Journal of Council of Community Public Health* 2022;6(4):158-68. (in Thai)
 13. Laomae Y, Yipalo M, Khajonkittiya K. Factors predicting behavior to prevent COVID-19 disease. of parents of preschool children. *Journal of Prachomklao College of Nursing, Phetchaburi Province* 2022;5(1):12-25. (in Thai)
 14. Khorsand F, Barati M, Bashirian S, Jenabi E, Khazaei S. Factors affecting prevention behaviors against covid-19 infection among Iranian pregnant women: application of protection motivation theory. *Curr Health Sci J* 2022;48(4):386-92.
 15. Mo PKH, Fong VWI, Song B, Di J, Wang Q, Wang L. Association of perceived threat, negative emotions, and self-efficacy with mental health and personal protective behavior among Chinese pregnant women during the COVID-19 pandemic: cross-sectional survey study. *J Med Internet Res* 2021;23(4):e24053.
 16. Karimy M, Bastami F, Sharifat R, Heydarabadi AB, Hatamzadeh N, Pakpour AH, et al. Factors related to preventive COVID-19 behaviors using health belief model among general population: a cross-sectional study in Iran. *BMC Public Health* 2021;21(1):1934-8.
 17. Social situation report Nakhon Ratchasima Province. Population statistics in Nakhon Ratchasima Province 2020 [Internet]. Nakhon Ratchasima: Social situation report Nakhon Ratchasima Province;2020[updated 2020; cited 2022 May 1]. Available from: https://www.m-society.go.th/ewtadmin/ewt/mso_web/download/article/article_20210402135538.pdf
 18. Public Health Office Nakhon Ratchasima Province. Statistics on pregnant women infected with COVID-19. Nakhon Ratchasima: Public Health Office Nakhon Ratchasima Province; 2022. (in Thai)

19. Wanida P. Calculating sample size for research [Internet]. Chonburi: Faculty of Abhaibhubejhr Thai Traditional Medicine, Burapa University; 2020 [updated 2020; cited 2022 May 1]. Available from: <https://thaimed.buu.ac.th/public/backend/upload/thaimed.buu.ac.th/document/file/document/161717461088510200.pdf> (in Thai)
20. Polit DF, Beck CT. The content validity index: are you sure you know what's being reported? critique and recommendations. *Res Nurs Health* 2006;29:489-97.
21. Sriputthirat S. Influence of social marketing communication through online media for promote behavior to prevent coronavirus disease 2019 among the people in Bangkok according to the theory of planned behavior [dissertation]. Bangkok: Graduate school Kasetsart Univ;2020. (in Thai)
22. Department of Disease Control, Ministry of Public Health. COVID-19 vaccine of Thailand [Internet]. Nontaburi: Department of Disease Control, Ministry of Public Health;2021 [updated 2021; cited 2022 July 7]. Available from: <https://ddc.moph.go.th/vaccine-covid19/> (in Thai)
23. Shakerinejad G, Navak T, Hatemzadeh N, Haghi M, Haghigizadeh MH. Investigating the effect of multimedia education based on the health belief model in preventing COVID-19 in pregnant women. *BMC Public Health* 2023;23(1):681.
24. Ministry of Public Health. Ministry announcement, Public Health: Cancel the announcement of the Ministry of Public Health regarding the names and important symptoms of Dangerous infectious diseases (Edition 3). *Royal Gazette* 2020;139(Special Section 223D):1. (in Thai)
25. Ezati Rad R, Mohseni S, Kamalzadeh TH, Hassani AM, Shahabi N, Aghamolaei T, et al. Application of the protection motivation theory for predicting COVID-19 preventive behaviors in Hormozgan, Iran: a cross-sectional study. *BMC Public Health* 2021;21(1):1-11.
26. Kampan S, Saetan C, Damchuti I. Factors predicting covid-19 delf-protective behaviors among pregnant women. *Thai Journal of Nursing and Midwifery Practice* 2024;11(1):64-80.
27. Skinner CS, Tiro J, Champion VL. The health belief model. In: *Health behavior: theory, research, and practice*. 5th ed. San Francisco, CA: Jossey-Bass;2015:p. 75-94.
28. Zewdie A, Mose A, Sahle T, Bedewi J, Gashu M, Kebede N, et al. The health belief model's ability to predict COVID-19 preventive behavior: a systematic review. *SAGE Open Med* 2022;10:20503121221113668.

**การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล
เพื่อป้องกันภาวะตกเลือดในระยะ 2-24 ชั่วโมงหลังคลอด
ณ หอผู้ป่วยหลังคลอดและทารกแรกเกิด 2x โรงพยาบาลศรีนครินทร์: การศึกษาความเป็นไปได้**

รจนา กุลนิตย์ พย.บ.* นิตยา พันธุ์งาม ประ.ด.**

รัตนา คำวิสัยศักดิ์ พ.บ.*** นิตยา ปานเพชร พย.ม.**** สุธิดา ยาทองไชย พย.ม.****

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและศึกษาความเป็นไปได้ของแนวปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันภาวะตกเลือดในระยะ 2-24 ชั่วโมงหลังคลอด โดยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดของไอโอวาโมเดลในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล ซึ่งประกอบด้วย 1) คัดเลือกปัญหาที่ต้องการแก้ไข 2) จัดตั้งทีม 3) สืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์และการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง 4) วิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัย และ 5) พัฒนาร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลและศึกษานำร่อง กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย 2 กลุ่ม ได้แก่ มารดาหลังคลอดที่คลอดทางช่องคลอดในเดือนกันยายนถึงตุลาคม 2566 จำนวน 20 ราย และพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหลังคลอดและทารกแรกเกิด 2x โรงพยาบาลศรีนครินทร์ จำนวน 9 ราย กระบวนการที่ใช้ในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล ได้แก่ 1) การวิเคราะห์สถานการณ์ 2) การทบทวนเวชระเบียนและสถิติ 3) การทบทวนแนวปฏิบัติการพยาบาลและการสังเคราะห์งานวิจัย และ 4) การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกผลลัพธ์การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลและแบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาล ผลการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index: CVI) ของแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดและแบบบันทึกผลลัพธ์การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล เท่ากับ 1 ค่า ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงระหว่างผู้สังเกต (inter-rater reliability) ของแบบบันทึกผลลัพธ์การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล เท่ากับ 0.578 (95%CI: 0.328-0.745) ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคของแบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาล เท่ากับ 0.84 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า ได้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดในระยะ 2-24 ชั่วโมงหลังคลอด มีองค์ประกอบ 3 ส่วน ได้แก่ 1) การบันทึกข้อมูลสุขภาพมารดาหลังคลอดตามเทคนิคไอเอสบาร์ 2) การคัดกรองความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดระยะ 2-24 ชั่วโมงหลังคลอด และ 3) แนวทางการดูแลมารดาหลังคลอดตามระดับความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดระยะ 2-24 ชั่วโมงหลังคลอด ผลการทดลองใช้นำร่อง พบว่า มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 85 ($\bar{X}=4.85$) และพยาบาลผู้ใช้นโยบายปฏิบัติมีความพึงพอใจ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 75 ($\bar{X}=4.75$) และผลลัพธ์ทางคลินิก พบว่า มีมารดาตกเลือดหลังคลอด 1 ราย แต่ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน การวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดในระยะ 2-24 ชั่วโมงหลังคลอด สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการดูแลมารดาหลังคลอด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะตกเลือดหลังคลอด และควรนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้จริงในหน่วยงานอย่างต่อเนื่องระยะยาว

คำสำคัญ: แนวปฏิบัติการพยาบาล ภาวะตกเลือดหลังคลอด ภาวะแทรกซ้อนจากการตกเลือดหลังคลอด

เลขที่จริยธรรมการวิจัย HE 661263 ผ่านการตรวจไม่คัดลอกผลงาน พิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน

วันที่รับบทความ 27 พฤษภาคม 2567 วันที่แก้ไขบทความเสร็จ 29 ตุลาคม 2567 วันที่ตอบรับบทความ 8 ธันวาคม 2567

*นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการผดุงครรภ์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผู้ประสานงานวิจัย อีเมล nittapa@kku.ac.th

***ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

****พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**The development of nursing practice guidelines
for the prevention of postpartum hemorrhage within 2–24 hours
at the postpartum and neonatal ward 2B, Srinagarind Hospital: A feasibility study**

Rotjana Kullanit B.N.S.* Nittaya Panngam Ph.D.**

Ratana Komwilaisak M.D.*** Nittaya Panphet M.N.S.**** Suthida Yathongchai M.N.S.****

Abstract

This research and development study aimed at developing and examining the feasibility of nursing practice guidelines to prevent 2-24 hour postpartum hemorrhage. The IOWA Model was used as a framework for developing the nursing practice guidelines, which consisted of: 1) selecting the problem to be solved, 2) forming a team, 3) searching for empirical evidence and reviewing related literature, 4) analyzing and synthesizing related research, and 5) developing an evidence-based nursing practice guideline and conducting a pilot study. Sample comprised of two groups: 20 postpartum mothers who gave birth vaginally in September-October 2023 and 9 registered nurses working in the postpartum and neonatal ward 2B, Srinagarind Hospital. Developing the nursing practice guideline were: 1) situation analysis; 2) medical record and statistics review; 3) nursing practice review and research synthesis; and 4) data collection using the nursing practice guideline outcome record form, and the nurses' satisfaction towards the nursing practice guideline assessment form. Verification of the research instruments showed that the content validity index (CVI) of the nursing practice guideline to prevent 2-24 hour postpartum hemorrhage and the nursing practice guideline outcome record form was 1. The inter-rater reliability coefficient of the nursing practice guideline outcome record form was 0.578 (95%CI: 0.328-0.745). The Cronbach's alpha coefficient of the nurses' satisfaction towards the nursing practice guideline assessment form was 0.84. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, and standard deviation.

The results found that the nursing practice guideline to prevent 2-24hour postpartum hemorrhage, consisted of 3 components: 1) postpartum mothers' health records using the ISBAR technique, 2) a risk screening of 2-24 hour postpartum hemorrhage, and 3) postpartum care guideline based on the risk level of 2-24 hour postpartum hemorrhage. The findings of pilot study indicated the highest level of feasibility at 85% ($\bar{X}$ =4.85) and nurses utilizing the practice guideline reported the highest overall satisfaction at 75 % ($\bar{X}$ =4.75). Clinical results showed 1 case of postpartum hemorrhage with no complication occurred. This study demonstrated that the nursing practice guideline to prevent 2-24 hour postpartum hemorrhage can be applied as a guideline for postpartum care in order to prevent postpartum hemorrhage. It should be continuously implemented in healthcare facilities in the long term.

keywords: practice guidelines; postpartum hemorrhage; complications of postpartum hemorrhage

Ethical approval: HE661263, Plagiarism checked, 3 Reviews.

Received 27 May 2024, Revised 29 October 2024, Accepted 8 December 2024

*A student of the master of nursing science program in midwifery, Faculty of Nursing, Khon Kaen University

**Assistant professor, Faculty of Nursing, Khon Kaen University, Corresponding author, E-mail: nittapa@kku.ac.th

***Assistant professor, Srinagarind Hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen University

****Registered nurse, Senior professional level, Faculty of Medicine, Khon Kaen University

บทนำ

ภาวะตกเลือดหลังคลอด (postpartum hemorrhage) หมายถึง การสูญเสียเลือดมากกว่า 500 มิลลิลิตร จากการคลอดทางช่องคลอด หรือมากกว่า 1,000 มิลลิลิตร จากการผ่าตัดคลอด¹ ภายใน 24 ชั่วโมง หลังคลอด หรือมีค่าความเข้มข้นของเลือดลดลงมากกว่า ร้อยละ 10 จากก่อนคลอด หรือมีความจำเป็นที่ต้องได้รับเลือดทดแทน หรือมีอาการแสดงถึงภาวะช็อกจากการเสียเลือด² ซึ่งเป็นภาวะฉุกเฉินทางสูติกรรมที่ทำให้มารดาหลังคลอดเสียชีวิต ร้อยละ 27.1 ของการเสียชีวิตของมารดาทั่วโลก¹ ในประเทศไทยจากรายงานสถานการณ์อนามัยแม่และเด็ก ในปี พ.ศ.2562-2564 พบอัตราการตายเสียชีวิตจากภาวะตกเลือดหลังคลอด 3.78, 3.61 และ 4.87 ต่อการเกิดมีชีพแสนราย ตามลำดับ³ ข้อมูลสถิติ 3 ปีย้อนหลัง ในโรงพยาบาล ศรีนครินทร์ พบมารดาหลังคลอดเกิดภาวะตกเลือดในระยะ 2-24 ชั่วโมงหลังคลอด ร้อยละ 0, 0.22, 1.40 ตามลำดับ แม้อัตราการตกเลือดหลังคลอดจะยังไม่เกินดัชนีชี้วัดด้านคุณภาพของงานพยาบาล สูติ-นรีเวชกรรม ที่กำหนดไม่เกิน ร้อยละ 5 ของการคลอดทั้งหมด แต่พบว่าการเกิดภาวะตกเลือดมีแนวโน้มที่สูงขึ้นและมารดาหลังคลอดได้รับผลกระทบรุนแรงจนเกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ มีภาวะช็อคจนต้องได้รับเลือด ร้อยละ 0, 50 และ 22.73 ตามลำดับ และได้รับการตัดมดลูก ร้อยละ 25 ของการตกเลือดทั้งหมด ในปี พ.ศ.2564⁴ สาเหตุการตกเลือดหลังคลอดส่วนใหญ่เกิดจากมดลูกหดตัวไม่ดี พบประมาณ ร้อยละ 70 และยังพบสาเหตุอื่นร่วมด้วย ได้แก่ การบาดเจ็บหรือฉีกขาดของช่องทางคลอด ระดับ 3 และ 4 พบร้อยละ 20 การมีเศษรกหรือเนื้อเยื่อหรือรกค้างภายในโพรงมดลูก พบร้อยละ 10 และการแข็งตัวของเลือดผิดปกติ พบร้อยละ 1⁵ โดยภาวะตกเลือดหลังคลอดอาจพบจากสาเหตุเดียวหรือจากหลายสาเหตุร่วมกัน ดังนั้น การค้นหาสาเหตุหรือปัจจัยเสี่ยงจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อการเฝ้าระวังอย่างเหมาะสม

องค์กรต่าง ๆ ทั่วโลกได้กำหนดแนวทางการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอด ดังนี้ 1) การจัดการอย่างรวดเร็วของระยะที่ 3 ของการคลอด (active management of the third stage of labor: AMTSL) โดยองค์การอนามัยโลก เน้นสาระสำคัญในระยะคลอดและระบุนโยบายบริหารจัดการยาเมื่อเกิดการตกเลือดหลังคลอด⁶ 2) หลักการ 4 Rs องค์ประกอบสำคัญของการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอด ได้แก่ 2.1) readiness หมายถึง การเตรียมความพร้อมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในทุก ๆ ด้าน 2.2) recognition and prevention หมายถึง การรับรู้ถึงปัจจัยเสี่ยงของการตกเลือดด้วยการค้นหาและคัดกรองปัจจัยเสี่ยง และป้องกันด้วยการทำ AMTSL ในผู้คลอดทุกราย 2.3) response หมายถึง การตอบสนองหรือการปฏิบัติของ ทีมสหสาขาวิชาชีพในการบริหารจัดการอย่างรวดเร็วเมื่อเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอด มีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนและเป็นมาตรฐาน และ 2.4) reporting and learning หมายถึง การรายงานทำสรุปหลังเกิดอุบัติการณ์ ทบทวนอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้น สร้างความตระหนักให้เห็นถึงข้อมูลปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของผู้คลอดและต้องส่งต่อข้อมูลให้แกกัน^{1,7-9} นอกจากนี้ ยังมีการเพิ่มเติมสาระสำคัญจาก 4Rs โดยเพิ่มการเตรียมความพร้อมในด้านการจัดการภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ความผิดปกติของรگมีการประเมินความเสี่ยง โดยใช้แบบประเมินระยะแรกรับระหว่างคลอด และต่อเนื่องถึงระยะหลังคลอดโดยหน่วยงานการดูแลคุณภาพมารดา แห่งแคลิฟอร์เนีย⁸ และกำหนดแนวทางในระยะก่อนคลอด ให้ระบุหรือประเมินความเสี่ยง หากพบความเสี่ยงที่ผิดปกติให้ส่งต่อสตรีตั้งครรภ์ไปยังสถานพยาบาลที่มีความพร้อมมากกว่าในทุกระยะของการคลอด โดยมหาวิทยาลัยแห่งรัฐยูทาห์ ประเทศสหรัฐอเมริกา⁹ สำหรับประเทศไทยราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย ได้กำหนดแนวทางป้องกันการตกเลือดหลังคลอด มุ่งเน้นถึงสำคัญของการคัดกรองและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอด การทำ AMTSL และแนวทางแก้ไขเมื่อเกิดการตกเลือดหลังคลอด¹⁰ โดยส่วนใหญ่เป็นการบริหารจัดการในห้องคลอดและเป็นแนวทางการบริหารจัดการของแพทย์ แต่ภาวะตกเลือดหลังคลอดส่วนใหญ่เกิดขึ้นภายใน 24 ชั่วโมงหลังคลอด¹¹ ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มารดาหลังคลอด

พักฟื้นอยู่ในหอผู้ป่วยหลังคลอด โดยมีพยาบาลดูแลเป็นหลัก ดังนั้น ในการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอด ในบทบาทพยาบาล จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ควรกำหนดแนวทางการปฏิบัติให้ต่อเนื่องจนถึงระยะหลังคลอด

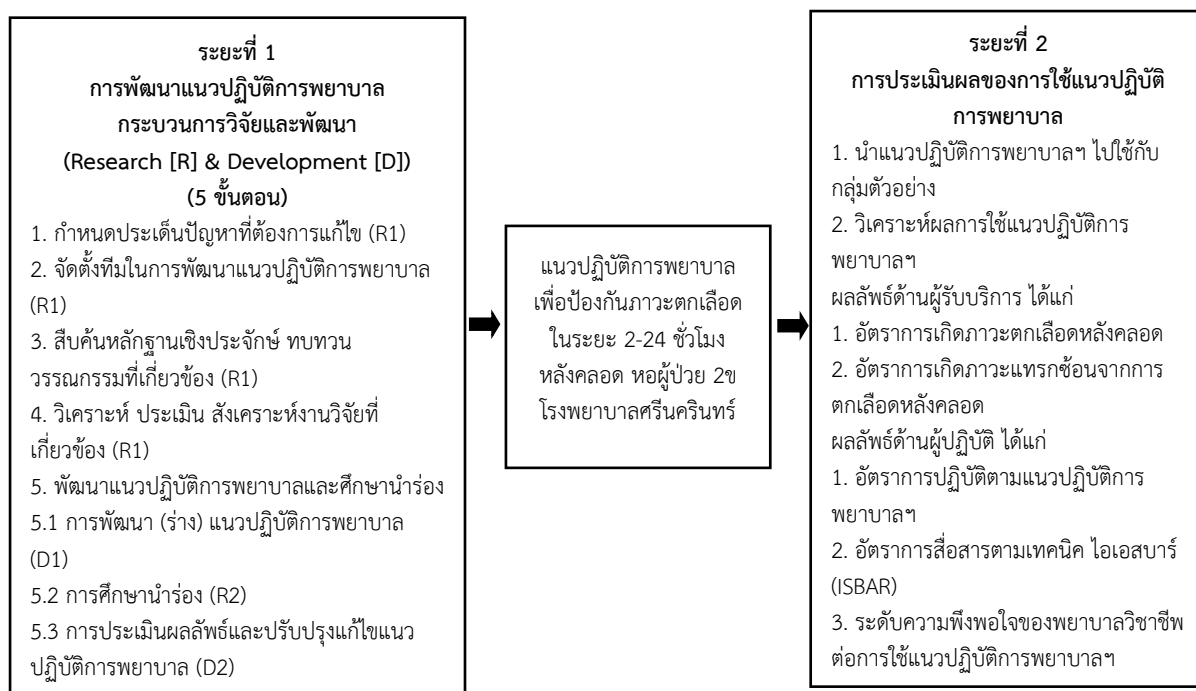
หอผู้ป่วยหลังคลอดและทารกแรกเกิด 2x โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ให้บริการมารดาหลังคลอดโดยใช้แนวทางการดูแลมารดาหลังคลอดตามมาตรฐานการพยาบาลโดยยึดหลักการดูแลตามแนวทางการปฏิบัติของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย¹² ประกอบด้วย การซักประวัติการตั้งครรภ์และการคลอด ประเมินสภาพร่างกาย และวัดสัญญาณชีพ ซึ่งข้อมูลประวัติของมารดาหลังคลอดเป็นสิ่งสำคัญในการประเมินความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอด แต่พบปัญหาไม่ได้รับการส่งต่อข้อมูลบางส่วนระหว่างมารดาหลังคลอดย้ายหน่วยงาน เช่น ประวัติการชดุมดลูก ประวัติการตกเลือดในครรภ์ก่อน เป็นต้น รวมทั้งพยาบาลหลังคลอดไม่มีแบบประเมินความเสี่ยงและการจัดแบ่งระดับความเสี่ยงไม่ชัดเจน ซึ่งมีความแตกต่างกันตามประสบการณ์ของพยาบาล ทำให้การวางแผนดูแลมารดาหลังคลอดไม่สอดคล้องกับความเสี่ยงของมารดาหลังคลอดในแต่ละราย ส่งผลให้พบมารดาตกเลือดและได้รับการดูแลที่ล่าช้า เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงตามมา จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก มีหลักฐานเชิงประจักษ์ชี้ให้เห็นว่า ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ 1) การสื่อสาร 2) การคัดกรองประเมินความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอด และ 3) การบริหารจัดการตามระดับความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอด โดยการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้พยาบาลนำไปใช้ในการดูแลผู้รับบริการ มีแนวทางปฏิบัติชัดเจน การบริการที่มีคุณภาพ และทำให้เกิดผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่ดี¹³ ดังนั้น การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลให้ครอบคลุมองค์ประกอบทั้ง 3 ส่วน จะช่วยให้มีแนวทางการดูแลมารดาหลังคลอดที่มีคุณภาพ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดในระยะ 2-24 ชั่วโมงหลังคลอด ในมารดาที่คลอดทางช่องคลอดและศึกษาความเป็นไปได้ของการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้จริงในหอผู้ป่วย 2x โดยใช้รูปแบบและขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ของ IOWA Model¹⁴ เพื่อใช้เป็นแนวปฏิบัติในการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดให้เป็นแนวทางเดียวกันและเหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาและศึกษาความเป็นไปได้ของแนวปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันภาวะตกเลือดในระยะ 2-24 ชั่วโมงหลังคลอด

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา¹⁵ โดยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลของ IOWA Model¹⁴ ซึ่งเป็นกรอบแนวคิดที่มีขั้นตอนเข้าใจง่ายและชัดเจน ช่วยในการพัฒนาการปฏิบัติทางการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ รวมถึงการปรับปรุงคุณภาพการดูแลผู้รับบริการ โดยการนำหลักฐานทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในกระบวนการพยาบาล การประเมินแนวปฏิบัติการพยาบาลโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ทำให้ได้แนวปฏิบัติการพยาบาลมีความน่าเชื่อถือเป็นที่ยอมรับ รวมทั้งกระบวนการมีส่วนร่วมของพยาบาลในหน่วยงานในทุกขั้นตอนของการวิจัยและพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล ส่งผลให้เกิดการส่งเสริม การติดตาม และประเมินผลการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน ทำให้เกิดการดูแลผู้รับบริการที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถเขียนเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แผนภูมิแสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (research and development)¹⁵ ซึ่งมีเป้าหมายในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือด ในระยะ 2-24 ชั่วโมงหลังคลอด ผู้วิจัยบูรณาการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้กรอบแนวคิดการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลของ IOWA Model¹⁴ ร่วมกับให้พยาบาลเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล มีกระบวนการพัฒนาเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล และ ระยะที่ 2 การประเมินผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล ซึ่งการศึกษานี้ ศึกษาถึงระยะที่ 1 ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดปัญหาทางคลินิกที่ต้องการ (R1) ซึ่งพิจารณาจากประเด็น ดังนี้

1) problem-focused trigger จากการศึกษาปรากฏการณ์ในหน่วยงาน โดยการทบทวนเวชระเบียน 3 ปีย้อนหลัง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562-2564 เปรียบเทียบกับสถิติดัชนีชี้วัดในหน่วยงาน ผู้วิจัยวิเคราะห์สถานการณ์และทบทวนแนวปฏิบัติในการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดในหน่วยงานร่วมกับพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 12 คน จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์ถึงประเด็นปัญหา และสาเหตุการตกเลือดหลังคลอดในหน่วยงาน พบว่า จากสถิติ 3 ปี มีแนวโน้มที่สูงขึ้น และเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง เช่น การสูญเสียเลือดจนต้องได้รับส่วนประกอบของเลือด และการถูกตัดมดลูก เป็นต้น

2) knowledge-focused trigger โดยการทบทวนแนวทางป้องกันการตกเลือดหลังคลอดจากองค์กรหรือหน่วยงานต่าง ๆ ที่น่าเชื่อถือ เช่น WHO, ACOG, FIGO และราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย^{1,6,7,10} ซึ่งทุกองค์กรต่างระบุว่า การมีแนวปฏิบัติที่ชัดเจน มีการคัดกรองความเสี่ยงและออกแบบการดูแลให้สอดคล้องกับความเสี่ยง เพื่อช่วยให้ค้นพบผู้คลอดที่มีความเสี่ยงและช่วยลดอุบัติการณ์ความรุนแรงของการตกเลือดหลังคลอดได้ ผู้วิจัยทบทวนแนวปฏิบัติของหน่วยงาน พบมีแนวทางการดูแลมารดาหลังคลอดและป้องกันการตกเลือดหลังคลอด โดยยึดหลักการดูแลตามแนวทางการปฏิบัติของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย¹² ใช้อักษรย่อ B-BUBBLE¹⁹ โดยการซักประวัติ ตรวจร่างกาย และประเมินสัญญาณชีพ ซึ่งการประเมินความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดนั้น พยาบาลหลังคลอดเป็นผู้ประเมิน

โดยใช้ข้อมูลของมารดาคลอดที่ได้รับจากพยาบาลห้องคลอด แต่ไม่มีแบบประเมินความเสี่ยงและการจัดระดับความเสี่ยงแตกต่างกันตามประสบการณ์ทำงานของพยาบาลแต่ละคน และจากการวิเคราะห์สถานการณ์การตกเลือดหลังคลอดย้อนหลัง พบว่า ในด้านการส่งต่อข้อมูลที่สำคัญของมารดาหลังคลอดยังไม่ครบถ้วน เช่น ประวัติการคุมดลูก ประวัติการตกเลือดในครรภ์ก่อน เป็นต้น ทำให้การประเมินความเสี่ยงไม่สัมพันธ์กับความเสี่ยงของมารดาหลังคลอด ส่งผลให้การวางแผนดูแลมารดาหลังคลอดไม่สอดคล้องกับความเสี่ยง จากนั้นผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลของปัญหาการตกเลือดหลังคลอดในหน่วยงาน จัดประชุมและสอบถามความคิดเห็นพร้อมให้พยาบาลผู้ปฏิบัติงานมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและวิเคราะห์ความต้องการในการพัฒนาแนวปฏิบัติสรุปได้ว่า ปัญหาการตกเลือดหลังคลอดระยะแรกที่เกิดขึ้นนั้น เป็นปัญหาที่หน่วยงานควรมีการพัฒนาและปรับปรุงแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อให้เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นมาตรฐาน ครอบคลุม ชัดเจน ถูกต้อง และทันสมัยเหมาะสมสอดคล้องกับบริบทของหน่วยงาน

ขั้นตอนที่ 2 การจัดตั้งทีมในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล (R1) ผู้วิจัยได้กำหนดทีมในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ เป็นพยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย 2x จำนวน 2 คน ทำหน้าที่ร่วมวิเคราะห์ สังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหา ร่วมพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล และเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพยาบาล ซึ่งปฏิบัติงานในหน่วยงานที่มีประสบการณ์ทำงานในหน่วยงานอย่างน้อย 1 ปี จำนวน 9 คน ให้มีส่วนร่วมเกี่ยวกับการวิพากษ์ แสดงความคิดเห็นให้ข้อเสนอแนะ และร่วมใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลมารดาหลังคลอด

ขั้นตอนที่ 3 การสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ และการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง (R1) ผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรม บทความวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการป้องกันการตกเลือดหลังคลอด จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ PubMed, Cochrane, Google scholar และ ThaiJO โดยใช้กรอบ PICO²⁰ ในการสืบค้นของการศึกษานี้ ได้กำหนดคำสำคัญ ได้แก่ postpartum hemorrhage, prevention of postpartum hemorrhage, clinical practice guidelines for postpartum hemorrhage, guidelines on management of postpartum hemorrhage, complication of postpartum hemorrhage ภาวะตกเลือดหลังคลอด การป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอด แนวปฏิบัติการพยาบาล ภาวะแทรกซ้อนจากการตกเลือดหลังคลอด โดยมีเกณฑ์คัดเข้าของหลักฐานเชิงประจักษ์ ได้แก่ 1) บทความวิจัยและบทความวิชาการ 2) เป็นงานที่พิมพ์ด้วยภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ 3) ระยะเวลาในการตีพิมพ์ ไม่เกิน 10 ปี (ค.ศ. 2012-2022)

ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (R1) ผู้วิจัยคัดเลือกหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยเน้นส่วนสำคัญเกี่ยวกับการดูแลมารดาหลังคลอดที่คัดเลือกมา ซึ่งเกี่ยวข้องกับประเด็นการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดระยะ 2-24 ชั่วโมงหลังคลอด จากนั้นประเมินคุณภาพและจัดระบบความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยใช้เกณฑ์การประเมินของเมลินีย์และไฟเอาร์ท-โอเวอร์ฮอลท์²¹ 7 ระดับ ผู้วิจัยคัดเลือกหลักฐานเชิงประจักษ์ ทั้งหมด 15 เรื่อง ประกอบด้วย ระดับ 1 เป็นงานวิจัย systematic review and meta-analysis จำนวน 2 เรื่อง^{22,23} ระดับ 2 เป็น RCT จำนวน 1 เรื่อง²⁴ ระดับ 3 เป็น quasi experimental research จำนวน 1 เรื่อง²⁵ ระดับ 4 เป็น action research จำนวน 2 เรื่อง^{26,27} Research and Development จำนวน 2 เรื่อง^{17,28} cross-sectional epidemiological survey จำนวน 1 เรื่อง²⁹ case-control study จำนวน 1 เรื่อง³⁰ และระดับ 7 เป็น academic articles จำนวน 1 เรื่อง¹⁸ clinical practice guideline จำนวน 1 เรื่อง¹⁰ และ protocol จำนวน 3 เรื่อง^{6,8,9} จากนั้น ผู้วิจัยนำเสนอหลักฐานเชิงประจักษ์ต่อทีม เพื่อให้ทีมร่วมวิเคราะห์ สังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ที่คัดเลือกมา เพื่อการออกแบบแนวทางการดูแลมารดาหลังคลอด โดยใช้ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง ประเมินความเสี่ยง ความถี่

การวัดสัญญาณชีพ ประเมินการหดตัวของมดลูก กระเพาะปัสสาวะ แผลฝีเย็บและการติดตามความเข้มข้นของเลือด

ขั้นตอนที่ 5 พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลและศึกษานำร่อง ประกอบด้วย 3 กิจกรรม ได้แก่

5.1 การออกแบบและพัฒนา (ร่าง) แนวปฏิบัติการพยาบาล (D1) ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยนำหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ได้สังเคราะห์มานำใช้ร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลจากนั้นจึงนำไปเสนอแก่ทีมผู้วิจัยและพยาบาลผู้ปฏิบัติงานให้มีส่วนร่วมในการวิพากษ์ แสดงความคิดเห็น ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม แล้วจึงนำไปประเมินคุณภาพแนวปฏิบัติการพยาบาลโดยการหาความตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ได้แก่ สูติแพทย์ 1 คน อาจารย์พยาบาลสาขาผดุงครรภ์ 2 คน และพยาบาลชำนาญการพิเศษ งานการพยาบาลสูติ-นรีเวชกรรม 2 คน และแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาทั้งฉบับ (scale-level CVI: S-CVI) เท่ากับ 1

5.2 การศึกษานำร่องใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล (R2) เพื่อประเมินความเป็นไปได้และความเหมาะสมของแนวปฏิบัติการพยาบาลตามบริบทในหน่วยงาน ดำเนินการโดย 1) ขออนุญาตทดลองใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลและเก็บข้อมูลมารดาหลังคลอด จากผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีนครินทร์ 2) ประชุมชี้แจงข้อมูลแก่หัวหน้าและพยาบาลห้องคลอด จำนวน 10 คน หัวหน้าและพยาบาลหอผู้ป่วย 2x จำนวน 12 คน ซึ่งชี้แจงเกี่ยวกับการนำร่องใช้แนวปฏิบัติ ข้อมูลแนวปฏิบัติการพยาบาล คู่มือการใช้กำหนดการของการดำเนินการวิจัย ขั้นตอนการขอความยินยอมกับอาสาสมัคร และขอความร่วมมือในการวิจัย โดยนำร่องใช้แนวปฏิบัติในมารดาหลังคลอดที่คลอดทางช่องคลอด คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง มีคุณสมบัติคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างวันที่ 26 กันยายน ถึง 12 ตุลาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 20 คน^{31,32} โดยให้พยาบาลวิชาชีพทุกคนในหน่วยงานใช้แนวปฏิบัติ อย่างน้อย 2 ครั้ง ในเวรที่แตกต่างกัน อย่างน้อย 2 เวร และกระจายในทุก ๆ เวร ทั้งเวรเช้า บ่าย และดึก เพื่อประเมินความเป็นไปได้ในการใช้แนวปฏิบัติในสถานการณ์และเวลาที่แตกต่างกัน จากนั้นพยาบาลประเมินความเป็นไปได้และความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้นิเทศแนวปฏิบัติการพยาบาลหลังใช้ครบ 24 ชั่วโมง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัยและทีมผู้วิจัย

5.3 การประเมินผลลัพธ์และปรับปรุงแก้ไขแนวปฏิบัติการพยาบาล (D2)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ในการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

1. มารดาหลังคลอด ที่ได้รับการรักษาไว้ในห้องคลอด โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก คือ เป็นมารดาหลังคลอดที่คลอดทางช่องคลอด สื่อสารและเข้าใจภาษาไทย มารดาหลังคลอดหรือผู้แทนโดยชอบธรรมยินดีเข้าร่วมการวิจัย จำนวน 20 ราย
2. พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย 2x โรงพยาบาลศรีนครินทร์ จำนวน 9 ราย เป็นผู้ที่ผ่านกระบวนการฝึกอบรมพยาบาลใหม่ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลมารดาหลังคลอดและทารกแรกเกิด และมีประสบการณ์ทำงานในหน่วยงาน 1 ปีขึ้นไป

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่องการพัฒนาและประเมินผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดในระยะ 2-24 ชั่วโมงหลังคลอด หอผู้ป่วย 2x โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยยึดหลักเกณฑ์ตามคำประกาศเฮลซิงกิ (declaration of Helsinki) และแนวทางการปฏิบัติการวิจัยทางคลินิกที่ดี (ICH GCP) เมื่อวันที่ 10 กันยายน พ.ศ. 2566 เลขที่ HE661263

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. เครื่องมือในการดำเนินการวิจัย เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล ได้แก่ 1) การวิเคราะห์สถานการณ์ 2) การทบทวนเวชระเบียนและสถิติ 3) การทบทวนแนวปฏิบัติการพยาบาลและการสังเคราะห์งานวิจัย และ 4) การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลสุขภาพของมารดาหลังคลอดได้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดในระยะ 2-24 ชั่วโมงหลังคลอด ซึ่งมีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 1 ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ 1) การบันทึกข้อมูลสุขภาพมารดาหลังคลอดตามเทคนิคไอเอสบาร์ (ISBAR) 2) การคัดกรองความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอด และ 3) แนวทางการดูแลมารดาหลังคลอดตามระดับความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอด

2. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 2 ชุด ได้แก่

ชุดที่ 1 แบบบันทึกผลลัพธ์การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม และดำเนินการประเมินผล ได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 1 และความน่าเชื่อถือระหว่างผู้สังเกต (inter-rater reliability)¹⁶ จากการสังเกตสถานการณ์รับส่งข้อมูลมารดาหลังคลอด จำนวน 5 สถานการณ์ โดยผู้วิจัยและทีมผู้วิจัย 2 คน จากนั้นนำผลการบันทึกในแบบประเมินคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงระหว่างผู้สังเกต โดยใช้การวิเคราะห์ค่าคะแนนจากการสังเกตที่ได้ไม่แตกต่างกัน ได้เท่ากับ 0.578 (95%CI: 0.328-0.745) ประกอบด้วย 2 แบบบันทึก ได้แก่

1) แบบบันทึกข้อมูลสุขภาพของมารดาหลังคลอด ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ (1) การบันทึกข้อมูลทั่วไปของมารดาหลังคลอด (2) การคัดกรองความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดระยะ 2-24 ชั่วโมง หลังคลอด และ (3) การบันทึกผลลัพธ์ของมารดาหลังคลอดหลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล

2) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปและการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพผู้ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ (1) แบบประเมินผลการสื่อสารข้อมูลสุขภาพมารดาหลังคลอดตามเทคนิคไอเอสบาร์ (ISBAR) (2) แบบบันทึกผลการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลมารดาหลังคลอดตามระดับความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอด

ชุดที่ 2 แบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล การ ผู้วิจัยดัดแปลงของศิริภรณ์ ปิ่นโพธิ์¹⁷ แบบประเมินมีจำนวน 8 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ 1 (น้อยที่สุด) 2 (น้อย) 3 (ปานกลาง) 4 (มาก) และ 5 (มากที่สุด) โดยผู้วิจัยได้ปรับเปลี่ยนเนื้อหาในแบบประเมินเกี่ยวกับสถานที่ดำเนินการวิจัยและปรับเนื้อหาในบางข้อคำถามแต่ความหมายข้อคำถามยังคงเดิม จากนั้นหาค่าความเชื่อมั่นได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค เท่ากับ .84 แปลผลคะแนนเฉลี่ย 5 ระดับ¹⁸ คือ พึงพอใจมากที่สุด (คะแนน 4.51-5.00) พึงพอใจมาก (คะแนน 3.51-4.50) พึงพอใจปานกลาง (คะแนน 2.51-3.50) พึงพอใจน้อย (คะแนน 1.51-2.50) และพึงพอใจน้อยที่สุด (คะแนน 1.00-1.50)

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลมาวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS Version 28.0.1.0 ดำเนินการ ดังนี้ 1) ข้อมูลทั่วไปของมารดาหลังคลอดและพยาบาล และ 2) ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ ความพึงพอใจของพยาบาล และผลลัพธ์การปฏิบัติ วิเคราะห์โดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

1.1 มารดาหลังคลอด จำนวน 20 ราย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย เท่ากับ 28.30 ปี (SD=4.81) โดยมีอายุ 20-25 ปี ร้อยละ 35 สถานภาพสมรส ร้อยละ 100 ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 70 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท ร้อยละ 30 และใช้สิทธิการรักษาส่วนใหญ่เป็นสิทธิประกันสังคม ร้อยละ 65 เป็นมารดาครรภ์แรก ร้อยละ 50 คลอดอายุครรภ์ครบกำหนด ร้อยละ 85 ส่วนใหญ่ มีการศึกษาของช่องทางคลอด ระดับ 2 ร้อยละ 75

1.2 พยาบาลวิชาชีพ อายุเฉลี่ย 33 ปี ส่วนใหญ่อายุ 30-35 ปี ร้อยละ 55 จบการศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมด มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย 2x เฉลี่ย 8.70 ปี โดยส่วนใหญ่ อยู่ในช่วง 2-8 ปี คิดเป็นร้อยละ 55

2. แนวปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันภาวะตกเลือดในระยะ 2-24 ชั่วโมงหลังคลอด หอผู้ป่วยหลังคลอดและทารกแรกเกิด 2x โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับประเด็นการป้องกันภาวะตกเลือดและการดูแลมารดาหลังคลอด ในระยะ 2-24 ชั่วโมงหลังคลอด ประเมินคุณภาพและจัดระบบความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยและทีมผู้วิจัยคัดเลือกหลักฐานเชิงประจักษ์ทั้งหมด 15 เรื่อง จากนั้นพัฒนาร่างแนวปฏิบัติการพยาบาล มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาทั้งฉบับ S-CVI เท่ากับ 1 และความน่าเชื่อถือระหว่างผู้สังเกต โดยใช้การวิเคราะห์ค่าคะแนนจากผลการสังเกตที่ได้ไม่แตกต่างกัน ได้เท่ากับ 0.578 (95%CI: 0.328-0.745) ภายหลังดำเนินการนำได้แนวปฏิบัติการพยาบาล แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลสุขภาพมารดาหลังคลอดตามเทคนิค ไอเอสบาร์ (ISBAR) ประกอบด้วย ชื่อ-สกุล อายุ ข้อมูลการตั้งครรภ์และการคลอด โรคประจำตัว สิทธิการรักษา สถานภาพสมรส การแพ้ยาหรือแพ้อาหาร ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ สารน้ำที่ได้รับ สัญญาณชีพก่อนย้าย ภาวะสุขภาพของทารกการกระตุ้นนมแม่ และสิ่งที่ติดตามเพิ่มเติม ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ มีไว้เพื่อการสื่อสารข้อมูล โดยใช้เทคนิคไอเอสบาร์ (ISBAR) มีแนวทางชัดเจน ครบถ้วนและครอบคลุม^{26,33} ช่วยส่งต่อข้อมูลสำคัญ เพื่อให้สามารถประเมินความเสี่ยงได้ถูกต้องและนำไปวางแผนการดูแลมารดาได้อย่างเหมาะสม

ส่วนที่ 2 แบบคัดกรองความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดระยะ 2-24 ชั่วโมงหลังคลอด ประกอบด้วย ระดับเสี่ยงปานกลาง 15 ข้อ ระดับเสี่ยงสูง 11 ข้อ และการสรุประดับความเสี่ยงของมารดาหลังคลอด โดยผลจากการคัดเลือกหลักฐานเชิงประจักษ์พบว่า การรับรู้ถึงปัจจัยเสี่ยงของการตกเลือดด้วยการค้นหาและคัดกรองปัจจัยเสี่ยงจะช่วยให้ค้นพบผู้มีความเสี่ยง^{1,7} ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำปัจจัยเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์ ระยะก่อนคลอด และระยะคลอด มาปรับปรุงแบบคัดกรองความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดและแบ่งระดับความเสี่ยงให้เหมาะสมกับบริบทในหน่วยงานและลักษณะภาวะสุขภาพของมารดา โดยใช้ปัจจัยเสี่ยงของ 4 สาเหตุหลักของการตกเลือดหลังคลอด⁵ ผู้วิจัยเพิ่มปัจจัยเสี่ยงเนื้องอกในโพรงมดลูกโดยระบุขนาด ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงสูง เนื่องจากเนื้องอกจะขัดขวางการหดตัวของมดลูก²²

ส่วนที่ 3 แนวทางการดูแลมารดาหลังคลอดตามระดับความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดระยะ 2-24 ชั่วโมงหลังคลอด จากหลักฐานเชิงประจักษ์พบว่า การนำแนวความคิดการตื่นตัวเตรียมพร้อมในสัญญาณไฟจราจร มาปรับในการแบ่งกลุ่มจัดระดับความเสี่ยงจะทำให้เป็นการกระตุ้นเตือนพยาบาลได้ชัดเจน^{25,27} ซึ่งระบุสัญลักษณ์สีเขียว (เสี่ยงต่ำ) สีเหลือง (เสี่ยงปานกลาง) และสีแดง (เสี่ยงสูง) ในการปฏิบัติให้ชวนป้ายสีไว้หัวเตียงและแนบแผ่นการ์ดที่หน้าเอกสารแบบบันทึกทางการพยาบาล โดยแนวทางการดูแลมารดาหลังคลอดเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) แนวทางการดูแลมารดาหลังคลอดตามปกติมาตรฐาน และ

2) แนวทางการดูแลมารดาหลังคลอดตามระดับความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอด แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ เสี่ยงต่ำ เสี่ยงปานกลาง และเสี่ยงสูง

3. การประเมินผลการนำร่องใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดในระยะ 2-24 ชั่วโมงหลังคลอด หอผู้ป่วย 2x โรงพยาบาลศรีนครินทร์

3.1 ความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ พบว่า พยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติจำนวน 9 ราย ให้ความคิดเห็นว่าแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 85 ($\bar{X}=4.85$)

3.2 ความพึงพอใจของพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล พบว่า พยาบาลมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 75 ($\bar{X}=4.75$) และมีความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวปฏิบัติโดยระบุจุดเด่นคือ สามารถแบ่งความเสี่ยงมารดาหลังคลอดได้ชัดเจน มีแนวการดูแลที่ครอบคลุม และควรนำมาใช้ในหน่วยงาน และจุดที่ต้องปรับปรุง คือ การเตรียมอุปกรณ์สายวัดระดับยอมนดลูกให้เพียงพอต่อการใช้งาน และควรมีรายละเอียดของแนวปฏิบัติติดไว้ในส่วนที่สามารถมองเห็นได้ง่าย ผู้วิจัยดำเนินการนำสายวัดและแผ่นรายละเอียดแนวปฏิบัติแขวนไว้ที่รถวัดสัญญาณชีพ ทั้ง 3 คัน เพื่อให้สะดวกต่อการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลต่อไป

3.3 การปฏิบัติของพยาบาลในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล พบว่า มีการใช้แนวปฏิบัติดังนี้

3.3.1 การบันทึกข้อมูลสุขภาพมารดาหลังคลอดตามเทคนิคไอเอสบาร์ (ISBAR) พยาบาลนำใช้ทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100 การส่งต่อข้อมูลเกี่ยวกับการระบุสิ่งที่ต้องตรวจหรือติดตามเพิ่มเติม เช่น เอกซเรย์ การเจาะเลือดหรือติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ การแนะนำหรือระบุกิจกรรมการพยาบาลที่จำเป็นต้องเฝ้าระวังหรือดูแลต่อเนื่องให้แก่พยาบาลหอผู้ป่วยหลังคลอด สามารถปฏิบัติได้เพียง ร้อยละ 40 รายละเอียดดังตาราง

3.3.2 การคัดกรองความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดระยะ 2-24 ชั่วโมงหลังคลอด พยาบาลนำใช้ทุกคนและระบุความเสี่ยงครบ คิดเป็นร้อยละ 100

3.3.3 การปฏิบัติตามแนวทางการดูแลมารดาหลังคลอดตามระดับความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดระยะ 2-24 ชั่วโมงหลังคลอด พยาบาลนำใช้ทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100 พบว่า พยาบาลปฏิบัติตามแนวปฏิบัติอย่างครบถ้วนเกี่ยวกับการประเมินและจัดระบบความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอด แขนว และแนบแผ่นการ์ดสี วัดสัญญาณชีพ ประเมินการหดตัวของมดลูก การกระตุ้นขับถ่ายปัสสาวะ ประเมินแผลฝีเย็บและเลือดออกทางช่องคลอด รายละเอียดดังตาราง

3.4 ผลลัพธ์ทางคลินิกของมารดาหลังคลอด เมื่อครบ 24 ชั่วโมงหลังคลอด พบว่า มารดาหลังคลอดส่วนใหญ่มีระดับความเสี่ยงต่ำ ร้อยละ 75 เกิดภาวะตกเลือดหลังคลอด 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 5 โดยสูญเสียเลือดประมาณ 609 มิลลิลิตร และมีความเข้มข้นของเลือดลดลง ร้อยละ 10 เมื่อเทียบกับก่อนคลอด แต่ไม่ได้รับเลือดทดแทนและไม่พบภาวะแทรกซ้อนอื่น รายละเอียดดังตาราง

ตารางที่ 1 ความถี่ และร้อยละของข้อมูลผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล

ผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติ	จำนวน (n=20)	ร้อยละ
ส่วนที่ 1 ด้านการสื่อสารตามเทคนิค ไอเอสบาร์ (ISBAR) ครอบคลุม		
1. Identify	20	100
2. Situation	19	95
3. Background	17	85
4. Assessment	15	75
5. Recommendation	8	40
ส่วนที่ 2 ด้านการปฏิบัติของพยาบาลตามแนวทางการดูแลมารดาหลังคลอด		
1. การประเมินระดับความเสี่ยง	20	100
2. การบริหารลงเตียงตามระดับความเสี่ยง		
ไม่ปฏิบัติ	1	5
ปฏิบัติ	19	95
3. การระบุสีตามระดับความเสี่ยง	20	100
4. การวัดสัญญาณชีพ	20	100
5. การประเมินความปวด	20	100
6. การประเมินลักษณะการหดตัวของมดลูก	20	100
7. การวัดระดับยอมนมดลูก		
ไม่ปฏิบัติ	9	45
ปฏิบัติ	11	55
8. การกระตุ้นขับถ่ายปัสสาวะ	20	100
9. การประเมินลักษณะแผลฝีเย็บ	20	100
10. การประเมินเลือดออกทางช่องคลอด	20	100
11. การแนะนำเกี่ยวกับการสังเกตความผิดปกติ	20	100
12. การกระตุ้นให้นมหรือป้อนนมทุก 2-3 ชั่วโมง	20	100
13. การให้สารน้ำและยาตามแผนการรักษา	20	100
14. การดูแลให้รับประทานอาหารและดื่มน้ำ	20	100
15. การให้นอนพักบนเตียง 12 ชั่วโมงหลังคลอด		
ไม่ปฏิบัติ	1	5
ปฏิบัติ	19	95
16. การติดตามระดับความเข้มข้นเลือด		
ไม่ปฏิบัติ	1	5
ปฏิบัติ	4	20
ไม่เกิดเหตุการณ์ที่ต้องปฏิบัติ	19	75
17. การรายงานแพทย์		
ปฏิบัติ	1	5
ไม่เกิดเหตุการณ์ที่ต้องปฏิบัติ	19	95

ตารางที่ 1 ความถี่ และร้อยละ ของข้อมูลผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล (ต่อ)

ผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติ	จำนวน (n=20)	ร้อยละ
ด้านที่ 3 ผลลัพธ์ทางคลินิกของมารดาหลังคลอดเมื่อครบ 24 ชั่วโมงหลังคลอด		
1. วิธีการคลอด Normal labor	20	100
2. ระดับความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอด		
เสี่ยงต่ำ	15	75
เสี่ยงสูง	5	25
3. สัญญาณชีพ		
ผิดปกติ	1	5
ปกติ	19	95
4. การขับถ่ายปัสสาวะ		
ปัสสาวะได้เองภายใน 6-8 ชั่วโมง	18	90
สวนปัสสาวะทั้ง	1	5
คาสายสวนปัสสาวะจากห้องคลอด	1	5
5. ลักษณะแผลฝีเย็บ		
REEDA 0 คะแนน	14	70
REEDA 1 คะแนน	6	30
6. ประเมินเลือดที่ออกทางช่องคลอดภายใน 24 ชั่วโมง		
หลังคลอด (มิลลิลิตร)		
ไม่ตกเลือด ปริมาณเลือด 100-499 มิลลิลิตร	19	95
ตกเลือด ปริมาณเลือด 500 มิลลิลิตรขึ้นไป	1	5
$\bar{X}=344.60$ มิลลิลิตร, $SD=94.93$ มิลลิลิตร, $min=188$ มิลลิลิตร, $max=609$ มิลลิลิตร		

อภิปรายผลการวิจัย

1. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดในระยะ 2-24 ชั่วโมงหลังคลอด ในหอผู้ป่วยหลังคลอดและทารกแรกเกิด 2x โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ที่พัฒนาขึ้นได้ผลลัพธ์ในด้านนวัตกรรม ประเภทรูปแบบวิธีการหรือแนวทาง คือ แนวปฏิบัติการพยาบาลตามกระบวนการวิจัยและพัฒนา¹⁵ และมีความสอดคล้องตามกรอบแนวคิดของ IOWA Model¹⁴ ซึ่งมีขั้นตอนเข้าใจง่ายและชัดเจน ช่วยในการพัฒนาการปฏิบัติทางการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ ส่งผลให้เกิดการส่งเสริม การติดตามและ ประเมินผลการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน รวมทั้งจากกระบวนการมีส่วนร่วมของพยาบาลในหน่วยงานที่มี การคัดเลือกปัญหาที่ต้องการแก้ไข การจัดตั้งทีมพัฒนา การสืบค้น การวิเคราะห์ สังเคราะห์และประยุกต์ใช้ หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง มาพัฒนาและดำเนินการนำร่องใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในหอผู้ป่วย 2x การประเมินผลและสู่กระบวนการปรับปรุงแก้ไข โดยแนวปฏิบัติการพยาบาลได้ผ่านการตรวจสอบจาก ผู้ทรงคุณวุฒิด้านความครอบคลุมเชิงเนื้อหา (I-CVI) และทั้งฉบับ (S-CVI) เท่ากับ 1 ซึ่งเกณฑ์ที่ใช้ พิจารณากรณีผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3-5 คน ค่า I-CVI ควรมีค่าเท่ากับ 1 และค่า S-CVI ควรมีค่า 0.80 ขึ้นไป³⁴ การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ซึ่งแบบบันทึกผลลัพธ์การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลมีความน่าเชื่อถือ ระหว่างผู้สังเกต โดยใช้การวิเคราะห์ค่าคะแนนจากผลการสังเกตที่ได้ไม่แตกต่างกัน¹⁶ ได้เท่ากับ 0.578 (95%CI: 0.328-0.745) และแบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลมีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค

เท่ากับ 0.84 (เกณฑ์พิจารณาค่าที่ยอมรับได้ของสถิติ 0.70 ขึ้นไป³⁵ จากนั้นมีการแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ เพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือและเป็นประโยชน์สูงสุดต่อมารดาหลังคลอดและมีความเหมาะสมสอดคล้องกับบริบทของหน่วยงาน จากการที่พยาบาลมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล ส่งผลให้พยาบาลรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของผลงานที่พัฒนาขึ้น ก่อให้เกิดการให้ความร่วมมือในการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง และมีแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดในระยะ 2-24 ชั่วโมงหลังคลอดใช้เป็นแนวทางเดียวกัน ซึ่งพยาบาลส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลได้ ร้อยละ 100 อธิบายได้ว่า การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดในระยะ 2-24 ชั่วโมงหลังคลอด โดยใช้กรอบแนวคิดการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลของ IOWA Model¹⁴ ที่มาใช้ในการพัฒนาอย่างเป็นระบบตามหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ผ่านการคัดสรรจากผู้เชี่ยวชาญมาประยุกต์ใช้ จากการดำเนินงานโดยพยาบาลในหน่วยงานก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีขึ้น เนื่องจากความร่วมมือของพยาบาลผู้ปฏิบัติงาน ก่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ ส่งผลให้พยาบาลเกิดความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติและนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ในการดูแลมารดาหลังคลอดเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของกรรณิการ์ พุนศิริ³⁶ ที่ศึกษาผลการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมต่อการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการตกเลือดหลังคลอดในเครือข่ายอนามัยแม่และเด็ก พบว่า การมีส่วนร่วมทำให้พยาบาลมีความรู้เรื่องการตกเลือดหลังคลอดเพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีการปฏิบัติในการป้องกันการตกเลือดเพิ่มขึ้น โดยพยาบาลปฏิบัติตามแนวปฏิบัติได้ ร้อยละ 90.91 สอดคล้องกับการศึกษาของปทุมมา กังวานตระกูล และคณะ³⁷ ที่พบว่า พยาบาลที่มีส่วนร่วมในการวางแผนและพิจารณาแนวปฏิบัติที่มีอยู่ปรับปรุงให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน ส่งผลให้พยาบาลเกิดความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งและเป็นเจ้าของผลงาน จึงทำให้เกิดความร่วมมือมากขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การปฏิบัติจริงและเกิด ผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้รับบริการ นอกจากนี้ การศึกษาของกฤษฎณา สารบรรณ และคณะ²⁸ ณัฐนนท์ ศิริมาศ¹³ และศิริภรณ์ ปิ่นโพธิ์¹⁷ ยังพบว่า จากการมีส่วนร่วมของพยาบาลในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทำให้มีแนวทางชัดเจน เนื้อหาสอดคล้องครอบคลุมและสะดวกต่อผู้ใช้แนวปฏิบัติ อันจะส่งผลให้พยาบาลเกิดความพึงพอใจและนำแนวปฏิบัติไปใช้มากขึ้น เกิดความน่าเชื่อถือ พยาบาลมีแนวทางในการประเมินคัดกรองความเสี่ยงและการดูแลมารดาหลังคลอดที่ชัดเจน ก่อให้เกิดบริการที่มีคุณภาพอย่างต่อเนื่องและมารดาหลังคลอดปลอดภัย

2. ด้านความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ในหน่วยงาน โดยพยาบาลมีความคิดเห็นหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล พบว่า คะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นของพยาบาลต่อการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาลอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ มีรูปแบบการดูแลที่ชัดเจน ($\bar{X}=5.00$, $SD=0.000$) เท่ากับช่วยให้การบริการที่มีคุณภาพ ($\bar{X}=5.00$, $SD=0.000$) เนื้อหาครอบคลุม ($\bar{X}=4.90$, $SD=0.308$) เท่ากับเป็นเครื่องมือที่ช่วยตัดสินใจปฏิบัติการพยาบาล ($\bar{X}=4.90$, $SD=0.308$) และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงในหน่วยงาน ($\bar{X}=4.85$, $SD=0.366$) อธิบายได้ว่า การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลที่เน้นกระบวนการมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน ทำให้พยาบาลเกิดความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งและเป็นเจ้าของผลงาน ก่อให้เกิดผลดีต่อการปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในหน่วยงานและมีแนวทางการดูแลมารดาหลังคลอดที่เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน สอดคล้องกับการศึกษาของศิริภรณ์ ปิ่นโพธิ์¹⁷ ที่พบว่า การมีส่วนร่วมของพยาบาลในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล ทำให้สามารถนำแนวปฏิบัติไปใช้ได้จริงมีคะแนนเฉลี่ยระดับสูง ($\bar{X}=4.12$, $SD=0.5$)

3. ด้านความพึงพอใจของพยาบาลหลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล จากการที่พยาบาลในหน่วยงานมีส่วนร่วม ส่งผลให้พยาบาลรู้สึกพึงพอใจในผลงาน ก่อให้เกิดการให้ความร่วมมืออย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับการศึกษาของปทุมมา กังวานตระกูล และคณะ³⁷ ที่พบว่า พยาบาลที่มีส่วนร่วมในการวางแผน

และพิจารณาแนวปฏิบัติที่มีอยู่ปรับปรุงให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน ส่งผลให้พยาบาลเกิดความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งและเป็นเจ้าของผลงาน จึงทำให้เกิดความร่วมมือมากขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การปฏิบัติจริงและเกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้รับบริการ สอดคล้องกับการศึกษาของกฤษณา สารบรรณ และคณะ²⁸ ณฐนนท์ ศิริมาศ¹³ และศิริภรณ์ ปิ่นโพธิ์¹⁷ ที่พบว่า จากการมีส่วนร่วมของพยาบาลในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล ทำให้พยาบาลเกิดความพึงพอใจในระดับมากถึงมากที่สุดและนำแนวปฏิบัติไปใช้มากขึ้น ก่อให้เกิดบริการที่มีคุณภาพอย่างต่อเนื่องและมารดาหลังคลอดปลอดภัย

4. ด้านผลของการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันภาวะตกเลือดในระยะ 2-24 ชั่วโมงหลังคลอด ในหอผู้ป่วยหลังคลอดและทารกแรกเกิด 2x โรงพยาบาลศรีนครินทร์ พบว่า เกิดผลลัพธ์ที่ดีได้แก่

4.1 พยาบาลส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาล ร้อยละ 100 อธิบายได้ว่า เนื่องจากพยาบาลมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการปฏิบัติแนวปฏิบัติการพยาบาล ส่งผลให้พยาบาลเกิดความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของผลงานและทำให้เกิดความร่วมมือ สอดคล้องกับการศึกษาของปทุมมา กังวานตระกูล และคณะ ที่พบว่า พยาบาลที่มีส่วนร่วมในการวางแผนและพิจารณาแนวปฏิบัติที่มีอยู่ปรับปรุงให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน ส่งผลให้พยาบาลเกิดความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งและเป็นเจ้าของผลงาน จึงทำให้เกิดความร่วมมือมากขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การปฏิบัติจริงและเกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้รับบริการ³⁷ และการที่มีแนวทางในการประเมินคัดกรองความเสี่ยงและการดูแลมารดาหลังคลอดที่ชัดเจน ก่อให้เกิดบริการที่มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง^{13,17,28}

4.2 ผลลัพธ์ด้านคลินิกของมารดาหลังคลอด หลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น พบมารดาหลังคลอดมีภาวะตกเลือดในระยะ 2-24 ชั่วโมงหลังคลอด จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 5 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด โดยเป็นผู้ที่มีระดับความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดสูงเนื่องจากการมีเลือดออกทางช่องคลอดในช่องคลอด จำนวน 300 มิลลิตร ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดระดับสูง อธิบายได้ว่า การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ แบบมีส่วนร่วมเป็นเครื่องมือที่ดีที่ช่วยให้พยาบาลใช้เป็นแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะตกเลือดในระยะ 2-24 ชั่วโมงหลังคลอด ส่งผลให้มารดาหลังคลอดได้รับการดูแลเป็นแนวทางเดียวกัน และเฝ้าระวังตามระดับความเสี่ยงสูงอย่างครบถ้วนอย่างต่อเนื่อง ทำให้ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน ไม่ได้รับส่วนประกอบของเลือดทดแทนและไม่พบภาวะแทรกซ้อนอื่น สอดคล้องกับการศึกษาของพูลสวัสดิ์ โพธิ์ทอง และคณะ²⁷ ที่พบว่า หลังใช้ระบบการเฝ้าระวังและป้องกันการตกเลือดหลังคลอด หอผู้ป่วยสูติ-นรีเวช โรงพยาบาลเลย มารดาตกเลือดหลังคลอดลดลง และไม่มีภาวะแทรกซ้อน ร้อยละ 100 สอดคล้องกับการศึกษาของณฐนนท์ ศิริมาศ และคณะ¹³ ที่ศึกษาการพัฒนาระบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ในการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอด พบว่า ภายหลังจากพัฒนาแนวปฏิบัติการป้องกันการตกเลือดหลังคลอด พยาบาลมีความพึงพอใจและนำแนวปฏิบัติไปใช้มากขึ้น ส่งผลให้อัตราการตกเลือดลดลง และไม่พบอุบัติการณ์มารดาตายจากการตกเลือดหลังคลอด แสดงให้เห็นว่าแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดที่พัฒนาขึ้นส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อมารดาหลังคลอด ดังนั้น แนวปฏิบัติการที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการดูแลมารดาหลังคลอด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะตกเลือดหลังคลอด เนื่องจากเป็นแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พยาบาลในหน่วยงานได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาและเหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน

สรุปผลการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนา ได้พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดในระยะ 2-24 ชั่วโมงหลังคลอด หอผู้ป่วยหลังคลอดและทารกแรกเกิด 2x โรงพยาบาลศรีนครินทร์ จากกระบวนการมีส่วนร่วมของพยาบาลในหน่วยงานในการพัฒนาจนได้แนวปฏิบัติการพยาบาลที่เหมาะสม สอดคล้องกับบริบทของหน่วยงาน มีกิจกรรมการพยาบาลที่ชัดเจนและครอบคลุม มีความตรงตามเนื้อหาและมีความเที่ยงสูง จากผลการนำร่องใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ได้จริง ในหน่วยงาน พยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลมีความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาล อยู่ในระดับมากที่สุด มารดาหลังคลอดได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาล เกิดภาวะตกเลือดหลังคลอด ไม่เกินดัชนีชี้วัดของหน่วยงาน และไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง แนวปฏิบัติการพยาบาล ดังกล่าว มีประโยชน์ที่พยาบาลจะนำไปใช้ในการดูแลมารดาหลังคลอด เพื่อป้องกันและลดภาวะตกเลือดหลังคลอด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

แนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น สามารถนำไปใช้ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิหรือโรงเรียนแพทย์ที่มีบริบทใกล้เคียงกับโรงพยาบาลศรีนครินทร์ และในส่วนของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ระดับปฐมภูมิ ควรปรับหรือประยุกต์ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลให้เหมาะสมตามบริบทและศักยภาพ ในการดูแลผู้รับบริการของแต่ละโรงพยาบาล

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

ควรนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดมากขึ้น และศึกษาประเมินผลในระยะยาว เพื่อประเมินประสิทธิผลของแนวทางปฏิบัติการพยาบาล และมีการปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ พว.พรนภา บุญตาแสง หัวหน้างานการพยาบาลสูติ-นรีเวชกรรม พว.สุนทรี น้ำใจทหาร หัวหน้าหอผู้ป่วย 2x และผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ขอขอบคุณมารดาหลังคลอดและเจ้าหน้าที่ในหน่วยห้องคลอดและหอผู้ป่วย 2x ที่ให้ความอนุเคราะห์ ช่วยเหลือ ให้ความร่วมมือและเอื้ออำนวยในการวิจัยครั้งนี้

References

1. Escobar MF, Nassar AH, Theron G, Barnea ER, Nicholson W, Ramasauskaite D, et al. FIGO recommendations on the management of postpartum haemorrhage 2022. International journal of gynaecology and obstetrics 2022;157:3–50.
2. Queensland Clinical Guidelines. Postpartum hemorrhage guideline No. MN18.1-V10-R23 Queensland Health [Internet]. Queensland: Queensland Health;2021 [updated 2024; cited 2021 Sep 2]. Available from: <http://www.health.qld.gov.au/qcg>
3. Ministry of Public Health. Maternal mortality rate [Internet]. Nontaburi: Department of Health, Ministry of Public Health;2022 [updated 2020; cited 2022 Jul 30]. Available from: <https://dashboard.anamai.moph.go.th/dashboard/mmr?year=2021> (in Thai)

4. Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Khon Kaen University. Mother's registration report. Khon Kaen: Srinagarind Hospital;2021. (in Thai)
5. Leeman L, Quinlan JD, Dresang LT, Gregory DS, Howell L. Advanced life support in obstetrics provider manual. 9th ed. Kansas: The American Academy of Family Physicians (AAFP);2017.
6. World Health Organization. WHO recommendations: uterotonics for the prevention of postpartum haemorrhage [Internet]. Geneva: World Health Organization;2018 [updated 2024; cited 2021 Sep 2]. Available from: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/277276/9789241550420-eng.pdf>
7. Florida perinatal quality collaborative. Florida obstetric hemorrhage initiative toolkit: a quality improvement initiative for obstetric hemorrhage management [Internet]. CA: Florida perinatal quality collaborative; 2015 [updated 2024; cited 2021 Aug 11]. Available from: <https://health.usf.edu/publichealth/chiles/fpqc/~media/5EB396812B504B2ABC336812AE82D412.ashx>
8. Lagrew D, McNulty J, Sakowski C, Cape V, McCormick E, Morton CH. Improving health care response to obstetric hemorrhage, a California maternal quality care collaborative toolkit. CA: California Maternal Quality Care Collaborative;2022.
9. Einerson BD, Baksh L, Fisher JA, Sullivan A, Clark EAS. Postpartum hemorrhage implementing your bundle [Internet]. UT: University of Utah; 2016 [updated 2024; cited 2021 Aug 11]. Available from: <https://healthcare.utah.edu/echo/docs/pregnancy-care-ldactics/201609.09-postpartumhemorrhage.pdf>
10. The Royal Thai College of Obstetricians and Gynaecologists [RTCOG]. RTCOG clinical practice guideline prevention and management of postpartum hemorrhage [Internet]. Bangkok: he The royal Thai college of obstetricians and gynecologists; 2020 [updated 2024; cited 2021 Aug 2]. Available from: <https://mch.hpc1.go.th/uploads/article/website/1/CPG%20MCH%20%E0%B9%80%E0%B8%82%E0%B8%95%201%202014.pdf> (in Thai)
11. Tiruneh B, Fooladi E, McLelland G, Plummer V. Incidence, mortality, and factors associated with primary postpartum haemorrhage following in-hospital births in northwest Ethiopia. PLoS One 2022;17(4):e0266345.
12. The royal Thai college of obstetricians and gynecologists [RTCOG]. RTCOG guideline postpartum management after vaginal delivery [Internet]. Bangkok: he The royal Thai college of obstetricians and gynecologists; 2012 [updated 2024; cited 2022 Nov 11]. Available from: https://www.rtcog.or.th/photo/cpg/OB-63-020_summary.pdf (in Thai)
13. Sirimas N, Somsripang P, Padklang S, Jaksujinda J. The development care system for women pregnant of prevention postpartum hemorrhage in Sakon Nakhon Hospital. Journal of Nursing and Health Care 2014;32(2):37-46. (in Thai)

14. Iowa Model Collaborative, Buckwalter KC, Cullen L, Hanrahan K, Kleiber C, McCarthy AM, et al. Iowa model of evidence-based practice: revisions and validation. *Worldviews Evid Based Nurs* 2017;14(3):175-82.
15. Wongkhan K. Research and development (R&D) and participatory action research (PAR) [Internet]. Ubon Ratchathani: Ubon Ratchathani University;2018 [updated 2024; cited 2023 Mar 8]. Available from: https://www.ubu.ac.th/web/files_up/08f2018072012262188.pdf (in Thai)
16. Koo TK, Li MY. A guideline of selecting and reporting intraclass correlation coefficients for reliability research. *Journal of chiropractic medicine* 2016 Jun;15(2):155-63.
17. Pinpo S. The effect of clinical nursing practice guideline for prevention and management of 2-24 hours postpartum hemorrhage at postpartum ward, Khon Kaen Hospital [dissertation]. Khon Kaen: Khon Kaen Univ;2021. (in Thai)
18. Srisa-ard B. Introduction to research. 8th ed. Bangkok: Sureevrivarasarn; 2010. (in Thai)
19. Iamchareon T. Postpartum hemorrhage: significance of nurse's roles in prevention. *APHEIT Journal* 2017;6(2):146-57. (in Thai)
20. Kummatid A, Markrat M. Using the systematic review to provide a complete summary on a research question in evidence-based practice: a 3-step method. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health* 2016;3(3):246-59. (in Thai)
21. Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Evidence-based practice in nursing & healthcare. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005. p. 6-10.
22. I-Tuporn N, Nutravong T, Ratanasiri A, Boonprasert K, Chatrchaiwiwatana S, Na Pikul T. Risk factors for postpartum hemorrhage via vaginal deliveries: systematic review and meta-analysis. *Chiangrai Medical Journal* 2018;10(1):149-60. (in Thai)
23. Ende HB, Lozada MJ, Chestnut DH, Osmundson SS, Walden RL, Shotwell MS, et al. Risk factors for atonic postpartum hemorrhage: a systematic review and meta-analysis. *Obstetrics & Gynecology* 2021;137(2):305-23.
24. Girault A, Deneux-Tharaux C, Sentilhes L, Maillard F, Goffinet F. Undiagnosed abnormal postpartum blood loss: incidence and risk factors. *PLoS One* 2018;13(1):e0190845.
25. Outchareon S. The effectiveness of prevention of postpartum hemorrhage, according to the Sampharn model, Samphran hospital, Nakhon Pathom province. *Journal of Arts Management* 2019;3(2):125-40. (in Thai)
26. Bandidpanicha P, Ponsane N, Luangkwan S. The development of nursing care system for prevention postpartum hemorrhage. *Medical Journal of Srisaket Surin Buriram Hospitals* 2017;32(2):131-44. (in Thai)
27. Pothong P, Kachodnog S, Boonmasri P, Nuntana R. The effects development of monitoring and prevention system for postpartum hemorrhage patients in private obstetrics and gynecology ward, Loei Hospital. *Chaiyaphum Medical Journal* 2019; 39(2):14-23. (in Thai)

28. Sarabun K, Phuwongkrai O, Limbupasiriporn S, Khotrwrmma K. Development of clinical nursing practice guidelines to prevent of 2-24 hours postpartum hemorrhage in obstetrics ward, Nongkhai Hospital. *Journal of Nongkhai Hospital* 2021;1(1):1-22. (in Thai)
29. Tort J, Rozenberg P, Traore M, Fournier P, Dumont A. Factors associated with postpartum hemorrhage maternal death in referral hospitals in Senegal and Mali: a cross-sectional epidemiological survey. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2015;15:235.
30. Nyflot LT, Sandven I, Stray-Pedersen B, Pettersen S, Al-Zirqi I, Rosenberg M, et al. Risk factors for severe postpartum hemorrhage: a case-control study. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2017;17(1):17.
31. Komoltri J. Sample size calculation. *Journal of Mental Health of Thailand* 2012;20(3): 192-8. (in Thai)
32. Perneger TV, Courvoisier DS, Hudelson PM, Gayet-Ageron A. Sample size for pre-tests of questionnaires. *Quality of Life Research* 2015;24(1):147-51.
33. The Healthcare Accreditation Institute (Public Organization). Patient safety goals: SIMPLE Thailand 2018. Bangkok: The Healthcare Accreditation Institute (Public Organization); 2018.
34. Polit DF, Beck CT. The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Research in nursing & health* 2006;29(5):489-97.
35. Tavakol M, Dennick R. Making sense of cronbach's alpha. *IJME* 2011;2:53-5.
36. Tunsiri G. Effects of participatory learning on development of clinical nursing practice guideline to prevent postpartum hemorrhage in maternal and child health care network in Sisaket province. *Journal of Nurses' Association of Thailand North-Eastern Division* 2013;31(4):115-20. (in Thai)
37. Kangwantrakul P, Inyasri O. Development of nursing practice guideline for the prevention of postpartum hemorrhage in the first two hours after giving birth at labor room, Udonthani hospital. *Journal of Boromarajonani College of Nursing, Bangkok* 2017;33(2):121-34. (in Thai)

การพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ของมารดาในการดูแลทารก ที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการส่องไฟรักษา*

อังคณา พร้อมสมบูรณ์ พย.บ.** จุฬารัตน์ ตั้งภักดี ปร.ด.***

บทคัดย่อ

ภาวะตัวเหลืองเป็นปัญหาสุขภาพสำคัญที่พบบ่อยในทารก การรักษาจะได้ผลดีต้องอาศัยความร่วมมือของมารดา การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมมารดาในการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการส่องไฟรักษาให้มีความรู้เพิ่มขึ้นและปฏิบัติการดูแลทารกได้อย่างถูกต้อง ตามกรอบการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนภายใต้แนวคิดของแบนดูรา มีกระบวนการพัฒนาเครื่องมือวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การพัฒนาโปรแกรมฯ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ทบทวนปัญหาจากการปฏิบัติงาน ขั้นตอนที่ 2 สืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ได้งานวิจัย จำนวน 18 เรื่อง ขั้นตอนที่ 3 การประเมินคุณภาพงานวิจัย ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนาโปรแกรมฯ นำผลการวิเคราะห์ สังเคราะห์เนื้อหาจากงานวิจัยในการให้ความรู้ภาวะตัวเหลือง ระยะที่ 2 การสร้างโปรแกรมฯ มีดังนี้ 1) พัฒนาคลิปวิดีโอชุดความรู้ภาวะตัวเหลือง ทั้งหมด 6 คลิป คลิปละประมาณ 3 นาที 2) พัฒนาเนื้อหาทำคู่มือสื่ออินโฟกราฟิกส์ความรู้ภาวะตัวเหลือง 3) สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจโปรแกรมฯ ระยะที่ 3 การประเมินผลของความเป็นไปได้ในการนำโปรแกรมฯ

เครื่องมือนี้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน และทดลองใช้ในกลุ่มตัวอย่างที่คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เป็นมารดาและทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการส่องไฟรักษา ณ โรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 10 ราย วิธีการทดลองใช้เครื่องมือวิจัยโดยให้มารดาเปิดดูคลิปวิดีโอชุดให้ความรู้ภาวะตัวเหลืองผ่านสื่อดิจิทัล สื่อศึกษาคู่มืออินโฟกราฟิกส์ความรู้ภาวะตัวเหลือง 5 ภาพ โดยใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง หลังจากนั้นให้มารดาประเมินแบบสอบถามความพึงพอใจโปรแกรมฯ และเสนอแนะความคิดเห็นเกี่ยวกับคลิปวิดีโอ วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษา พบว่า 1) ผลการประเมินคุณภาพของโปรแกรมฯ ได้ค่า ความสอดคล้องของเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ เท่ากับ 0.98 และความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 0.97 2) ความพึงพอใจโปรแกรมฯ ภาพรวม 4 ด้านอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ เนื้อหาสั้นกระชับครอบคลุม ($\bar{X}=4.9$, $SD=0.31$) การใช้ภาษาและการสื่อสาร ($\bar{X}=4.7$, $SD=0.48$) 3) ภาพบรรยายและเสียงเพลงประกอบ ($\bar{X}=4.8$, $SD=0.42$) 4) ระยะเวลา ($\bar{X}=5.00$, $SD=0.00$) ผลลัพธ์ที่ได้จากโปรแกรมฯ นำไปสู่กระบวนการวิจัย เพื่อทดสอบผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ของมารดาในการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการส่องไฟรักษา

คำสำคัญ: การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความรู้ของมารดา พฤติกรรมของมารดา ภาวะตัวเหลืองในทารกสื่อดิจิทัล

เลขที่จริยธรรมการวิจัย HE 662252 ผ่านการตรวจไม่คัดลอกผลงาน พิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน

วันที่รับบทความ 21 เมษายน 2567 วันที่แก้ไขบทความเสร็จ 31 กรกฎาคม 2567 วันที่ตอบรับบทความ 16 สิงหาคม 2567

*งานวิจัยเรื่องนี้ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากทุนสนับสนุนมูลฐาน Fundamental Fund: FF

ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น กองทุนส่งเสริม ววน.

**นักศึกษาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

***ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผู้ประพันธ์บรรณกิจ อีเมล jurtan@kku.ac.th

The development of a program for enhancing mother's knowledge of caring for newborns with jaundice undergoing phototherapy*

Ungkhana Promsomboon B.N.S.** Juraporn Tangpukdee Ph.D.***

Abstract

Neonatal jaundice is a significant health issue commonly noticed in infants. Effective treatment requires the cooperation of mothers. This study aimed to promote mothers in caring for infants with jaundice undergoing phototherapy, enhancing their knowledge and enabling proper care practices, according to Bandura's self-efficacy theory. There were three phases of the research tool process. Phase 1 program development, consisting of four steps. Step 1 Review issues from practice. Step 2: Search for empirical evidence, yielding 18 studies. Step 3: Evaluate the quality of the research. Step 4: Develop the program by using the results of analysis and synthesis of research to create educational content for providing knowledge on jaundice. Phase 2: Program creation included: 1) Developing a set of six educational video clips on jaundice knowledge, each clip approximately three minutes long. 2) Creating content for an infographic guide on jaundice knowledge 3) developing a program satisfaction questionnaire. Phase 3: Evaluate the feasibility of implementing the program.

The tool was quality assessed by five experts and tested on a specifically selected sample group of 10 mothers and their infants diagnosed with jaundice, receiving phototherapy at a tertiary hospital in the northeastern region. The research method involved having mothers watch a video clip providing knowledge on jaundice via TikTok about jaundice and studying five-images jaundice knowledge infographic guide for approximately 2 hours. Subsequently, mothers were inquired to complete a program satisfaction questionnaire and provide feedback on the video clips. Data were analyzed using descriptive statistics.

The study found that: 1) The program's quality assessment achieved an Item-Objective Congruence (IOC) of 0.98 and a Content Validity Index (CVI) of 0.97. 2) Overall satisfaction across four areas was at the highest level: Concise and comprehensive content ($\bar{X}$ =4.9, SD=0.31), Language use and communication ($\bar{X}$ =4.7, SD=0.48), Narration and soundtrack ($\bar{X}$ =4.8, SD=0.42), and Duration ($\bar{X}$ =5.00, SD=0.00). The program's outcomes initiated a research process to evaluate the effectiveness of the program to promote mothers' knowledge in caring for infants with jaundice who received phototherapy.

keywords: perceived self-efficacy; maternal knowledge; maternal behavior; neonatal jaundice; TikTok social media

Ethical approval: HE 662252, Plagiarism checked, 3 Reviews.

Received 21 April 2024, Revised 31 July 2024, Accepted 16 August 2024

*This research was supported by the Fundamental Fund of Khon Kaen University, has received funding support from the National Science, Research and Innovation Fund (NSRF)

**A student of the master of nursing science program in pediatric nursing, Faculty of Nursing, Khon Kaen University

***Assistant professor, Faculty of Nursing, Khon Kaen University, Corresponding author, E-mail: jurtan@kku.ac.th

บทนำ

ภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดเป็นปัญหาสุขภาพระดับโลกที่ส่งผลกระทบต่อทารกคลอดครบกำหนด ร้อยละ 60 และทารกคลอดก่อนกำหนด ร้อยละ 80 ในช่วงสัปดาห์แรกของชีวิต¹ อาการตัวเหลืองที่รุนแรง อาจทำให้เกิดภาวะสมองอักเสบจากบิลิรูบินเฉียบพลัน² และความผิดปกติแบบถาวร เรียกว่า Kernicterus Spectrum Disorder (KSD) พบร้อยละ 70 ของทารกที่รอดชีวิต Global Burden of Disease จัดลำดับให้ Severe Neonatal Jaundice (SNJ) อยู่ใน 5-10 อันดับแรกของการเสียชีวิตของทารกแรกเกิด³ ในประเทศไทย จากรายงานของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่า ภาวะตัวเหลือง เป็น 1 ใน 5 ลำดับแรกของการตรวจโรคกุมารเวชศาสตร์⁴ ทารกที่มีภาวะตัวเหลืองจำเป็นต้องได้รับการรักษา ในโรงพยาบาลในหอผู้ป่วยเพื่อความปลอดภัย และป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ โดยแนวปฏิบัติทางคลินิก สำหรับภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด จาก National Institute for Health and Care Excellence และ American Academy of Pediatrics แนะนำให้ผู้ปกครองและผู้ดูแลทารกควรได้รับคำแนะนำความรู้เกี่ยวกับ ภาวะตัวเหลือง ซึ่งคำแนะนำที่มีประสิทธิภาพเริ่มต้นจากการมีส่วนร่วมของเจ้าหน้าที่พยาบาลและมารดา⁵ การรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นปัจจัยสำคัญในพฤติกรรมความเสี่ยงทารกและคาดว่าจะทำให้สุขภาพของ ทารกดีขึ้น มารดาต้องเรียนรู้ที่จะดูแลทารกและนำความรู้ไปใช้อย่างเหมาะสม ซึ่งมารดาควรได้รับการศึกษา อย่างรอบด้านและข้อมูลที่ถูกต้อง⁶

สาเหตุภาวะตัวเหลืองเกิดจากความไม่สมดุลระหว่างอัตราการผลิตบิลิรูบินกับการขับบิลิรูบินออก จากร่างกาย ทำให้ทารกแรกเกิดมีระดับบิลิรูบินในเลือดสูง⁷ ซึ่งบิลิรูบินในเลือดเกิดจากการแตกทำลาย ของเม็ดเลือดแดง ส่วนใหญ่อยู่ในรูปของบิลิรูบินที่ไม่ละลายน้ำ (unconjugated bilirubin) ซึ่งเป็นสารที่ ไม่ละลายน้ำ ร่างกายมีกระบวนการกำจัดบิลิรูบิน โดยตับทำหน้าที่เปลี่ยนเป็นค่าบิลิรูบินชนิดที่ละลายน้ำได้ (direct bilirubin/conjugated bilirubin) เป็นสารที่ละลายน้ำได้ แล้วถูกขับออกทางน้ำดีสู่ลำไส้ถูกเปลี่ยน ขับออกทางอุจจาระและปัสสาวะ เมื่อผ่านลงมาในลำไส้อาจถูกย่อยสลายจากเอนไซม์ และดูดซึมเข้าสู่ กระแสเลือดวนเวียนเข้าตับอีกครั้งกลายเป็นสารเหลืองบิลิรูบิน⁸ สาเหตุส่วนใหญ่เป็นทางสรีรวิทยา ระดับ ที่เห็นอาการตัวเหลือง คือ บิลิรูบินของทารกแรกเกิดเกิน 5 มก./ดล. ทำให้มีอาการแสดงทางคลินิก เช่น ผิวน้ำตาลเหลือง และเยื่อเมือกเป็นสีเหลือง⁹ หากการรักษาล่าช้าอาจถึงแก่ชีวิต ด้วยโรคสมองอักเสบจากบิลิรูบิน เฉียบพลัน และบิลิรูบินที่เพิ่มขึ้นทำให้เกิดความเสียหายทางระบบประสาท โดยมีพัฒนาการทางระบบประสาท ล่าช้าและเกิดความพิการได้ โดยทารกอาจแสดงอาการซึม ไม่ดูดนม ร้องเสียงแหลม มีความเคลื่อนไหวผิดปกติ เกร็งหลังแอ่น และชักได้^{10,11}

การรักษาภาวะตัวเหลืองในทารก ได้แก่ การส่องไฟเป็นวิธีการรักษาที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ ในการลดระดับบิลิรูบิน โดยเปลี่ยนโครงสร้างของโมเลกุลเป็นชนิดที่สามารถละลายน้ำได้ ขับออกทางน้ำดีและ ปัสสาวะได้อย่างปลอดภัย และในกรณีที่ระดับบิลิรูบินเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง อาจจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนถ่าย เลือดเพื่อลดระดับบิลิรูบิน^{12,13} โดยปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพทารกและระดับบิลิรูบินทั้งหมดในเลือด (total serum bilirubin) จะส่งผลต่อประสิทธิภาพของการส่องไฟ ประกอบด้วย ขนาด และความยาวคลื่น ของแสงที่ใช้ ตลอดจนพื้นที่ผิวของร่างกายทารกที่สัมผัสกับแสง และระยะห่างของการส่องไฟ¹⁴ การรักษาด้วย การส่องไฟถูกนำมาใช้ และเป็นมาตรฐานการรักษาสำหรับทารกที่มีภาวะตัวเหลือง โดยมีจุดมุ่งหมาย คือ เพื่อป้องกันความเป็นพิษต่อระบบประสาทที่เกิดจากบิลิรูบิน¹⁵ ซึ่งการส่องไฟรักษาเป็นวิธีที่ได้รับการยอมรับว่า มีประสิทธิภาพในการช่วยลดระดับบิลิรูบินในเลือด แต่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทารกและมารดาได้

ผลกระทบของการส่องไฟรักษาต่อทารกและมารดา ผลกระทบด้านทารกที่พบได้ อาทิเช่น อุณหภูมิ ภายไม่คงที่ ถ่ายเหลว ภาวะขาดน้ำ ผื่นแดง ผิวน้ำตาลเข้ม (bronze baby) และแผลที่กระจกตา

(corneal ulcer) นอกจากนี้ ทารกได้รับความปวดจากการทำหัตถการเจาะเลือด เพื่อประเมินระดับบิลิรูบินทุกวัน¹⁶ ผลกระทบด้านมารดาเมื่อทารกต้องนอนรักษาในโรงพยาบาล ทำให้มารดาประสบกับอารมณ์หลายอย่าง เช่น ความเศร้า ความรู้สึกผิด ความกลัว ความโกรธ และความรู้สึกล้มเหลว¹⁷ ซึ่งส่วนใหญ่มารดาหลังคลอด มีความรู้ที่ไม่เพียงพอในการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการส่องไฟรักษา ส่งผลต่อสุขภาพจิตของมารดา ความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า¹⁸ ความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะตัวเหลืองเป็นสิ่งสำคัญในการป้องกัน การให้ข้อมูลโปรแกรมความรู้ และแนวปฏิบัติจากพยาบาลมีความสำคัญในการลดความเจ็บป่วย¹⁹ ดังนั้นมารดาซึ่งเป็นผู้ที่ดูแลทารก จึงควรได้รับการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองเพื่อให้มารดามีความรู้ และพฤติกรรมในการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการส่องไฟรักษาอย่างถูกต้อง

จากการทบทวนวรรณกรรมหลายงานวิจัยทั้งต่างประเทศและในประเทศ พบว่า การดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองของมารดาอย่างถูกต้อง และการที่มารดามีความรู้จะช่วยให้ทารกได้รับการสังเกต การป้องกัน อาการตัวเหลืองได้ดี และถ้าทารกมีอาการตัวเหลืองมารดาสามารถพามารับการรักษาได้ทันเวลาที่ จากการสังเกตปรากฏการณ์วิจัยในหอผู้ป่วยสูติกรรมหลังคลอดพบปัญหาด้านการให้ข้อมูลกับมารดาในการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการส่องไฟรักษา โดยมารดาส่วนใหญ่มีคำถามเกี่ยวกับสาเหตุ ของภาวะตัวเหลือง แนวทางการรักษา การดูแลขณะส่องไฟ กลัวบุตรเกิดอันตรายจากการส่องไฟ รวมทั้งมารดาแสดงสีหน้ากังวล ร้องไห้ ภายหลังจากได้รับข้อมูล และยังพบว่า มารดาไม่กระตุ้นลูกดูนม ทุก 2-3 ชั่วโมง ให้ลูกดูดขวดน้ำ ใช้ผ้า ห่อตัวขณะส่องไฟ ผ้าปิดตาหลุดระหว่างส่องไฟ การปฏิบัติดูแลทารกไม่เหมาะสม ข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่ายังมีช่องว่างขององค์ความรู้ของมารดาที่ยังไม่เพียงพอ และมีพฤติกรรมในการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการส่องไฟรักษาไม่ถูกต้อง สอดคล้องกับ²⁰ ได้ทำการศึกษา เรื่องผลของโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของมารดา ต่อการรับรู้ความสามารถตนเอง พฤติกรรมการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการรักษาด้วยการส่องไฟ และระดับบิลิรูบินในเลือดของทารก พบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถและพฤติกรรมในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนด ที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการรักษาด้วยการส่องไฟสูงกว่ากลุ่มควบคุม และสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05 จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ได้นำมาพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ของมารดาในการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการส่องไฟรักษา ให้สอดคล้องกับโลกของยุคเทคโนโลยีที่ทันสมัย โดยช่องทางโซเชียลของแอปพลิเคชันดีก๊อต เป็นแอปพลิเคชันบนแพลตฟอร์มมือถือที่มีการเติบโตมากที่สุดในโลก ติดชาร์ต อันดับ 1 ของวิดีโอสั้น มีการดาวน์โหลดมากที่สุดในสหรัฐอเมริกา ในปี 2561²¹ และมีจำนวนการดาวน์โหลดทั่วโลกมากกว่า 3 พันล้านครั้ง ในปี 2564 ครองตำแหน่งแชมป์การดาวน์โหลดดีก๊อต มีผู้ใช้งานมากกว่า 600 ล้านคนต่อวัน และมีการค้นหาวิดีโอมากกว่า 400 ล้านครั้งต่อวัน ดีก๊อตกลายเป็นหนึ่งในช่องทางการสื่อสาร²² ข้อดีของดีก๊อต ได้แก่ ความโดดเด่นด้วยวิดีโอสั้น ๆ เล่นวิดีโอเร็ว ความยาว 15 ถึง 60 วินาที พร้อมฟังก์ชันแก้ไขและรวมเพลงที่ใช้งานง่ายที่ไม่ซับซ้อนสำหรับการสร้างวิดีโอ โดยสามารถเลือกเพลงที่ต้องการ และเอฟเฟกต์พิเศษลงในวิดีโอที่บันทึกได้อย่างง่ายดาย²³ ซึ่งเป็นที่นิยมโดยเฉพาะในหมู่วัยรุ่น และวัยหนุ่มสาว และมีการใช้งานเป็นเวลาเฉลี่ย 52 นาทีต่อวัน^{24,25} ปัจจุบันดีก๊อตถูกนำมาใช้ในด้านสุขภาพมากขึ้น สามารถใช้เป็นสื่อการสร้างเสริมสุขภาพของโรงพยาบาล²⁶

จากบริบทของกลุ่มตัวอย่างมารดาหลังคลอดในโรงพยาบาลทุติยภูมิแห่งหนึ่ง พบว่า มารดายังมีความรู้ ความเข้าใจไม่เพียงพอในการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการส่องไฟรักษา ซึ่งอยู่ในช่วงกลุ่มอายุ 20-29 ปีมากที่สุด รองลงมา เป็นช่วงกลุ่มอายุ 30-39 ปี อ้างอิงจากข้อมูลสถิติเวชระเบียนผู้ป่วยแผนกสูติกรรม

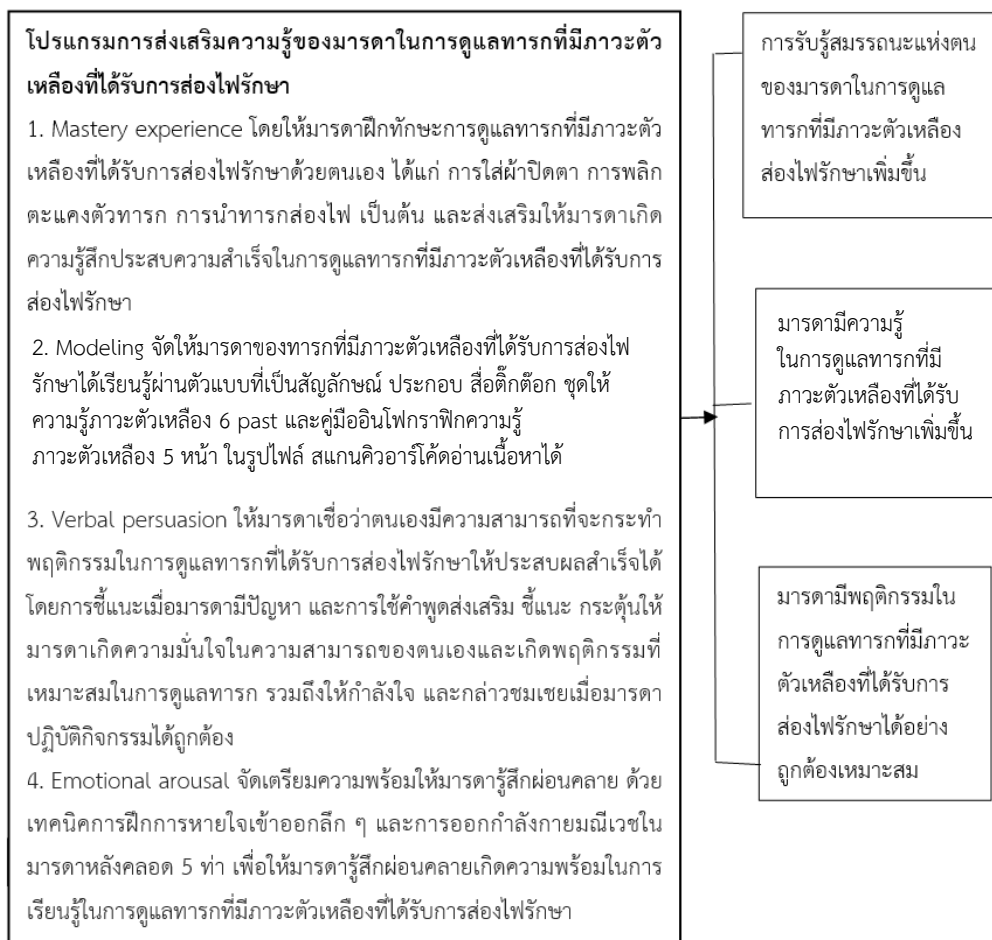
หลังคลอด โรงพยาบาลทุติยภูมิแห่งหนึ่ง จำนวนมารดาหลังคลอดจำแนกตามช่วงอายุในปี พ.ศ. 2565-2566 ดังนี้ 1) ช่วงอายุน้อยกว่า 20 ปี จำนวน 137, 161 ราย 2) อายุ 20-29 ปี จำนวน 877, 866 ราย 3) อายุ 30-39 ปี จำนวน 703, 675 ราย 4) อายุ 40 ปีขึ้นไป จำนวน 64, 60 ราย ซึ่งสอดคล้องกับแนวโน้มของกลุ่มอายุผู้ใช้สื่อตึกตอกในยุคปัจจุบันนี้ ผู้วิจัยมีความสนใจในการทำนวัตกรรมมาผลิตสื่อให้ความรู้ โดยผ่านแพลตฟอร์มสื่อตึกตอก เพื่อปรับกลยุทธ์ในการสื่อสารด้านสุขภาพให้เข้ากับสังคมในยุค 5G ซึ่งสามารถเข้าถึงสื่อออนไลน์ได้ง่ายและรวดเร็ว โดยการนำโทรศัพท์มือถือมาประยุกต์ใช้ในการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ยังไม่เคยมีการนำสื่อตึกตอกมาใช้ในการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการส่องไฟรักษา ดังนั้น ผู้วิจัยคาดหวังว่าการนำนวัตกรรมสื่อให้ความรู้ โดยผ่านแพลตฟอร์มสื่อตึกตอกให้ความรู้ในมารดาที่มีทารกตัวเหลืองที่ได้รับการส่องไฟรักษาจะสร้างพลังเชิงบวก เพิ่มความสนใจ แรงจูงใจและความเต็มใจในกิจกรรมการเรียนรู้การสอน ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้สมรรถนะแห่งตนของ Bandura²⁷ ถ้ามารดามีการรับรู้ความสามารถตนเองสูง และมีความคาดหวังของผลลัพธ์สูง จะทำให้เกิดความสำเร็จในการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการส่องไฟรักษาตามเป้าหมาย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ของมารดาในการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการส่องไฟรักษา เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้สมรรถนะแห่งตนของมารดา ซึ่งจะส่งผลให้มารดามีความรู้เพิ่มขึ้น ช่วยให้การส่องไฟมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ลดอุบัติการณ์ความรุนแรง และระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาล

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ของมารดาในการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการส่องไฟรักษา

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ของมารดาในการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการส่องไฟรักษา ตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้สมรรถนะแห่งตนของแบนดูรา (self-efficacy theory) มาประยุกต์ใช้ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้สมรรถนะแห่งตนของมารดาในการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการส่องไฟรักษา และส่งเสริมศักยภาพของมารดาให้มีส่วนร่วมในการดูแลทารก แสดงการเชื่อมโยง ตามภาพที่ 1 ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

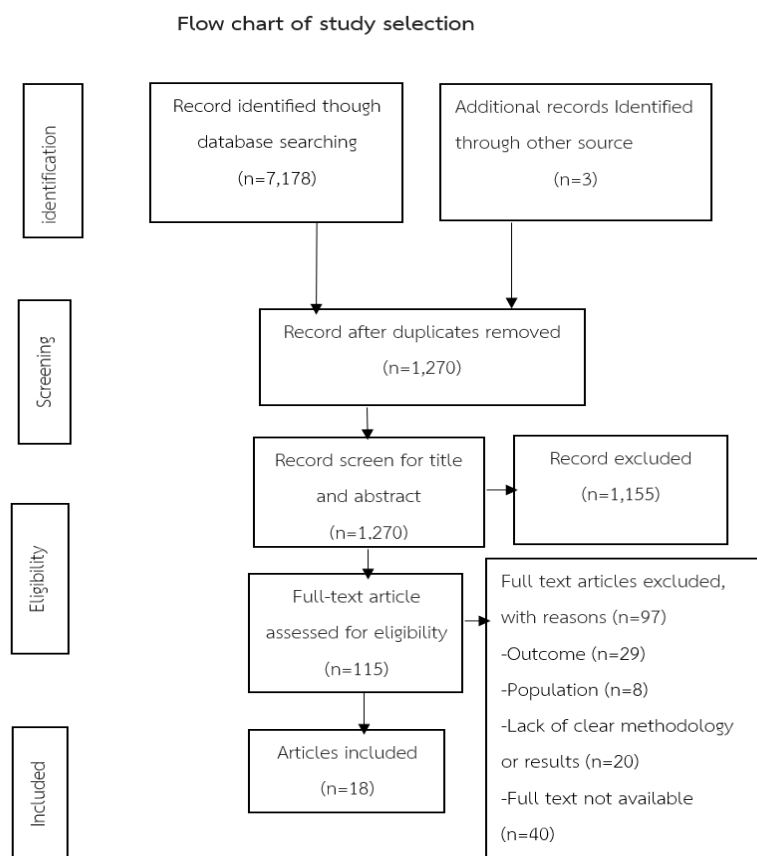
วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) ในบทความวิจัยนี้นำเสนอกระบวนการและผลการพัฒนาเครื่องมือในการวิจัยโดยแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ของมารดาในการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการส่องไฟรักษา ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ทบทวนปัญหาจากการปฏิบัติงาน ประสบการณ์ในการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการส่องไฟรักษา และการสังเกตแบบมีส่วนร่วม พบว่า มารดาให้การดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองไม่เหมาะสม และมีความรู้ไม่เพียงพอ ควรจะมีแนวทางในการให้ความรู้ที่เข้าใจง่ายผ่านแพลตฟอร์มตึกตอกที่เป็นที่นิยมในปัจจุบัน เพื่อสะดวกต่อการเข้าถึงและช่วยให้มารดานำไปปฏิบัติได้ถูกต้อง เพื่อป้องกันการกลับมารักษาซ้ำในทารกที่มีภาวะตัวเหลือง

ขั้นตอนที่ 2 สืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยใช้ key word searching database คำค้นจาก PICO ผ่านฐานข้อมูลออนไลน์ ได้แก่ CINAHL, ProQuest, PubMed, Cochrane, Scopus ได้ผลลัพธ์จากการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ ทั้งหมด 18 เรื่อง แสดงตามภาพที่ 2 ดังนี้



ภาพที่ 2 แสดง PRISMA flow chart showing the process of literature search as percentages across all included

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินคุณภาพงานวิจัยโดยใช้การประเมิน critical appraisal tool และเกณฑ์ level of applicability ของ The Jonna Briggs institute (2014)

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ของมารดาในการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการส่องไฟรักษา ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์ สังเคราะห์งานวิจัยจากการทบทวนวรรณกรรมได้คัดเลือกงานวิจัยมา ทั้งหมด 18 เรื่อง ได้แก่ 1) systematic review and meta-analysis=14 เรื่อง level 1A=2, 1B=12 เรื่อง 2) randomized clinical trial=2 เรื่อง level 1C=1, 1D=1 เรื่อง 3) quasi-experimental research=2 เรื่อง level 2A=2 เรื่อง ผู้วิจัยได้นำมาพัฒนาเนื้อหาในการให้ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุของภาวะตัวเหลือง ปัจจัยเสี่ยงของภาวะตัวเหลือง อันตรายจากภาวะตัวเหลือง วิธีการรักษาอาการตัวเหลือง การดูแลทารกขณะส่องไฟ และภาวะแทรกซ้อนจากการส่องไฟ โดยนำมาจัดทำโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ของมารดาในการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการส่องไฟรักษา ดังแผนผัง PRISMA flow chart showing the process of literature search as percentages across all included studies ดังรูปภาพที่ 2

ระยะที่ 2 การจัดสร้างโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ของมารดาในการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการส่องไฟรักษา มีดังนี้

1) พัฒนาคลิปวิดีโอชุดความรู้ภาวะตัวเหลือง โดยการเขียนภาพร่าง และจัดลำดับ content ในแต่ละคลิป เพื่อกำหนดแนวทางในการถ่ายทำวิดีโอ (storyboard) กำหนดความยาวของคลิปวิดีโอ

ให้สอดคล้องกับนโยบายของตึกตอก แต่สามารถถ่ายทอดความรู้ได้สมบูรณ์ครบถ้วน ทำเนื้อหาให้สั้น กระชับ เข้าใจง่าย สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้ ประกอบด้วย 6 คลิปวิดีโอ คลิปละประมาณ 3 นาที ได้แก่

คลิปที่ 1 การแนะนำโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ของมารดาในการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการส่องไฟรักษา

คลิปที่ 2 ข้อควรรู้เกี่ยวกับภาวะตัวเหลือง

คลิปที่ 3 วิธีการรักษาอาการตัวเหลืองในทารก

คลิปที่ 4 บทบาทมารดาในการดูแลทารกที่ได้รับการส่องไฟรักษาในโรงพยาบาล

คลิปที่ 5 การป้องกันภาวะตัวเหลืองในทารก

คลิปที่ 6 การดูแลทารกที่บ้านและการมาตรวจตามนัด

2) พัฒนาเนื้อหาทำสื่ออินโฟกราฟิกส์ความรู้ภาวะตัวเหลือง ประกอบด้วย เนื้อหา รูปภาพ และข้อความสั้น ๆ มีทั้งหมด 5 หน้า ได้แก่ 1) ความหมายของภาวะตัวเหลือง สาเหตุและปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะตัวเหลือง 2) การป้องกันภาวะตัวเหลือง 3) การดูแลขณะส่องไฟ 4) ภาวะแทรกซ้อนจากการส่องไฟ 5) การดูแลทารกเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน โดยสื่ออินโฟกราฟิกส์เหล่านี้สามารถเข้าถึงได้โดยการสแกนและดาวน์โหลดผ่านคิวอาร์โค้ด จึงสามารถอ่านเนื้อหาบทวนซ้ำได้ทุกเมื่อตามต้องการ

3) สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ของมารดาในการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการส่องไฟรักษา และประเมินผลเป็นมาตราส่วน (rating scale) แล้วแปลความหมายตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

ระดับ	ค่าเฉลี่ย	ความพึงพอใจ
5	4.51-5.00	มากที่สุด
4	3.51-4.50	มาก
3	2.51-3.50	ปานกลาง
2	1.51-2.50	น้อย
1	1.00-1.50	น้อยที่สุด

ระยะที่ 3 การประเมินผลของความเป็นไปได้ในการนำไปใช้โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ของมารดาในการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการส่องไฟรักษาในหอผู้ป่วยสูติกรรมหลังคลอด เพื่อให้มารดา ดูคลิปวิดีโอผ่านสื่อตึกตอก และอ่านคู่มืออินโฟกราฟิกส์ความรู้ภาวะตัวเหลือง และประเมินความพึงพอใจในการใช้โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ของมารดาในการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการส่องไฟรักษา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ โดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ประชากรที่ใช้ศึกษา คือ มารดาของทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการส่องไฟรักษา 10 ราย ที่โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งในจังหวัดขอนแก่น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. คลิปวิดีโอผ่านสื่อตึกตอก ชุดให้ความรู้ภาวะตัวเหลือง 6 คลิป
2. คู่มืออินโฟกราฟิกส์ความรู้ภาวะตัวเหลือง
3. แบบสอบถามความพึงพอใจโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ของมารดาในการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการส่องไฟรักษา

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรม ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ผู้วิจัยนำโปรแกรมไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านกุมารเวชกรรม 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลทารก 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน 1 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลทารก 2 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิได้ตรวจสอบเนื้อหาที่พัฒนาขึ้น โดยให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา รูปแบบการใช้ภาษา การจัดชุดกิจกรรม ให้มีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ หลังจากนั้นนำมาปรับปรุงก่อนนำไปใช้จริง

ขั้นตอนที่ 2 การนำโปรแกรมไปทดลองใช้เพื่อประเมินความเป็นไปได้ในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย ประกอบด้วย มารดาของทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการส่งปรึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังได้รับอนุมัติ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ผู้วิจัยทำหนังสือถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในการขออนุญาตทดสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย ขอเข้าพบหัวหน้าหอผู้ป่วยสูติกรรมหลังคลอด เพื่อชี้แจงรายละเอียด วัตถุประสงค์ และขั้นตอนการทดสอบเครื่องมือ เก็บข้อมูลในช่วงวันที่ 17 มกราคม 2567 ถึงวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2567 เมื่อได้รับการอนุมัติแล้ว ผู้วิจัยได้ขออนุญาตมารดาของทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการส่งปรึกษา ให้คำอธิบายและให้อ่านเอกสารขอความยินยอม เซ็นแบบฟอร์ม consent การทดสอบเครื่องมือวิจัย ทำโดยผู้วิจัยให้มารดาเยี่ยมอุปกรณ์ เพื่อเปิดดูคลิปวิดีโอผ่านสื่อที่ติดต่อกซึ่งได้ตั้งค่าความเป็นส่วนตัว ไม่สามารถแชร์หรือดาวน์โหลดได้ ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างดูชุดให้ความรู้ภาวะตัวเหลือง 6 คลิป คลิปละประมาณ 3 นาที สามารถดูซ้ำได้ และแจกคู่มืออินโฟกราฟิกส์ความรู้ภาวะตัวเหลือง 5 หน้า ให้กลุ่มตัวอย่างอ่าน โดยใช้เวลาประมาณไม่เกิน 2 ชั่วโมง หลังจากนั้น ผู้วิจัยขอให้กลุ่มตัวอย่างประเมินแบบสอบถามความพึงพอใจโปรแกรมการส่งเสริมให้ความรู้ของมารดาในการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการส่งปรึกษา และขอสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับคลิปวิดีโอ เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงเครื่องมือทั้งหมดที่จะใช้สำหรับการวิจัยหลักต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์เชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย

โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านการอนุมัติของจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่ HE 662252 ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2566 ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์ในการทดลองใช้เครื่องมือจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งในจังหวัดขอนแก่น ตามหนังสือที่ อว 660301.5.1.3.2/127 ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดการทำวิจัยให้มารดาของทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการส่งปรึกษารับทราบเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการทดสอบเครื่องมือ ซึ่งมารดามีอิสระในการตัดสินใจในการเข้าร่วม หรือไม่เข้าร่วมในการทดสอบใช้เครื่องมือ โดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษา

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาโปรแกรม ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ของมารดาในการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการส่องไฟรักษาตามขั้นตอนการวิจัย ดังแสดงตามภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แสดงขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมความรู้มารดาในการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการส่องไฟรักษา

ผลการประเมินคุณภาพของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้มารดาในการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการส่องไฟรักษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน โดยได้ค่าความสอดคล้องของเนื้อหาและวัตถุประสงค์ (item-objective congruence index: IOC) เท่ากับ 0.98 และค่าความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 0.97 รายละเอียดที่ได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ เพิ่มประเด็น ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะตัวเหลืองด้านทารก ได้แก่ การมีก้อนเลือดใต้หนังศีรษะหรือการบาดเจ็บจากการคลอด เพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหา ในโปรแกรมการส่งเสริมความรู้มารดาในการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการส่องไฟรักษาก่อนนำไปถ่ายทำคลิปวิดีโอ

2. ผลการวิจัย พบว่า ภายหลังการให้โปรแกรมการส่งเสริมความรู้มารดาในการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการส่องไฟรักษา

1) ข้อมูลส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน เป็นเพศหญิง ร้อยละ 100 ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 20-29 จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 70 มารดาดังครรภ์ที่ 2 จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 40 กรุ๊ปเลือด A จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 40 และกรุ๊ปเลือด O จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 40 กรุ๊ป Rh⁺ จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 100 มารดาไม่มีโรคประจำตัว จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 60 มารดาคลอดบุตร ด้วยวิธีคลอดทางช่องคลอดปกติ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 60 อาชีพ รับราชการ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 40 ระดับการศึกษา มัธยมศึกษา จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 50 ปริญญาตรี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 50 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001-20,000 บาท จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 60 ไม่เคยมีประสบการณ์ที่ได้ดูแลทารกตัวเหลืองครั้งก่อน จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 80

2) ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ตารางที่ 1 ความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรมการส่งเสริมความรู้มารดาในการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการส่องไฟรักษา

หัวข้อประเมินความพึงพอใจ (n=10)	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	ระดับความ พึงพอใจ
1. ด้านเนื้อหาสาระ ครอบคลุม	4.00 (1 ราย)	5.00 (9 ราย)	4.90	0.31	มากที่สุด
2. ด้านภาษาและการสื่อสาร	4.00 (3 ราย)	5.00 (7 ราย)	4.70	0.48	มากที่สุด
3. ด้านภาพและเสียงเพลง ประกอบ	4.00 (2 ราย)	5.00 (8 ราย)	4.80	0.42	มากที่สุด
4. ด้านระยะเวลา	4.00 (0 ราย)	5.00 (10 ราย)	5.00	0.00	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 แสดงผลการประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ของมารดาในการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการส่องไฟรักษา ด้านเนื้อหาสาระครอบคลุม มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.90 ด้านภาษาและการสื่อสาร มีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 4.70 ด้านภาพและเสียงเพลงประกอบ มีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 4.80 ด้านระยะเวลาเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 5.00

อภิปรายผลการวิจัย

1. การพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ของมารดาในการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการส่องไฟรักษา ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม มีขั้นตอนการพัฒนาที่ชัดเจน และผลการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีความน่าเชื่อถือ โดยใช้แนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของแบนดูรา ประกอบด้วย 1) ประสบการณ์ของความสำเร็จจากการลงมือทำ 2) การได้เห็นตัวแบบหรือประสบการณ์จากผู้อื่น 3) การใช้คำพูดชักจูง 4) การประเมินความพร้อมด้านร่างกายและอารมณ์ ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้มารดามีความมั่นใจและเชื่อมั่นว่าจะสามารถให้การดูแลทารกได้ ส่งผลให้มารดามีการดูแลทารกอย่างมีประสิทธิภาพ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับ²⁸ ได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนผ่านบัญชีทางการของไลน์ต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตน พฤติกรรมการดูแลของมารดาและค่าบิลิรูบินในเลือดของทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง ผลการศึกษา พบว่า คะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของมารดาและคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.02$) สำหรับการประเมินคุณภาพของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ของมารดาในการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการส่องไฟรักษา ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน การหาค่าความสอดคล้องของเนื้อหาและวัตถุประสงค์ (IOC) เท่ากับ 0.98 และค่าความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 0.97 หลังจากได้นำโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ของมารดาในการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการส่องไฟรักษา ไปทดลองใช้กับมารดาของทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการส่องไฟรักษา จำนวน 10 ราย ได้ค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.75

2. การประเมินผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ของมารดาในการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการส่องไฟรักษา โดยสรุปภาพรวมการประเมินความพึงพอใจ 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านเนื้อหาสาระครอบคลุม 2) ด้านภาษาและการสื่อสาร 3) ด้านภาพและเสียงเพลงประกอบ 4) ด้านระยะเวลาที่มีความ

พึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด สามารถอธิบายได้ว่า การสร้างโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ของมารดาในการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการส่องไฟรักษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย เนื้อหาเป็นขั้นตอน และมีรูปภาพประกอบให้มารดาเห็นตัวอย่างจากตัวแบบที่ชัดเจน โดยมารดาสามารถทบทวนความรู้ผ่านช่องทางสื่อสังคม และสื่ออินโฟกราฟิกส์ความรู้ภาวะตัวเหลืองเป็นไฟล์สแกนคิวอาร์โค้ดได้ มารดาเข้าถึงสื่อให้ความรู้ได้ง่าย และกระตุ้นความสามารถ ความสนใจของมารดาทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีในการดูแลสุขภาพของทารกได้

ข้อเสนอแนะ

1. การพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ของมารดาในการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการส่องไฟรักษา ซึ่งผู้วิจัยจะนำไปสู่การขยายกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้น โดยเป็นรูปแบบการวิจัยเชิงทดลองออกแบบการศึกษาให้มีความชัดเจน รัดกุม ก่อนนำไปใช้จริง
2. โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ของมารดาในการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการส่องไฟรักษาสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการให้ความรู้ผู้ปกครองในผู้ป่วยเด็กโรคอื่น ๆ ได้

References

1. Hegde D, Rath C, Amarasekara S, Saraswati C, Patole S, Rao S. Performance of smartphone application to accurately quantify hyperbilirubinemia in neonates: a systematic review with meta-analysis. *European Journal of Pediatrics* 2023;182(9):3957–71.
2. Kemper AR, Newman TB, Slaughter JL, Maisels MJ, Watchko JF, Downs SM, et al. Clinical practice guideline revision: management of hyperbilirubinemia in the newborn infant 35 or more weeks of gestation. *Pediatrics* 2022;150(3):e2022058859.
3. Diala UM, Usman F, Appiah D, Hassan L, Ogundele T, Abdullahi F, et al. Global prevalence of severe neonatal jaundice among hospital admissions: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Medicine* 2023;12(11):3738.
4. Puangkaew N, Hongto Y, Ngernjum S. Neonatal jaundice pathway for pediatric outpatient. In: Laoprasitphon D, editor. Outstanding innovation: star-rated project 2016. Bangkok: P. A. Living; 2016:p. 499–503. (in Thai)
5. Huang Y, Chen L, Wang X, Zhao C, Guo Z, Li J, et al. Maternal knowledge, attitudes and practices related to neonatal jaundice and associated factors in Shenzhen, China: a facility-based cross-sectional study. *BMJ Open* 2022;12(8):e057981.
6. Bora Güneş N, Bakır E, İşi M, Uzunkaya Öztoprak P. Impact of mobile technology-enhanced follow-up program for mothers with new-born babies on mothers' anxiety, self-efficacy, and infant health. *Journal of Community Health Nursing* 2023;40(2):106-18.
7. Olusanya BO, Kaplan M, Hansen TW. Neonatal hyperbilirubinaemia: a global perspective. *Lancet Child & Adolescent Health* 2018;2(8):610–20.
8. Chiwanon N. Nursing care of low birth weight infants. Chiang Mai: Wanida Printing;2022. (in Thai)

9. Alfouwais NM, Seada LS, Alahmadi RY, Alassiri AA, Alenazi AA, Aljuaeed MS. Assessment of knowledge, attitude and practice of Saudi parents towards neonatal jaundice (NNJ): a cross-sectional study. *The Egyptian Journal of Hospital Medicine* 2018;70(9):1686–94.
10. Khurshid F, Rao SP, Sauve C, Gupta S. Universal screening for hyperbilirubinemia in term healthy newborns at discharge: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Global Health* 2022;12:12007.
11. Vanichayasetthakul W. Prevalence and factors related to term neonatal hyperbilirubinemia in Pathum Thani Hospital. *The Medical Journal of Regions* 4-5 2022;41(1):633–44. (in Thai)
12. van der Geest BA, de Mol MJ, Barendse IS, de Graaf JP, Bertens LC, Poley MJ, et al. Assessment, management, and incidence of neonatal jaundice in healthy neonates cared for in primary care: a prospective cohort study. *Scientific reports* 2022;12(1):14385.
13. Nizam MA, Alvi AS, Hamdani MM, Lalani AS, Sibtain SA, Bhangar NA. Efficacy of double versus single phototherapy in treatment of neonatal jaundice: a meta-analysis. *European journal of pediatrics* 2020;179:865–74.
14. Obeagu EI, Katya MC. A systematic review on physiological jaundice: diagnosis and management of the affected neonates. *Madonna University Journal of Medicine and Health Science* 2022;2(3):25–41.
15. Kuitunen I, Kiviranta P, Sankilampi U, Renko M. Ursodeoxycholic acid as adjuvant treatment to phototherapy for neonatal hyperbilirubinemia: a systematic review and meta-analysis. *World Journal of Pediatrics* 2022;18(9):589–97.
16. Phongphatthaphon R. The effect of the nursing program for phototherapy-treated jaundiced infants on the phototherapy treatment duration and the events of disagreeing to be treated with phototherapy treatment, postpartum ward at Phra Nakhon Si Ayutthaya hospital. *Journal of preventive medicine association of Thailand* 2018;8(1):62–71. (in Thai)
17. Afifi Mohamed H, Ibrahim Khalifa M, Rabie Abdel-Sadik B, Nabawy El-aasar H. Maternal coping with hospitalization of neonates at intensive care unit. *Journal of Nursing Science Benha University* 2022;3(1):374–83.
18. Li X, Zhang Y, Ye Z, Huang L, Zheng X. Development of a mobile application of internet-based support program on parenting outcomes for primiparous women. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2021;18(14):7354.
19. Asefa GG, Gebrewahid TG, Nuguse H, Gebremichael MW, Birhane M, Zereabruk K, et al. Determinants of neonatal jaundice among neonates admitted to neonatal intensive care unit in public general hospitals of central zone, Tigray, Northern Ethiopia, 2019: a case-control study. *BioMed Research International* 2020;2020(1):4743974.

20. Kalasin J, Siripul P, Khunlan TS. Effect of a maternal perceived self-efficacy enhancement program on perceived self-efficacy, caring behavior for preterm infants with hyperbilirubinemia, receiving phototherapy and infants' serum bilirubin levels. *Journal of Nursing and Health Care* 2020;38(3):129–38. (in Thai)
21. Zhu C, Xu X, Zhang W, Chen J, Evans R. How health communication via TikTok makes a difference: a content analysis of Tik Tok accounts run by Chinese provincial health committees. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2020;17(1):192.
22. Liu R, Yang T, Deng W, Liu X, Deng J. What drives the influence of health science communication accounts on tiktok? a fuzzy-set qualitative comparative analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2022;19(21):13815.
23. McCashin D, Murphy CM. Using TikTok for public and youth mental health - a systematic review and content analysis. *Clinical Child Psychology and Psychiatry* 2023;28(1):279–306.
24. Xiuwen Z, Razali AB. An overview of the utilization of TikTok to improve oral english communication competence among EFL undergraduate students. *Universal Journal of Educational Research* 2021;9(7):1439–51.
25. Carter PN, Hall EE, Ketcham CJ, Ahmed OH. Not just for dancing? A content analysis of concussion and head injury videos on TikTok. *Frontiers in Sports and Active Living* 2021;3:692613.
26. Basch CH, Donelle L, Fera J, Jaime C. Deconstructing TikTok videos on mental health: cross-sectional, descriptive content analysis. *JMIR Formative Research* 2022;6(5):e38340.
27. Bandura A. Self-efficacy in changing societies. UK: Cambridge University Press;1997.
28. Seesanae P, Punthmatharith B. Effects of perceived self-efficacy enhancement program via line official account on perceived self-efficacy, caring behaviors of mothers, and serum bilirubin of newborns with jaundice. *The Journal of Thailand Nursing and Midwifery Council* 2023;38(1):143–56. (in Thai)

คุณภาพชีวิตและผลกระทบจากการใช้กัญชาในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง

ธนเมศวร์ แท่นคำ ปร.ด.* ปัทพงษ์ เกษสมบุรณ์ ปร.ด.**

บัณฑิต ชุมวรฐายี ปร.ด.*** ภูษิต ดาบุญเขียว พ.บ.**** พนิดา พิทยกิตติวงศ์ พ.บ.*****

ธนพล ศรีวงศ์ พ.บ.***** สาทิตา เรืองสิริภคกุล ปร.ด.***** กัญญาภัค ศิลารักษ์ พ.บ.*****

ขจรศักดิ์ สีวาที ปร.ด.***** กัลยา ปังประเสริฐ พย.ม.***** วิจิตรา เสนา ปร.ด.*****

บทคัดย่อ

ความเจ็บปวด เหนื่อยล้า วิดกกังวล เบื่ออาหาร นอนไม่หลับ ความรู้สึกไม่สบายกายและใจ เป็นอาการที่สำคัญที่สุดที่ทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองลดลง ปัจจุบันกัญชาถูกนำมาใช้อย่างถูกกฎหมายในประเทศไทยเพื่อรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็ง อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีการวิจัยตามหลักฐานเชิงประจักษ์เพียงพอ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของกัญชาต่อคุณภาพชีวิตและความปลอดภัยของผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง โดยใช้วิธีการวิจัยแบบศึกษาไปข้างหน้า ผู้เข้าร่วมคือผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาแบบประคับประคอง จำนวน 49 คน คัดเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง จากโรงพยาบาล 6 แห่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ดำเนินการวัดคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพโดยใช้เครื่องมือ EQ-5D-5L และวัดความไม่สบายกาย โดยใช้เครื่องมือ Edmonton Symptom Assessment System (ESAS) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา และ Wilcoxon signed ranks test

ผลการวิจัย พบว่า กัญชาสามารถช่วยบรรเทาอาการปวด เหนื่อย/อ่อนเพลีย คลื่นไส้ ชี้น้ำมูก ว่างซึม/สะลึมสะลือ เบื่ออาหาร และรู้สึกสบายกายและใจมากขึ้น ($p < 0.05$) คะแนนอรรถประโยชน์เพิ่มขึ้นจากการประเมินวันที่ 1 เป็น 0.96 ในวันที่ 30 และคะแนนระดับสุขภาพเพิ่มขึ้นจาก 70 เป็น 80 ($p < 0.05$)

ข้อเสนอแนะ ควรส่งเสริมให้เกิดการใช้ประโยชน์ทางสุขภาพและเศรษฐกิจอย่างเต็มที่ ในขณะที่เดียวกันก็ออกมาตรการควบคุมในประเด็นที่สังคมห่วงใยให้ได้อย่างเข้มข้น น่าจะเป็นทางออกที่ดีกว่าการนำกัญชากลับไปเป็นยาเสพติด

คำสำคัญ: กัญชา คุณภาพชีวิต ผลกระทบ ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง

เลขที่จริยธรรมการวิจัย HE651077 ผ่านการตรวจไม่คัดลอกผลงาน พิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน

วันที่รับบทความ 30 พฤษภาคม 2567 วันที่แก้ไขบทความเสร็จ 5 ธันวาคม 2567 วันที่ตอบรับบทความ 7 ธันวาคม 2567

*อาจารย์ สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม จังหวัดนครพนม

**รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาเวชศาสตร์ชุมชน เวชศาสตร์ครอบครัวและเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

***รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาสถิติศาสตร์และนรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

****นายแพทย์ชำนาญการ โรงพยาบาลหนองหาน ตำบลหนองหาน อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี

*****นายแพทย์ชำนาญการ โรงพยาบาลพล ตำบลเมืองพล อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น

*****นายแพทย์ปฏิบัติการ โรงพยาบาลสิรินธร ตำบลโนนสมบูรณ์ อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น

*****นายแพทย์เชี่ยวชาญ โรงพยาบาลพยุหะภูมิพิสัย ตำบลปะหลาน อำเภอพยุหะภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

*****นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลพระอาจารย์ฝั้น อาจาโร ตำบลพรหม อำเภอพรหมานิคม จังหวัดสกลนคร

*****อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

*****อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย จังหวัดขอนแก่น

*****รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ผู้ประสานงานวิจัย อีเมล pwijit@kku.ac.th

Quality of life and effects of cannabis use in cancer patients receiving palliative care

Thanamet Thaenkham Ph.D.* Pattapong Kessomboon Ph.D.**
 Bandit Chumworathayi Ph.D.*** Poochit Dabpookhiew M.D.**** Panida Pittayakittiwong M.D.*****
 Thanapon Srivong M.D.***** Sathita Ruengsiriphakakul Ph.D.***** Kanyapak Silarak M.D.*****
 Khachornsak Seevathee Ph.D.***** Kanlaya Pangprasert M.N.S.***** Wijitra Sena Ph.D.*****

Abstract

Pain, fatigue, anxiety, loss of appetite, insomnia, as well as physical and mental discomfort significantly diminish the quality of life for cancer patients receiving palliative care. In Thailand, cannabis is now legally used to treat cancer patients. However, there is insufficient evidence-based research.

This study aimed to assess the effects of cannabis on the quality of life and safety of these patients. We conducted a prospective cohort study involving 49 cancer patients in palliative care, selected through purposive sampling from six hospitals in northeastern Thailand. Health-related quality of life was measured using the EQ-5D-5L, and discomfort was measured using the Edmonton Symptom Assessment System (ESAS) instruments, data were analyzed using descriptive statistics and Wilcoxon signed ranks test.

The results indicated that cannabis use helped alleviate pain, fatigue, nausea, depression, drowsiness, and loss of appetite. Both physical and mental well-being were improved ($p < 0.05$). The utility score increased from 0.86 on day 1 to 0.96 by day 30, the health level score rose from 70 to 80 ($p < 0.05$).

Recommendations include promoting the full utilization for the health and economic benefits of cannabis, alongside with implementing strict control measures addressing social concerns. This approach may be more effective than reverting cannabis to its previous status of as a controlled substance.

keywords: Cannabis; quality of life; impact; patients with cancer receiving palliative care

Ethical approval: HE651077, Plagiarism checked, 3 Reviews.

Received 30 May 2567, Revised 5 December 2024, Accepted 7 December 2024

*Lecturer, Department of Public Health, Faculty of Science, Nakhon Phanom University, Nakhon Phanom

**Associate professor, Department of Community, Family and Occupational Medicine, Faculty of Medicine, Khon Kaen University, Khon Kaen

***Associate professor, Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Khon Kaen University, Khon Kaen

****Medical Doctor, Professional level, Nong Han Hospital, Udon Thani

*****Medical Doctor, Professional level, Phon Hospital, Khon Kaen

*****Medical Doctor, Practitioner level, Sirindhorn Hospital, Khon Kaen

*****Medical Doctor, Expert level, Phayakkhaphum Phisai Hospital, Mahasarakham

*****Medical Doctor, Senior professional level, Phra Ajarn Fan Acharo Hospital, Sakon Nakhon

*****Lecturer, Faculty of Nursing, Mahasarakham University, Mahasarakham

*****Lecturer, Faculty of Nursing, College of Asian Scholars, Khon Kaen

*****Associate professor, Department of Family and Community Nursing, Faculty of Nursing, Khon Kaen University, Khon Kaen, Corresponding author, E-mail: pwijit@kku.ac.th

บทนำ

ปัญหาสุขภาพระดับโลกที่สำคัญมากคือโรคมะเร็ง ในปี พ.ศ. 2567 ผู้ป่วยโรคมะเร็งทั่วโลกยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จำนวนผู้ป่วยโรคมะเร็งทั่วโลก 19,976,499 และจำนวนเสียชีวิต 9,743,832 คน¹ ทวีปเอเชียพบผู้ป่วยมะเร็งมากที่สุด 9,826,539 คน เสียชีวิต 5,464,451 คน² จากการคาดการณ์ของ American Cancer Society (ACS) และ International Agency for Research on Cancer (IARC) จำนวนผู้ป่วยโรคมะเร็งทั่วโลกอาจเพิ่มขึ้นเป็น 35,281,056 คนภายในปี พ.ศ. 2593³ เสียชีวิตเพิ่มขึ้น 16.9 ล้านคน ซึ่งมากกว่าปัจจุบันร้อยละ 61.35, ร้อยละ 57.63 ตามลำดับ⁴ โรคมะเร็งเป็นภาระทางงบประมาณของประเทศสูงมาก ปัจจุบันค่าใช้จ่ายในระบบประกันสุขภาพ 3 ระบบหลักของประเทศไทยเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพิ่มขึ้นต่อปีประมาณร้อยละ 10 นับว่ามีอัตราเพิ่มสูงขึ้นกว่าอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ โดยคาดว่าในอีก 15 ปีข้างหน้า ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพรวมจาก 293,000 ล้านบาท จะเพิ่มขึ้นเป็น 454,000 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2575⁵

คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคมะเร็งมีหลายปัจจัยที่มาเกี่ยวข้อง ภาวะทุพโภชนาการ การติดเชื้อ เหนื่อยล้า เลือดออกง่าย ความไม่สมดุลของฮอร์โมน อาการที่เกิดจากการอุดตันของก้อนมะเร็ง อาการปวด คืออาการที่พบในผู้ป่วยโรคมะเร็งทั่วไป⁶ ความชุกของอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยโรคมะเร็งที่เกิดขึ้นสูงสุด ได้แก่ นอนไม่หลับร้อยละ 67.50 ปากแห้งร้อยละ 66.30 มองดูตนเองไม่เหมือนเดิมหรือเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 65.10 ปวดร้อยละ 61.40 และอ่อนเพลีย เบลี้ย ไม่มีแรง น้ำหนักลด ร้อยละ 60.20 ความทุกข์ทรมานของอาการสูงสุด 5 อันดับแรกได้แก่ ปวด นอนไม่หลับหรือนอนหลับยาก อาการอ่อนเพลีย/เบลี้ย/ไม่มีแรง ท้องผูก และไม่ยอมกินอาหาร/เบื่ออาหาร⁷ อาการดังกล่าวส่งผลต่อการดำรงชีวิตอยู่ของผู้ป่วยมะเร็งอย่างมาก ทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งแย่ลงตามไปด้วย โอกาสที่จะมีชีวิตรอดก็สั้นลง เนื่องจากความเจ็บป่วยบั่นทอนสุขภาพทางกายและสุขภาพทางใจอยู่ทุกวันโดยเฉพาะผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะประคับประคอง

การนำกัญชาทางการแพทย์รูปแบบต่าง ๆ มาใช้ในการรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งและได้ผลดี หลังจากประเทศไทยออกกฎหมายปลดล็อกกัญชาให้นำมาใช้ในทางการแพทย์ได้โดยกลุ่มเป้าหมายแรกที่ใช้คือผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะประคับประคอง โดยเป็นรูปแบบน้ำมันกัญชาสกัดผสมกับน้ำมันมะพร้าว หรือเป็นตำรับยาแผนไทยที่มีกัญชาปรุงผสมอยู่ ซึ่งในการทบทวนวรรณกรรมเบื้องต้นพบว่าสามารถลดอาการปวด ทำให้รับประทานอาหารได้มากขึ้น¹³ มีคุณภาพชีวิตดีขึ้น⁹ ผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะสุดท้ายรักษาด้วยน้ำมันกัญชา พบว่าตอบสนองต่อยาตั้งแต่ 1-2 ครั้งแรก การปรับยาอยู่ระหว่าง 10 ถึง 20 หยดต่อวัน ทำให้อาการปวดลดลง สามารถนอนหลับได้ดีขึ้น ผู้ป่วยไม่มีอาการซึมเหมือนตอนได้รับยา morphine ขนาดสูง มีอารมณ์ดี และพูดคุยกับญาติบ่อยขึ้น¹⁷

ผลข้างเคียงของการใช้กัญชาทางการแพทย์ ในผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะลุกลามพบได้ร้อยละ 19.1 ส่วนใหญ่เป็นอาการที่ไม่รุนแรง ได้แก่ ปากแห้ง/คอแห้ง ร้อยละ 17.5 คลื่นไส้อาเจียน ร้อยละ 1.6 และเวียนศีรษะ ร้อยละ 1.6 ตามลำดับ²⁵ พบผลข้างเคียงในผู้ป่วย 4 ราย อาการที่พบบ่อยคือ ปากแห้งคอแห้ง และง่วงซึม ร้อยละ 10²⁶ ผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะท้ายร้อยละ 7 มีอาการหิวแหว่ ประสาทหลอน ในวันที่ 3 ของการรักษาและอาการหายไปเมื่อหยุดใช้สารสกัดกัญชา¹⁴

แต่อย่างไรก็ตามยังไม่มีการรายงานถึงรูปแบบกัญชาที่ใช้ด้วยตนเองว่าจะมีผลอย่างไรต่อคุณภาพชีวิตและมีผลข้างเคียงหรือไม่ อย่างไร ในผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะประคับประคองที่ใช้กัญชา โดยเปรียบเทียบภายในกลุ่มระหว่างวันที่ 1 และวันที่ 30 ของการเข้าร่วมโครงการวิจัยวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตและผลข้างเคียงของกัญชาในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง

วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองที่ใช้กัญชาในวันแรกที่เข้าร่วมโครงการวิจัย กับวันที่ 30 ในการเข้าร่วมโครงการวิจัย
- 2) เปรียบเทียบอาการไม่สบายของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองที่ใช้กัญชาในวันแรกที่เข้าร่วมโครงการวิจัย กับวันที่ 30 ในการเข้าร่วมโครงการวิจัย
- 3) เปรียบเทียบค่าการทำงานของตับและไต ของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองที่ใช้กัญชาในวันแรกที่เข้าร่วมโครงการวิจัย กับวันที่ 30 ในการเข้าร่วมโครงการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

- 1) คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองที่ใช้กัญชาในวันแรกที่เข้าร่วมโครงการวิจัย กับวันที่ 30 ในการเข้าร่วมโครงการวิจัย แตกต่างกัน
- 2) อาการไม่สบายของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองที่ใช้กัญชาในวันแรกที่เข้าร่วมโครงการวิจัย กับวันที่ 30 ในการเข้าร่วมโครงการวิจัย แตกต่างกัน
- 3) ค่าการทำงานของตับและไต ของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองที่ใช้กัญชาในวันแรกที่เข้าร่วมโครงการวิจัย กับวันที่ 30 ในการเข้าร่วมโครงการวิจัย ไม่แตกต่างกัน

วิธีการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ รูปแบบการศึกษาเชิงสังเกตชนิดโคฮอร์ตแบบไปข้างหน้า (prospective cohort study) โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น โรงพยาบาลยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม โรงพยาบาลพระอาจารย์ฝั้น อาจาโร จังหวัดสกลนคร โรงพยาบาลหนองหาน จังหวัดอุดรธานี และโรงพยาบาลพล จังหวัดขอนแก่น ระยะเวลาตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เป็นผู้ป่วยโรคมะเร็งทุกเพศ ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคมะเร็งในระบบใดระบบหนึ่งทั่วร่างกาย ที่ได้รับการรักษาแบบประคับประคอง ได้รับการรักษาด้วยกัญชาทางการแพทย์ การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตร Cohort study

$$n_{\text{exposure}} = \left[\frac{z_{1-\alpha/2} \sqrt{\bar{p}\bar{q}(1+\frac{1}{r})} + z_{1-\beta} \sqrt{p_1 q_1 + \frac{p_2 q_2}{r}}}{\Delta} \right]^2$$

$$p_1 = P(\text{outcome}|\text{exposure}), q_1 = 1 - p_1$$

$$p_2 = P(\text{outcome}|\text{unexposure}), q_2 = 1 - p_2$$

$$\bar{p} = \frac{p_1 + p_2 r}{1+r}, \bar{q} = 1 - \bar{p}, r = \frac{n_{\text{unexposure}}}{n_{\text{exposure}}}$$

$$p_1 = p_2 RR$$

เมื่อ n คือ ขนาดตัวอย่าง

$Z_{1-\alpha/2}$ คือ ค่าตัวแปร Z จากการแจกแจงปกติมาตรฐาน ณ ควอนไทล์ที่ $1-\alpha/2$

$Z_{1-\beta}$ คือ ค่าตัวแปร Z จากการแจกแจงปกติมาตรฐาน ณ ควอนไทล์ที่ $1-\beta$

α คือ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่นักวิจัยกำหนดเพื่อใช้ในการทดสอบสมมุติฐานทางสถิติ

β	คือ	ความน่าจะเป็นของความผิดพลาดแบบที่ 2
r	คือ	อัตราส่วนระหว่างขนาดตัวอย่างในกลุ่มที่ 2 (n_2) ต่อขนาดตัวอย่างในกลุ่มที่ 1 (n_1) นั้น คือ $r = n_1/n_2$
p_1	คือ	ค่าสัดส่วนของเหตุการณ์ที่สนใจในตัวแปรผลลัพธ์หลักที่ต้องการศึกษาในประชากรกลุ่มที่ 1
p_2	คือ	ค่าสัดส่วนของเหตุการณ์ที่สนใจในตัวแปรผลลัพธ์หลักที่ต้องการศึกษาในประชากรกลุ่มที่ 2
q_1	คือ	ค่าสัดส่วนของเหตุการณ์ที่ไม่สนใจในตัวแปรผลลัพธ์หลักที่ต้องการศึกษาในประชากรกลุ่มที่ 1 โดย $q_1 = 1 - p_1$
q_2	คือ	ค่าสัดส่วนของเหตุการณ์ที่ไม่สนใจในตัวแปรผลลัพธ์หลักที่ต้องการศึกษาในประชากรกลุ่มที่ 2 โดย $q_2 = 1 - p_2$
Δ	คือ	ความแตกต่างระหว่างค่าสัดส่วนของเหตุการณ์ที่สนใจในตัวแปรผลลัพธ์หลักที่ต้องการศึกษา ในประชากรกลุ่มที่ 1 และ 2 ($p_1 - p_2$)

$$\bar{p} = \frac{p_1 + p_2 r}{1 + r} \text{ และ } \bar{q} = 1 - \bar{p}$$

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับกัญชา พบว่า จากผู้ป่วยโรคมะเร็ง 491 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีมาตรฐาน และกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยกัญชา พบว่า อัตราการรอดชีวิตในระยะเวลา 6 เดือน ในกลุ่มผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีมาตรฐานเป็น ร้อยละ 20 และในกลุ่มผู้ป่วยที่รักษาด้วยกัญชาเป็น ร้อยละ 48.63 การคำนวณกลุ่มตัวอย่างใช้การคำนวณโดยโปรแกรม n4studies¹⁹ ได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้กัญชา 49 คน

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ

- 1) ได้รับการรักษาด้วยกัญชาทางการแพทย์ทั้งในระบบ (กัญชาที่ได้รับจากโรงพยาบาล) และนอกระบบ (ปลูกหรือซื้อมาใช้ด้วยตนเอง)
- 2) มีสัญชาติไทย
- 3) ไม่มีปัญหาทางระบบจิตประสาท (ภาวะซึมเศร้า หรือภาวะทางจิตเวช)
- 4) ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครออกจากโครงการ

- 1) ผู้ป่วยโรคมะเร็งได้รับการรักษาด้วยวิธีการอื่น ๆ ที่นอกจากกัญชาทางการแพทย์ ในระหว่างเข้าร่วมโครงการวิจัย ได้แก่ เคมีบำบัด ฉายแสง ยามุ่งเป้า ผ่าตัด มอร์ฟิน เป็นต้น
- 2) ผู้ให้ข้อมูลขอยุติการให้สัมภาษณ์ประเมินเกี่ยวกับคุณภาพชีวิต หรือขอออกจากโครงการวิจัย
- 3) ผู้ให้ข้อมูลเสียชีวิตในระหว่างการเข้าร่วมโครงการวิจัยซึ่งเป็นสาเหตุมาจากการดำเนินของโรคมะเร็งที่ไม่เกี่ยวข้องข้องกับโครงการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 1) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ผู้วิจัยเป็นผู้สร้างเครื่องมือ โดยมีตัวแปร ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ การศึกษา โรงพยาบาลที่ได้รับการรักษา รูปแบบกัญชาที่ใช้

2) แบบเก็บข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ เป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นเพื่อเก็บข้อมูลในส่วนผลตรวจทางชีวเคมี ในเลือด ได้แก่ การวัดปริมาณไนโตรเจนในเลือด: BUN (Blood Urea Nitrogen), ตรวจการทำงานของไต: Cr. (Creatinine), ตรวจการทำงานของตับ: LFT (Liver Function Test) คือ AST (Aspartate transaminase) ALT (Alanine transaminase) และ ALP (Alkaline phosphatase)

3) แบบบันทึก Edmonton Symptom Assessment System (ESAS) (ฉบับภาษาไทย) ที่มาจาก ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นเครื่องมือสำหรับ ประเมินอาการไม่สบาย มีทั้งหมด 9 อาการ ประกอบด้วย อาการปวด อาการเหนื่อย/อ่อนเพลีย อาการคลื่นไส้ อาการซึมเศร้า อาการวิตกกังวล อาการง่วงซึม อาการเบื่ออาหาร ความสบายดีทั้งกายและใจ และอาการเหนื่อย หอบ ระดับการวัดเป็นหมายเลข 0-10 โดยเลข 0 หมายถึง ไม่มีอาการ และเลข 10 หมายถึง มีอาการมากที่สุด คุณภาพของเครื่องมือมีค่า Cronbach's alpha เท่ากับ 0.89²⁰

4) เครื่องมือวัดคุณภาพชีวิต EQ-5D-5L ฉบับภาษาไทย ที่มาจาก EuroQol Research Foundation for Allows the use of tools EQ-5D (Registration ID: 46745) เป็นแบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นข้อมูลมิติสุขภาพ ได้แก่ การเคลื่อนไหว การดูแลตนเอง กิจกรรมที่ทำเป็นประจำ (เช่น ทำงาน เรียนหนังสือ ทำงานบ้าน กิจกรรมในครอบครัว หรือกิจกรรมยามว่าง) อาการเจ็บปวด/ อาการไม่สบายตัว และความวิตกกังวล/ความซึมเศร้า คำตอบที่ได้ ประกอบด้วย ตัวเลข 1-5 โดยเลข 1 หมายถึง ไม่มีปัญหา และเลข 5 หมายถึง ไม่สามารถทำกิจกรรมนั้นได้หรือมีปัญหามากที่สุด

การคำนวณค่าอรรถประโยชน์ (utility) เป็นค่าที่แสดงถึงความพึงพอใจของบุคคลต่อสภาวะสุขภาพของตนเอง วิธีการคำนวณคะแนนอรรถประโยชน์ของสถานะสุขภาพ

$$\begin{aligned} \text{ตัวอย่าง เช่น } 21235 &= 1 - \text{ค่าสัมประสิทธิ์ของแต่ละมิติด้านสุขภาพ} \\ &= 1 - 0.056 - 0 - 0.043 - 0.068 - 0.249 \\ &= 0.584 \end{aligned}$$

การแปลผล คะแนนตั้งแต่ -1 ถึง 1 โดย 1 หมายถึง สุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์ที่สุด 0 หมายถึง สุขภาพที่ แย่ที่สุดหรือเสียชีวิต ส่วนค่าอรรถประโยชน์ที่ติดลบ หมายถึง สภาวะที่แย่กว่าตาย โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์คะแนน อรรถประโยชน์ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าสัมประสิทธิ์คะแนนอรรถประโยชน์³¹

มิติทางสุขภาพ	ระดับความรุนแรง				
	ไม่มีปัญหา	มีปัญหาเล็กน้อย	มีปัญหาปานกลาง	มีปัญหาหนัก	ปัญหาหนักที่สุด
	1	2	3	4	5
การเคลื่อนไหว	0	0.056	0.114	0.231	0.307
การดูแลตนเอง	0	0.033	0.108	0.225	0.254
กิจกรรมที่ทำเป็นประจำ	0	0.043	0.075	0.165	0.207
อาการเจ็บปวด/อาการไม่สบายตัว	0	0.040	0.068	0.233	0.266
ความวิตกกังวล/ความซึมเศร้า	0	0.032	0.097	0.202	0.249

ส่วนที่สองเป็นการวัดสุขภาพทางตรงด้วยสเกลที่มีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 100 โดย 0 หมายถึง สุขภาพที่แย่ที่สุด 100 หมายถึง สุขภาพที่ดีที่สุด โดยให้ผู้ตอบทำเครื่องหมายกากบาทลงบนสเกล เพื่อระบุถึงสุขภาพของตนเอง ในวันที่ทำแบบสอบถาม คำตอบที่ได้ในส่วนนี้ สะท้อนถึงความรู้สึกของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อสภาวะสุขภาพตนเอง จะไม่นำไปใช้ในการคำนวณคะแนนอรรถประโยชน์ มีค่า cronbach's alpha เท่ากับ 0.79²¹

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1) การขออนุญาตผู้อำนวยการโรงพยาบาลแต่ละแห่ง ขั้นตอนการเข้าถึงเวชระเบียนและข้อมูลของผู้ป่วย คณะผู้วิจัยได้ทำหนังสือจากภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน เวชศาสตร์ครอบครัวและอาชีวเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลทั้ง 6 แห่ง เพื่อขออนุญาตใช้ข้อมูลของผู้ป่วยในเวชระเบียน และได้ประชุมทีมวิจัยกับแพทย์และผู้เกี่ยวข้อง ที่รับผิดชอบโดยตรงในการรักษาคนไข้ด้วยการใช้กัญชาทางการแพทย์ โดยแพทย์ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย เมื่อได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลแล้วจะนำหนังสือหรือบันทึกข้อความไปส่งยังงานเวชระเบียนเพื่อให้หัวหน้างานเวชระเบียนรับทราบและลงนามอนุญาตต่อไป

2) การชี้แจงแพทย์หรือพยาบาล คณะผู้วิจัยจะติดต่อทีมแพทย์ผู้รักษาหรือพยาบาลผู้ดูแล กรณีผู้ป่วยโรคมะเร็งยังมาติดตามการรักษาที่โรงพยาบาลอยู่ หลังจากผู้ป่วยเข้าพบและได้รับการรักษาจากแพทย์แล้ว ผู้วิจัยขอให้แพทย์หรือพยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยแจ้งแก่ผู้ป่วยเพื่อขออนุญาตให้ผู้วิจัยหรือทีมงานเข้าพบเพื่อชี้แจงโครงการวิจัยและขอคำยินยอม ในกรณีที่ผู้ป่วยยินยอมจึงจะดำเนินการวิจัยต่อไป

3) การติดต่อหัวหน้าเวชระเบียน คณะผู้วิจัยได้นำหนังสือหรือบันทึกข้อความที่ผู้อำนวยการโรงพยาบาลลงนามอนุญาตให้เก็บข้อมูลแล้วนั้น ไปยื่นให้กับหัวหน้างานเวชระเบียนโดยตรงเพื่อแจ้งให้รับทราบและลงนามอนุญาตให้เก็บข้อมูล คณะผู้วิจัยจึงจะดำเนินการเก็บข้อมูลในเวชระเบียนต่อไป

4) การคัดเลือกและการชี้แจงกลุ่มตัวอย่าง การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างเฉพาะเจาะจง วิธีที่ 1 ผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยกัญชาที่มารับการรักษาต่อเนื่องที่โรงพยาบาลที่ห้องดูแลแบบประคับประคอง หรือคลินิกกัญชาทางการแพทย์ โดยมีแพทย์ที่เป็นคณะผู้วิจัยหลังจากให้การรักษาแล้วเป็นผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการวิจัยเบื้องต้น หากผู้ป่วยโรคมะเร็งยินดี คณะผู้วิจัยจะเป็นผู้เข้าไปชี้แจงโครงการวิจัยและขอความยินยอม วิธีที่ 2 ลงเยี่ยมบ้านผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะประคับประคองตามแผนการเยี่ยมบ้านของโรงพยาบาลร่วมกับทีมแพทย์ผู้รักษา พยาบาลผู้ดูแล และทีมสหวิชาชีพด้านสุขภาพ เมื่อทีมแพทย์ได้เยี่ยมบ้านเรียบร้อยแล้ว แพทย์หรือพยาบาลจะเป็นผู้ชี้แจงเบื้องต้นหากผู้ป่วยโรคมะเร็งยินดี คณะผู้วิจัยจะเป็นผู้ให้ข้อมูลโครงการและขอความยินยอมต่อไป วิธีที่ 3 กรณีผู้ป่วยโรคมะเร็งไม่มาติดตามการรักษาผู้วิจัยจะใช้วิธีส่งคำชี้แจงทางไปรษณีย์ไปตามที่อยู่ในบ้านที่กเวชระเบียนเพื่อชี้แจงโครงการและขอคำยินยอมก่อน โดยทำแบบฟอร์มแจ้งช่องทางที่สะดวกจะให้ทีมวิจัยสัมภาษณ์ต่อท้ายแบบคำยินยอมอาสาสมัคร เช่น แจ้งเบอร์โทรศัพท์หรือแจ้งว่ายินยอมให้เข้าพบที่ใดและแจ้งวันเวลาที่สะดวกมา โดยหากอาสาสมัครยินยอมเข้าร่วมวิจัยก็ให้ส่งคืนแบบยินยอมที่ทีมวิจัยเตรียมพร้อมติดแสตมป์ไว้ให้ทางไปรษณีย์ เมื่อได้รับความยินยอมทีมวิจัยจึงจะดำเนินการต่อไป

5) การบันทึกข้อมูลแต่ละเครื่องมือครั้งแรก การบันทึกข้อมูลครั้งที่ 1 จะบันทึกข้อมูลหลังจากผู้ป่วยโรคมะเร็งให้ความยินยอมเข้าเป็นผู้ให้ข้อมูลในโครงการวิจัย

6) การบันทึกข้อมูลเมื่อครบกำหนด การบันทึกข้อมูลครั้งที่ 2 ในวันที่ 30 ของการเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยปกติแพทย์ที่ให้การรักษานัดติดตามทุก 30 วันอยู่แล้ว เมื่อผู้ให้ข้อมูลมาตามนัดการรักษาคณะผู้วิจัยก็ทำการเก็บข้อมูล กรณีที่เป็นผู้ป่วยเยี่ยมบ้านคณะผู้วิจัยก็จะลงไปเยี่ยมบ้านพร้อมกับโรงพยาบาลและบันทึกข้อมูลเมื่อได้กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโครงการวิจัยครบ จำนวน 49 คนแล้ว ผู้วิจัยจะเป็นผู้นำข้อมูลที่ได้มาจัดการข้อมูล แปลผล ก่อนที่จะนำเข้าสู่ระบบโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล แสดงค่าทางสถิติต่าง ๆ เขียนรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ นำเสนอผลงานการวิจัย และตีพิมพ์ผลงานวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากอาสาสมัครมาตรวจสอบความถูกต้อง วิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติ โดยโปรแกรมคำนวณสำเร็จรูป IBM SPSS Statistics v.28 ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น

1. การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยใช้สถิติเชิงพรรณนาสำหรับข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ โรงพยาบาลที่ได้รับการรักษา รูปแบบกัญชาที่ใช้ เป็นต้น นำเสนอข้อมูลในรูปแบบการบรรยาย
2. ใช้สถิติเชิงวิเคราะห์ เพื่อเปรียบเทียบผลการประเมินคุณภาพชีวิตและผลข้างเคียง ดังนี้
 - 2.1 คุณภาพชีวิต การวิเคราะห์ทางสถิติที่ใช้ คือ สถิติ Wilcoxon signed ranks test เนื่องจากการแจกแจงไม่เป็นปกติ ใช้เพื่อทดสอบความแตกต่างของ median 2 กลุ่มตัวอย่าง ที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน
 - 2.2 ผลการตรวจชีวเคมีในเลือด (BUN, Cr., AST, ALT, ALP) การวิเคราะห์ทางสถิติที่ใช้คือ Wilcoxon signed ranks test เนื่องจากการแจกแจงไม่เป็นปกติ ใช้เพื่อทดสอบความแตกต่างของ median 2 กลุ่มตัวอย่าง ที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

คณะผู้วิจัยเสนอโครงการวิจัยต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อพิจารณาความเหมาะสมตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (Good Clinical Practice: GCP) เมื่อได้รับการอนุมัติจึงเริ่มดำเนินการเก็บข้อมูล

ผ่านการอนุมัติจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่ HE651077 วันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ.2565 ผ่านการอนุมัติจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสิรินธร หนังสือเลขที่ ขก 0033.202.11/48 วันที่ 14 พฤศจิกายน พ.ศ.2565

ผ่านการอนุญาตให้เก็บข้อมูลการวิจัยจากโรงพยาบาลศรีนครินทร์ หนังสือเลขที่ อว 660301.6.1.5.2/514/65 โรงพยาบาลยางสีสุราช หนังสือเลขที่ 2361 โรงพยาบาลพล หนังสือเลขที่ 5543 โรงพยาบาลหนองหาน หนังสือเลขที่ 4833/65 และโรงพยาบาลพระอาจารย์ฝั้น อาจาโร หนังสือเลขที่ 654368

ผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมด 49 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 51.02 อายุระหว่าง 27-88 ปี (Mean=62.18, SD=11.98) โรงพยาบาลที่ได้รับการรักษามากที่สุด คือ โรงพยาบาลหนองหาน ร้อยละ 32.65 รองลงมา คือ โรงพยาบาลยางสีสุราช ร้อยละ 24.49 และโรงพยาบาลพล ร้อยละ 20.41 ตามลำดับ มีสถานภาพคู่ ร้อยละ 65.31 ระดับการศึกษาสูงสุด ประถมศึกษา ร้อยละ 69.39 รูปแบบกัญชาที่ใช้ส่วนใหญ่ได้รับน้ำมันกัญชาตำรับหมอเดชา 5% (THC:CBD=0.08:0.02 มิลลิกรัม/หยด) ร้อยละ 42.86 รองลงมา คือ ใช้กัญชาสดต้มดื่มด้วยตนเอง ร้อยละ 24.49 และใช้น้ำมันกัญชาตำรับหมอเดชา 10% (THC=0.1 มิลลิกรัม/หยด) ร้อยละ 22.45 ตามลำดับ

2. การประเมินอาการไม่สุขสบาย

วัดโดยเครื่องมือมาตรฐานสากล (Edmonton Symptom Assessment System, ESAS) พบว่าผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะประคับประคองหลังจากใช้กัญชาในวันที่ 30 มีระดับคะแนนของอาการต่าง ๆ ลดลงมากกว่าวันที่ 1 ของการเข้าร่วมโครงการวิจัย และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การประเมินอาการไม่สบาย (edmonton symptom assessment system: ESAS) (n=49)

ผู้ป่วยมะเร็ง	อาการ	การวัด	Min	Max	Mean	Med	SD	95% CI		P
								Lower	Upper	
	ปวด	Day 1	0	10	2.74	0	2.86	1.91	3.56	<0.001*
		Day 30	0	8	1.16	0	2.07	0.57	1.76	
	เหนื่อย/อ่อนเพลีย	Day 1	0	10	3.22	0	3.34	2.26	4.19	0.004*
		Day 30	0	10	1.86	0	2.74	1.07	2.64	
	คลื่นไส้	Day 1	0	7	0.47	0	1.61	0.01	0.93	0.13
		Day 30	0	2	0.40	0	0.29	-0.04	0.12	
	ซีมีเศร้า	Day 1	0	8	0.76	0	1.81	0.24	1.27	0.02*
		Day 30	0	5	0.35	0	1.11	0.03	0.67	
	วิตกกังวล	Day 1	0	9	0.84	0	2.01	0.26	1.42	0.07
		Day 30	0	5	0.49	0	1.21	0.14	0.84	
	ง่วงซึม/สับสน/สับสน	Day 1	0	9	1.63	0	2.73	0.85	2.42	0.01*
		Day 30	0	8	0.65	0	1.73	0.16	1.15	
	เบื่ออาหาร	Day 1	0	10	2.41	0	3.25	1.47	3.34	0.03*
		Day 30	0	10	1.47	0	2.48	0.76	2.18	
	สบายดีทั้งกายและใจ	Day 1	0	9	1.53	0	2.05	0.94	2.12	<0.001*
		Day 30	0	4	0.53	0	1.26	0.17	0.89	
	เหนื่อยหอบ	Day 1	0	10	1.20	0	2.65	0.44	1.97	0.18
		Day 30	0	9	0.53	0	2.02	-0.05	1.11	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ ($p < 0.05$)

วัดโดยเครื่องมือมาตรฐานสากล (EQ-5D-5L) พบว่าผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะประคับประคองที่ใช้กัญชาในวันที่ 30 ของการเข้าร่วมโครงการวิจัย มีความแตกต่างจากวันที่ 1 ของการเข้าร่วมโครงการวิจัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีคะแนนอรรถประโยชน์เพิ่มมากขึ้น มีคะแนนระดับสุขภาพเพิ่มขึ้น จึงบ่งชี้ว่ามีคุณภาพชีวิตดีขึ้นหลังจากใช้กัญชา ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การประเมินอาการไม่สบาย (EQ-5D-5L)

ผู้ป่วยมะเร็ง	ตัวชี้วัด	ครั้งที่	Min	Max	Mean	Med	SD	95% CI		P
								Lower	Upper	
	คะแนนอรรถประโยชน์	Day 1	-0.21	1.00	0.80	0.86	0.23	0.73	0.86	<0.001*
		Day 30	0.27	1.00	0.87	0.96	0.18	0.82	0.92	
	คะแนนระดับสุขภาพ	Day 1	50	100	73.78	70	11.57	70.45	77.10	<0.001*
		Day 30	60	100	79.49	80	10.22	76.56	82.43	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ ($p < 0.05$)

3. ผลข้างเคียงของกัญชาทางการแพทย์

พบว่า ค่าการทำงานของไตและตับในวันที่ 30 ของการเข้าร่วมโครงการวิจัยมีแนวโน้มลดลงกว่าวันที่ 1 ของการเข้าร่วมโครงการวิจัย และไม่แตกต่างทางสถิติ บ่งชี้ว่าการใช้กัญชาของผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาแบบประคับประคองมีแนวโน้มปลอดภัย ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงค่าการทำงานของไตและตับ

ผู้ป่วยมะเร็ง	ตัวบ่งชี้	การวัด	Min	Max	Mean	Med	SD	95% CI		p
								Lower	Upper	
	BUN	Day 1	5	23.90	12.63	11.05	4.57	11.28	13.99	0.88
	n=48	Day 30	5.50	25	12.60	11.05	4.76	11.19	14.01	
	Cr.	Day 1	0.43	2.98	0.87	0.77	0.38	0.76	0.98	1.00
	n=46	Day 30	0.50	1.36	0.83	0.66	0.24	0.76	0.90	
	AST	Day 1	14	109	33.22	24	21.94	23.73	42.70	0.49
	n=35	Day 30	10	115	32.22	24	24.44	21.65	42.78	
	ALT	Day 1	6	106	26.52	21.50	22.39	16.84	36.20	0.38
	n=35	Day 30	6	98	25.91	18.50	19.30	17.57	34.26	
	ALP	Day 1	38	814	145.35	75	212.02	46.12	244.58	0.47
	n=32	Day 30	36	659	107.70	66.50	136.57	43.78	171.62	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ ($p < 0.05$)

อภิปรายผลการวิจัย

คะแนนคุณภาพชีวิตที่เพิ่มขึ้น ในวันที่ 30 ของการเข้าร่วมโครงการวิจัย น่าจะเป็นเพราะสาเหตุจากการใช้กัญชา เนื่องจากผู้ป่วยโรคมะเร็งไม่ได้รับการรักษาด้วยวิธีอื่นร่วมในขณะที่เข้าร่วมโครงการวิจัย สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา ผลของกัญชาทางการแพทย์จากการประเมินคุณภาพชีวิตด้วยเครื่องมือมาตรฐานสากลทั้งสองเครื่องมือ พบว่า ผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะประคับประคองใช้กัญชาเปรียบเทียบกับระหว่างครั้งที่ 1 คือ วันที่ 1 ของการเข้าร่วมโครงการวิจัย กับครั้งที่ 2 คือ วันที่ 30 ของการเข้าร่วมโครงการวิจัย ผู้ป่วยโรคมะเร็งมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของสุมาลี พบว่า คะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะประคับประคองก่อนและหลังได้รับน้ำมันกัญชา (Mean: SD เท่ากับ 0.66:0.29 และ 0.81:0.26) มีผลเพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับผู้ป่วย ($p < 0.001$)¹⁰

คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะประคับประคองโดยใช้แบบสอบถาม EQ-5D-5L พบว่า ค่ากลางของคุณภาพชีวิตเพิ่มมากขึ้นแตกต่างกันในแต่ละครั้งของการมาติดตามการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)¹¹ ผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะประคับประคองที่ใช้สารสกัดกัญชาทางการแพทย์ ประเมินอาการไม่สุขสบายด้วยเครื่องมือ ESAS พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหลังจากใช้กัญชา ได้แก่ อาการคลื่นไส้ อาเจียน ($p < 0.001$) อาการเบื่ออาหาร ($p = 0.007$) และอาการเหนื่อยเพลีย ($p = 0.001$)¹²

ผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะสุดท้ายที่ใช้น้ำมันกัญชาตำรับเมตตาโอสถ แบบประเมิน ESAS พบว่า น้ำมันกัญชาเมตตาโอสถมีผลบรรเทาอาการนอนไม่หลับ เบื่ออาหาร เหนื่อย/อ่อนเพลีย ไม่สบายกาย/ใจ คลื่นไส้ ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญและแบบประเมิน EQ-5D-5L พบว่า ช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตผู้ป่วย ด้านการเคลื่อนไหว กิจกรรมที่ทำเป็นประจำ อาการเจ็บปวด/ไม่สบายตัว และความวิตกกังวล/ซึมเศร้า ของผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญ¹³ และจากงานวิจัยเชิงคุณภาพของรณเมศวร์ และคณะ ได้สัมภาษณ์ผู้ป่วยมะเร็งระยะประคับประคองที่ใช้กัญชา พบว่า เมื่อใช้กัญชาแล้วรับประทานอาหารได้มากขึ้น ไม่เบื่ออาหาร/ชวนให้รับประทานอาหารได้ดี มีแรงมีกำลังมากขึ้น ผ่อนคลาย ไม่เหนื่อยง่าย ใช้ชีวิตประจำวันสะดวกขึ้น ผิวพรรณดีขึ้น¹⁴

การใช้สารสกัดกัญชาทางการแพทย์ THC:CBD (1:1) 1-3 มิลลิกรัมต่อวัน มีความปลอดภัยเพียงพอในการนำมาใช้ เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะสุดท้าย โดยไม่พบอาการข้างเคียงที่รุนแรง¹⁵

ยาน้ำมันกัญชาหยอดใต้ลิ้นสูตร THC 1.7% มีผลช่วยให้ผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะสุดท้ายมีคุณภาพชีวิต

ที่ดีขึ้น ค่ามัธยฐานของคะแนนอรรถประโยชน์ของแบบสอบถาม EQ-5D-5L แรกรับเท่ากับ 0.767 เพิ่มเป็น 0.928 ในการติดตามครั้งที่ 6 และมีความปลอดภัยการทำงานของตับหลังใช้ยาผู้ป่วยส่วนใหญ่มีระดับเอนไซม์ AST และ ALT อยู่ในเกณฑ์ปกติ¹⁶

ผู้ป่วยเป็นโรคมะเร็งระยะสุดท้ายรักษาด้วยน้ำมันกัญชา พบว่า ตอบสนองต่อยาตั้งแต่ 1-2 ครั้งแรก การปรับยาอยู่ระหว่าง 10 ถึง 20 หยดต่อวัน ผู้ป่วยทุเลาปวด ทานอาหารได้ นอนหลับได้ และผู้ป่วยไม่ซึมเหมือนได้รับ morphine ขนาดสูง มีอารมณ์ดี คุยกับญาติบ่อยขึ้น¹⁷

ส่วนที่อาการบางอาการลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่บางอาการไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ น่าจะเกิดจากสาเหตุอายุของผู้ป่วย ชนิดของโรคมะเร็ง รูปแบบกัญชาที่ได้รับ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ใช้กัญชามีอัตราการรอดชีพ คุณภาพชีวิต คะแนนอรรถประโยชน์ แตกต่างกันมีสาเหตุมาจากปัจจัยด้าน เพศชาย อาชีพ²⁷ อายุ²² ตำแหน่งของโรคมะเร็ง การรักษาแบบผสมผสาน²³ ระยะการดำเนินของโรค²⁴

รูปแบบกัญชาที่ผู้ป่วยใช้ที่แตกต่างกัน มีผลให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น²⁸ รับประทานอาหารได้มากขึ้น¹³ คุณภาพการนอนหลับดีขึ้น²⁹ อาการปวดลดลง¹³ จากการทบทวนวรรณกรรมไม่มีความแตกต่างกันชัดเจนในเรื่องผลการรักษา เนื่องจากไม่ได้มีการเปรียบเทียบกันระหว่างผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยกัญชา ในหน่วยบริการและนอกหน่วยบริการด้านสุขภาพ และไม่ได้มีการเปรียบเทียบระหว่างรูปแบบของกัญชาที่ผู้ป่วยได้รับ มีเพียงกลุ่มผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะประคับประคองที่ใช้กัญชานอกหน่วยบริการหรือใช้ด้วยตนเอง ที่จะมี ความรู้สึกว่าสะดวก ไม่มีค่าใช้จ่าย ไม่เสียเวลาในการเดินทางไปโรงพยาบาล สามารถใช้กัญชาปริมาณตามที่ตนเองต้องการได้ ซึ่งตรงข้ามกับหน่วยบริการที่จะจ่ายกัญชาให้ผู้ป่วยได้ในปริมาณที่จำกัด ผู้ป่วยต้องเดินทางมาพบแพทย์เอง และมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น¹⁷

ผลของค่าการทำงานของไตและตับ แสดงให้เห็นว่ากัญชาไม่มีผลต่อการทำงานของไตและตับ เนื่องจากวันที่ 30 ของการเข้าร่วมโครงการวิจัย ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับวันที่ 1 ที่เข้าร่วมโครงการวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา คือ ค่าการทำงานของตับและไต เปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังได้รับการรักษาด้วยตำรับยาที่มีกัญชาผสมอยู่ ได้แก่ ระดับเอนไซม์ AST, ALT, ALP, BUN และ Cr. ไม่แตกต่างกันและไม่เกินค่ามาตรฐานในคนปกติ³⁰

ข้อยุติคือกัญชาทางการแพทย์ทั้งในระบบและนอกระบบ มีผลทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะประคับประคองเพิ่มขึ้นและไม่ผลข้างเคียงที่รุนแรง ตรงกับวัตถุประสงค์และสมมติฐานของการวิจัยว่า ผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะประคับประคองที่ใช้กัญชาก่อนและหลังการประเมินมีความแตกต่างกัน ซึ่งเป็นผลงานวิจัยเป็นประโยชน์ เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ในการตัดสินใจใช้กัญชาเป็นทางเลือกหรือเสริมในการรักษาสำหรับผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะประคับประคองของแพทย์ บุคลากรทางการแพทย์ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการส่งจ่ายยา หรือผู้ป่วยที่ต้องการใช้กัญชาด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาประสบการณ์การตัดสินใจใช้กัญชาทางการแพทย์ในมุมมองของผู้ที่มีอาการข้อเข่าเสื่อมและผู้ให้การรักษา¹⁸

เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาของรัฐบาลที่มีอำนาจในการออกกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับต่าง ๆ เกี่ยวกับกัญชาที่จะนำกัญชากลับไปเป็นยาเสพติดอีกครั้ง ในปี 2567 ได้ทบทวนถึงข้อดีข้อเสียที่อาจจะเกิดขึ้นกับผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะประคับประคองที่มีความต้องการและจำเป็นต้องใช้กัญชาต่อไป จากการศึกษาผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะประคับประคองที่ใช้กัญชาถึงทัศนคติเกี่ยวกับนโยบายกัญชา พบว่า นโยบายกัญชาเสรีเป็นประโยชน์สำหรับผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ไม่มีทางเลือกในการรักษา ประหยัดค่าใช้จ่ายในการรักษา ไม่อยากให้ยกเลิกไป เห็นด้วยที่ให้ชาวบ้านปลูกกัญชาไว้ใช้เอง เพราะว่าผู้ป่วยโรคมะเร็งจะได้ใช้กัญชารักษาตัวเองได้โดยไม่ต้องกังวล¹⁷

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การวิจัยครั้งนี้ มีข้อจำกัดเช่นศึกษากลุ่มตัวอย่างเพียงกลุ่มเดียวไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบ ผู้ป่วยโรคมะเร็งที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเป็นโรคมะเร็งชนิดแตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างมีค่อนข้างน้อยเนื่องจากเป็นผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาแบบประคับประคอง ระยะเวลาในการวิจัยความไม่สุขสบายเพียง 1 เดือน รูปแบบกัญชาที่ใช้มีความแตกต่างกัน ในการศึกษาครั้งต่อไปควรพิจารณาลักษณะ จำนวน ชนิดของโรค รูปแบบกัญชาที่ใช้ให้มีความเหมือนหรือไม่แตกต่างกัน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ Europol Research Foundation for Allows the use of tools EQ-5D (Rigistration ID: 46745) และ ขอขอบคุณผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะประคับประคอง ทั้ง 49 ท่าน ที่ให้ความยินยอมในการเก็บข้อมูลวิจัย และให้ร่วมมือในระหว่างการศึกษาจนเสร็จสิ้นโครงการวิจัยเป็นอย่างดีเยี่ยม

References

1. International agency for research on cancer. Cancer today: absolute numbers, incidence, both sexes, in 2022 [Internet]. France: International agency for research on cancer;2022 [updated 2025; cited 2024 Feb 14]. Available from: https://gco.iarc.fr/today/en/dataviz/pie?mode=population&group_populations=0
2. International agency for research on cancer. Cancer today: absolute numbers, mortality, both sexes, in 2022 [Internet]. France: International agency for research on cancer;2022 [updated 2025; cited 2024 Feb 14]. Available from: https://gco.iarc.fr/today/en/dataviz/pie?mode=population&group_populations=0&types=1
3. International agency for research on cancer. Cancer tomorrow: estimated number of new cases from 2022 to 2045 [Internet]. France: International agency for research on cancer;2022 [updated 2025; cited 2024 Feb 14]. Available from: https://gco.iarc.fr/tomorrow/en/dataviz/isotype?types=0&single_unit=500000
4. International agency for research on cancer. (2022). Cancer tomorrow: estimated number of deaths from 2022 to 2045 [Internet]. France: International agency for research on cancer;2022 [updated 2025; cited 2024 Feb 14]. Available from: https://gco.iarc.fr/tomorrow/en/dataviz/isotype?types=1&single_unit=500000
5. Thaenkhom T, Chumworathayi B, Dabpookhiew P, Pittayakittiwong P, Srivong T, Ruengsiriphakakul S, et al. The pain management experience of patients with palliative cancer using cannabis in the northeastern part of Thailand. Research Inventy: International Journal of Engineering and Science 2023;13:34-40.
6. Wichitakorn N, Chalatsuk A, Kuerod P, Apiwattanakul P, Thanatkha K. Estimates of public health costs over the next 15 years: study report [Internet]. Bangkok: Thailand development research institute;2018 [updated 2025; cited 24 Feb 2024]. Available from: https://tdri.or.th/wp-content/uploads/2019/12/81-15_B2.pdf (in Thai)

7. Bida P. The use of alternative medicine to complement modern medicine in self-care of cancer patients [dissertation]. Chiang Mai: Chiang Mai Univ;2006. (in Thai)
8. Taweeyanyongkul N, Chaiviboontham S, Sumdaengrit B. Symptom experiences and symptom management in patients with advanced cancer receiving palliative care. *Ramathibodi Nursing Journal* 2015;21:83-95. (in Thai)
9. Rattanawwarittikul S. Effectiveness and safety of cannabis oil at medical cannabis clinic in Nonghong Hospital, Buriram province. *Journal of Research and Health Innovative Development* 2023;4:80-90. (in Thai)
10. Lueangchiranothai P, Palawong S, Kamol T. Effectiveness of cannabis extract at medical cannabis clinic in Lampang hospital. *Journal of Thai Traditional and Alternative Medicine* 2021;19:19-33. (in Thai)
11. Fagcharoenpol V, Darasawang W. Effect of using medical cannabis on distressing symptoms and quality of life in palliative cancer patients. *Medical Journal of Srisaket Surin Buriram Hospitals* 2023;38:53-62. (in Thai)
12. Buamahakul R, Buamahakul T. Treatment effects and adverse drug reaction of metta-osot cannabis oil from medical records in end stage cancer patients received treatment at a cannabis clinic, Thai traditional and integrated medicine hospital, Bangkok. *Journal of Public Health Nursing* 2024;38:1-11. (in Thai)
13. Thaenkhram T, Chumworathayi B, Dabpookhiew P, Pittayakittiwong P, Srivong T, Ruengsiriphakakul S, et al. Experience of cannabis in patients with palliative cancer. *Thai Cancer Journal* 2023;43:53-68. (in Thai)
14. Thanasitthichai S, Simasatikul C, Srisubat A, Krongkaew W, Kunin B, Seedadard R, et al. Safety and efficacy evaluation of the 1st legalized pharmaceutical grade medical cannabis for palliative cancer in Thailand. *Journal of the Department of Medical Services* 2020;45:16-22. (in Thai)
15. Kraikosol W, Chaocharoen A, Laemluang P, Musigawong N, Kwankhao P. Effects and safety of cannabis sublingual oil thc 1.7% w/v formula in patients with end stage cancers in medical cannabis clinic, Chao Phya Abhiabhubejhr Hospital. *Journal of the Department of Medical Services* 2021;46:50-9. (in Thai)
16. Srijaroen J. The clinical experience found in Pranangklaao Hospital treatment with 1.7 THC cannabis oil, Chaophraya Abhaibhubejhr fomular, from january to december 2020. *Journal of Medical and Public Health Region 4* 2021;11:93-100. (in Thai)
17. Thaenkhram T, Chumworathayi B, Dabpookhiew P, Pittayakittiwong P, Srivong T, Ruengsiriphakakul S, et al. Attitudes and knowledge of patients with palliative cancer towards cannabis. *Journal of Regional Health Promotion Centre 7 Khon Kaen* 2023;15:110-22. (in Thai)

18. Sena W, Kessomboon P, Pisutthigolson M, Poolpoem W, Thaenkham T, Seevathee K. Decision-making experiences to use medicinal cannabis: perspectives from patients with knee osteoarthritis and their care providers. *Journal of Current Science and Technology* 2024;14(1):1-16.
19. Phansila N, Wongkongdech R, Sittiwech C. Survival rate of cholangiocarcinoma, hepaticellular patients received cannabis treatment. *Research Square* [Internet]. 2021 [cited 23 Sep 2024];1-16. Available from: <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1030279/v1>
20. Chinda M, Jaturapatporn D, Kirshen AJ. Reliability and validity of a Thai version of the Edmonton Symptom Assessment Scale (ESAS-Thai). *J Pain Symptom Manage* 2011;42(6):954-60.
21. Seng JJB, Kwan YH, Fong W, Phang JK, Lui NL, Thumboo J, et al. Validity and reliability of EQ-5D-5L among patients with axial spondyloarthritis in Singapore. *Eur J Rheumatol* 2020;7(2):71-8.
22. Chantape W. Survival rate and prognostic factors of endometrial cancer patients treated in Ratchaburi Hospital. *Region 4-5 Medical Journal* 2020;39(2):164-77. (in Thai)
23. Nontasila S, Kamsaard S, Amphaiphan R, Rose Noisuwan N, Ratanawilaisak T. Survival rate of oral cancer patients after diagnosis in Buriram Hospital, Buriram Province. *Srinagarind Medical Journal* 2020;35(6):753-9. (in Thai)
24. Soimadee S. Overall survival and prognostic factors for breast cancer patients at Vachira Phuket Hospital. *Thai Cancer Journal* 2017;37(2):62-71. (in Thai)
25. Srisubat A, Thanasithichai S, Thaiyakul A, Konlaeaid S, Arunratanachot W, Imsuwanasri T, et al. Outcomes of THC enriched in advanced staged cancer patients. *Journal of the Department of Medical* 2021;45(4):208-14. (in Thai)
26. Sinsuriyasuk A, Choengpanya W, Rakchate R, Siengdee J, Singkham N. Health outcomes of medical cannabis use in end-stage cancer patients receiving palliative care: a clinical practice study in the medical cannabis clinic, Lampang Cancer Hospital. *Thai Journal of Pharmacy Practice* 2024;16(2):426-38. (in Thai)
27. Uparikthatipong W. Effectiveness of cannabis oil at medical cannabis clinic in Dontum Hospital. *Journal of Health and Environmental Education* 2023;8(4):11-9. (in Thai)
28. Singjai S. Effect of using medical cannabis clinic services in palliative care patients at Mae On Hospital, Mae On District, Chiang Mai Province. *Journal of Nakornping Hospital* 2024;15(2):321-35. (in Thai)
29. Buamahakul M, Buamahakul T. Treatment effects and adverse drug reaction of metta-osot cannabis oil from medical records in end stage cancer patients received treatment at a cannabis clinic, Thai traditional and integrated medicine hospital, Bangkok. *Journal of Public Health Nursing* 2024;38(1):1-11. (in Thai)

30. Tipratchadaporn S, Pomchaiya P, Srita J, Boonyawan S, Silarak K. Benefit and safety of Suk Sai-Yad traditional medicine recipe in patients with insomnia. *Journal of Thai Traditional and Alternative Medicine* 2021;19(2):317-30. (in Thai)
31. Patthanaphesach J. Health quality of life questionnaire EQ-5D-5L [Internet]. Bangkok: Center for continuing pharmacy education (Thailand);2018 [updated 2025; cited 2024 Sep 26]. Available from: https://ccpe.pharmacycouncil.org/index.php?option=article_detail&subpage=article_detail&id=416 (in Thai)

ผลของกิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณีต่อผลลัพธ์ที่คัดสรรในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ที่มีการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว

อนุพงศ์ อิศิตชัย พย.บ.* นางลักขณ์ เมธากาญจนศักดิ์ ปร.ด.**

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของกิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณีต่อผลลัพธ์ที่คัดสรรในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ที่มีการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว โดยวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมใช้ โดยวิธี simple random sampling การจับฉลากแบบไม่คืน มีการสุ่มจับฉลาก 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 นำรายชื่อผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์มาสุ่มจับฉลากแบบไม่คืน ให้ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 ราย และครั้งที่ 2 นำรายชื่อผู้ป่วยของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 ราย มาจับแบบไม่คืน เข้ากลุ่มทดลอง 30 ราย และกลุ่มควบคุม 30 ราย ระยะเวลาดำเนินการวิจัย 12 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบไปด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบบันทึกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และแบบประเมินพฤติกรรมในการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม เครื่องมือผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน และคำนวณค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 0.81 ตรวจสอบความเชื่อมั่นได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.84 2) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ 2.1) แนวทางกิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณีในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ที่มีการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว (clinical pathway) 2.2) กิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณีในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ที่มีการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว 2.3) แบบประเมินปัจจัยเสี่ยงการเกิดอัตราการกรองของไตลดลงอย่างรวดเร็ว ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง 2.4) แบบฟอร์มบันทึกการส่งต่อผู้ป่วยปรึกษาทีมสุขภาพ 2.5) คู่มือการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังเพื่อชะลอไตเสื่อม และ 2.6) แบบบันทึกการจัดการรายกรณี สำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีภาวะไตเสื่อมอย่างรวดเร็ว (สำหรับพยาบาล) ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ 2.2-2.6 ได้เท่ากับ 0.82, 1.00, 0.84 และ 1.00 ตามลำดับ

วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลโดยสถิติเชิงบรรยาย เปรียบเทียบค่าคะแนนพฤติกรรมในการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม ค่าอัตราการกรองของไต และค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ mann-whitney u test

ผลการวิจัย พบว่า ภายหลังได้รับกิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณี กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยตัวแปรตาม (คะแนนพฤติกรรมในการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม ค่าอัตราการกรองของไต และค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ) แตกต่างจากกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) แสดงให้เห็นว่า กิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณี สามารถช่วยให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีพฤติกรรมในการจัดการตนเอง เพื่อชะลอไตเสื่อมส่งผลต่อผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีขึ้น

คำสำคัญ: การจัดการรายกรณี การทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว กิจกรรมการพยาบาล ผลลัพธ์ที่คัดสรรโรคไตเรื้อรัง

เลขที่จริยธรรมการวิจัย HE 662261 ผ่านการตรวจไม่คัดลอกผลงาน พิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน
วันที่รับบทความ 28 สิงหาคม 2567 วันที่แก้ไขบทความเสร็จ 3 ตุลาคม 2567 วันที่ตอบรับบทความ 4 ตุลาคม 2567

*นักศึกษาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผู้ประพันธ์บรรณกิจ
อีเมล nonchu@kku.ac.th

Effects of case management nursing activities on selected outcomes in patients with chronic kidney disease with rapid decline of kidney function

Anupong Oisadisai B.N.S.* Nonglak Methakanjanasak Ph.D.**

Abstract

This experimental research aimed to study the effects of case management nursing activities on selected outcomes in patients with chronic kidney disease with rapid decline of kidney function. The sample group was patients with chronic kidney disease stage 3 who had rapidly declining kidney function. The sample group was randomly assigned to the experimental group and the control group using simple random sampling with a non-returnable lottery. The lottery was drawn twice: the first time, the names of eligible patients were randomly drawn without returning to obtain a sample of 60 patients; and the second time, the list of 60 patients in the sample was randomly assigned to the experimental group or the control group, 30 patients for each group. The research period was 12 weeks. The research instruments consisted of 1) The tools for data collection: a demographic questionnaire, a laboratory test result record form, and an assessment form for self-management behavior to delay kidney failure. The instrument was verified by five experts and obtained the content validity index of 0.81. The reliability test revealed Cronbach's alpha coefficient of 0.84. 2) The instruments used in the experiment, which included 2.1) the guidelines for case management nursing activities in caring for patients with chronic kidney disease stage 3 with rapid decline in kidney function (Clinical pathway), 2.2) case management nursing activities in patients with chronic kidney disease stage 3 with rapid decline in kidney function, 2.3) an assessment form of risk factors for rapid decline in glomerular filtration rate in patients with chronic kidney disease, 2.4) a referral for consulting with the health team record form, 2.5) the self-management manual for patients with chronic kidney disease to delay kidney failure, and 2.6) the case management record form for patients with chronic kidney disease with rapid kidney failure (for nurses). The content validity of the instruments 2.2-2.6 were 0.82, 1.00, 0.84, and 1.00, respectively.

The demographic data were analyzed using descriptive statistics. The scores of self-management behaviors to delay kidney failure, glomerular filtration rate, and microalbumin in urine were compared between the experimental and control groups using the Mann-Whitney U test.

The results found that after receiving the case management nursing activities, the experimental group had mean scores of dependent variables (self-management behaviors to delay kidney failure, glomerular filtration rate, and microalbumin in urine) that were significantly different from the control group ($p < .01$). This indicates that case management nursing activities can help patients with chronic kidney disease to have self-management behaviors to delay kidney failure, resulting in better clinical outcomes.

keywords: case management; rapid decline of kidney function; nursing interventions; selected outcomes; chronic kidney disease

Ethical approval: HE 662261, Plagiarism checked, 3 Reviews.

Received 28 August 2024, Revised 3 October 2024, Accepted 4 October 2024

*A student of the master of nursing science program in adult and gerontology nursing,
Faculty of Nursing, Khon Kean University

**Assistant professor, Department of Adult Nursing, Faculty of Nursing, Khon Kean University,
Corresponding author, E-mail: nonchu@kku.ac.th

บทนำ

โรคไตเรื้อรังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากข้อมูล ปี พ.ศ. 2565 พบว่า ประเทศไทยมีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังทั้งหมด 11.6 ล้านคน¹ สำหรับประเทศไทย เป็น 1 ใน 5 ประเทศทั่วโลกที่มีอัตราการเกิดโรคไตเรื้อรังสูงสุด² ประเทศไทยมีการศึกษาความชุกของการเกิดโรคไตเรื้อรังจากการศึกษาระบาดในประเทศไทยของ Thai SEEK study (Thai Screening and Early Evaluation of Kidney Disease) ในปี พ.ศ. 2550-2551 โดยสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย พบว่า ความชุกของโรคไตเรื้อรังระยะที่ 1-5 ร้อยละ 3.3, 5.6, 7.5, 0.8 และ 0.3 ตามลำดับ พบผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะที่ 3 มากที่สุด ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความชุกของโรคไตเรื้อรังที่สูงขึ้น จึงมีความสอดคล้องกับแนวโน้มของการเกิดโรคไตเรื้อรังของประเทศไทยรวมถึงในโรงพยาบาลมุกดาหาร จากข้อมูล 3 ปี ย้อนหลัง พ.ศ. 2563-2565 จำนวน 2,191 1,886 และ 2,213 ราย ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ตามลำดับ ระยะที่พบผู้ป่วยมากที่สุด ระยะที่ 3 จำนวน 763 ราย ร้อยละ 34.48 ของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังทั้งหมด จากที่ได้กล่าวมาข้างต้น มีผู้ป่วยไตเรื้อรังมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณสุข ด้านงบประมาณในการรักษา นอกจากนี้ โรคไตเรื้อรังยังส่งผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาว เสี่ยงต่อการทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน จึงจำเป็นต้องได้รับการรักษา ป้องกัน ผู้ป่วยไตเรื้อรังที่มีการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว การดูแลรักษามีวัตถุประสงค์เพื่อชะลอความเสื่อมของไต ยืดระยะเวลาการนำไปสู่การบำบัดทดแทนไต ซึ่งปัจจุบันมีผู้ป่วยที่ต้องได้รับการบำบัดทดแทนไต จำนวนมากกว่า 1 แสนคน ทำให้รัฐบาลต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาบำบัดทดแทนไตเฉลี่ยประมาณ 24,000 บาทต่อคนต่อปี³ จากข้อมูลของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2563 พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่สาเหตุการเกิดโรคไตเรื้อรังมาจากโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 41.50 และ 42.30³

การวินิจฉัยโรคไตเรื้อรังเริ่มที่ระยะที่ 3 ซึ่งปัญหาที่สำคัญในขณะนี้ คือ การมีอัตราการกรองของไตลดลงอย่างรวดเร็ว (eGFR ลดลงมากกว่า 5 ml/min/1.73 m²ต่อปี)⁴ มีปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่ออัตราการกรองของไตอย่างรวดเร็วอยู่ 2 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยที่แก้ไขไม่ได้ ได้แก่ เพศ อายุ และปัจจัยที่แก้ไขได้ ได้แก่ โรคประจำตัว พฤติกรรมสุขภาพ เช่น การรับประทานอาหาร การใช้ยา การออกกำลังกาย ดังนั้น การดูแลตนเองที่ไม่เหมาะสมปล่อยให้มีการเสื่อมของไตเป็นระยะเวลานาน ส่งผลทำให้ไตเสื่อมอย่างถาวรและไม่สามารถกลับมาทำงานได้ นำไปสู่โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่อาจต้องได้รับการบำบัดทดแทนทางไต ดังนั้น เป้าหมายในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่สำคัญ คือ การชะลอไตเสื่อม เพื่อยืดระยะเวลาในการเข้าสู่ไตเรื้อรังระยะสุดท้าย โดยที่ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีอัตราการกรองของไตประมาณ 60 ml/min/1.73 m² ใช้เวลาในการดำเนินเข้าสู่โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายเฉลี่ยเวลาประมาณ 10 ปี แต่ถ้าผู้ป่วยที่มีอัตราการกรองของไตลดลงอย่างรวดเร็ว จะมีระยะเวลาเข้าสู่ไตเรื้อรังระยะสุดท้ายเฉลี่ย 2 ปี⁵ จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ตัวชี้วัดที่ระบุว่าการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว ได้แก่ ค่าอัตราการกรองของไตและปริมาณอัลบูมินในปัสสาวะ เนื่องจากค่าทั้งสองเป็นตัวที่บ่งบอกประสิทธิภาพการทำงานของไตทั้งในระยะเฉียบพลันและเรื้อรังของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในผู้ใหญ่⁶

จากข้อมูลโรงพยาบาลมุกดาหาร ปี พ.ศ. 2565 มีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ที่มีปัญหาเรื่องอัตราการกรองของไตลดลงอย่างรวดเร็วสูงถึง ร้อยละ 38.33 จากการสอบถาม พบว่า ในคลินิกไตเรื้อรังไม่มีรูปแบบที่เฉพาะเจาะจงในการดูแลผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว ผู้ป่วยทุกรายจะได้รับการบริการในการดูแลแบบเดียวกัน ทั้งนี้ ผู้ป่วยกลุ่มที่มีปัญหาเรื่องการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็วจำเป็นต้องได้รับข้อมูลที่ถูกต้องเหมาะสม หรือควรมีรูปแบบที่เฉพาะเจาะจงในผู้ป่วยกลุ่มนี้ในแต่ละราย ในด้านเนื้อหาในการให้คำแนะนำ เนื่องจากผู้ป่วยแต่ละรายมีสาเหตุการเกิดไตเสื่อมอย่างรวดเร็วที่แตกต่างกัน ในผู้ป่วยบางรายมี 1 สาเหตุ ได้แก่ การรับประทานอาหารไม่เหมาะสมและบางรายมี 2 สาเหตุ ได้แก่ การรับประทานอาหาร

ไม่เหมาะสมและการใช้ยาไม่สมเหตุสมผล โดยสาเหตุส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย จึงทำให้ต้องการมีพยาบาลผู้จัดการรายกรณีในคลินิกไตเรื้อรัง เพื่อประเมินค้นหาปัญหาที่แท้จริงของผู้ป่วยและส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการจัดการตนเองที่ถูกต้อง เหมาะสมในการชะลอไตเสื่อม จากการศึกษาในร่องในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ที่มีปัญหาการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว จำนวน 5 ราย พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีปัญหาพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อชะลอความเสื่อมของไต ดังนี้ 1) ด้านอาหาร 2) ด้านการออกกำลังกาย และ 3) ด้านการใช้ยาไม่สมเหตุสมผล โดยปัญหาแต่ละรายมีความซับซ้อนที่แตกต่างกัน จึงจำเป็นต้องมีการวางแผนการพยาบาลที่แตกต่างกันและเฉพาะราย เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพ โดยงานวิจัยในครั้งนี้ จะเน้นการแก้ไขปัญหาที่แก้ไขได้และการลดปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการครองของไตลดลงอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ ปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพยังผลต่อการเสื่อมของไต หากผู้ป่วยไตเรื้อรังมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดำเนินชีวิตจะสามารถช่วยลดความเสี่ยงของการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องเหมาะสมจะสามารถช่วยชะลอไตเสื่อมได้ มีการศึกษาพบว่า การดูแลตนเองที่ถูกต้องเหมาะสมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3-4 สามารถชะลอไตเสื่อมได้นานถึง 7-14 ปี ซึ่งการจัดการรายกรณีเป็นกระบวนการร่วมกันในการประเมิน วางแผน การอำนวยความสะดวก การประสานงาน การประเมินผลและการสนับสนุนทางเลือกบริการ เพื่อตอบสนองความต้องการด้านสุขภาพโดยการใช้สื่อสารและทรัพยากรที่มีอยู่ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยของผู้ป่วย เพิ่มคุณภาพการดูแลและได้ผลลัพธ์ที่คุ้มค่า⁷

จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมา เกี่ยวกับพยาบาลผู้จัดการรายกรณีมาสร้างเป็นกิจกรรมการพยาบาลที่ส่งผลต่อผลลัพธ์ทางคลินิกและพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม จากการศึกษาของ วราทิพย์ แก่นการ⁸ ใช้การจัดการโรคเชิงบูรณาการและการจัดการรายกรณีมาใช้ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง พบว่า การใช้การจัดการรายกรณีช่วยให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีอัตราการครองของไตเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ ยังได้มีการนำการจัดการรายกรณีไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีภาวะน้ำเกินคลินิกไตวายเรื้อรัง โรงพยาบาลกุมภวาปี โดยพยาบาลเป็นผู้ประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วยกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลแล้วประสานงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพเพื่อร่วมดูแลและปฏิบัติตามแผนการดูแล (care map) พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจัดการรายกรณีมีภาวะน้ำเกินลดลงว่าก่อนได้รับการจัดการรายกรณี แสดงให้เห็นว่า การจัดการรายกรณีร่วมกับทีมสุขภาพทำให้ได้การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม ส่งผลให้เกิดการดูแลผู้ป่วยที่เหมาะสมตามมาตรฐานวิชาชีพอย่างมีคุณภาพ⁹ จะเห็นได้ว่า แนวคิดการจัดการรายกรณีถูกนำมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดี ซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรมทางสุขภาพของผู้ป่วยในการดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม¹⁰ และมีการศึกษา พบว่า การสนับสนุนการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนล้างไต โดยการจัดการของพยาบาลผู้จัดการรายกรณีเป็นผู้วางแผนกิจกรรมต่าง ๆ โดยการประสานงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพมีส่วนร่วมในการดูแลเพื่อแก้ไขปัญหาผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีส่งผลทำให้ชะลอไตเสื่อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ¹¹ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดพยาบาลผู้จัดการรายกรณี มาสร้างเป็นรูปแบบกิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณีในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นลักษณะการจัดการระบบบริการการดูแลเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยที่เน้นการแก้ไขปัญหาที่แท้จริงและความต้องการของผู้ป่วยภายใต้ความร่วมมือในการดูแลของทีมสุขภาพและการจัดการตนเองด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังเพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมกับตนเอง สะท้อนให้เห็นถึงผลลัพธ์ที่ดีของผู้ป่วยการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ซึ่งให้ความสำคัญกับการที่ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาตั้งแต่ระยะเริ่มแรกจะสามารถช่วยควบคุมการดำเนินของโรค ยืดระยะเวลาการเข้าสู่โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายให้นานขึ้น

คำถามการวิจัย

1. กิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณี ส่งผลต่อพฤติกรรมการจัดการตนเอง เพื่อชะลอไตเสื่อมอย่างรวดเร็ว หรือไม่อย่างไร
2. กิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณี ส่งผลต่อค่าอัตราการกรองของไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ที่มีการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว หรือไม่อย่างไร
3. กิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณี ส่งผลต่อค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ที่มีการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว หรือไม่อย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

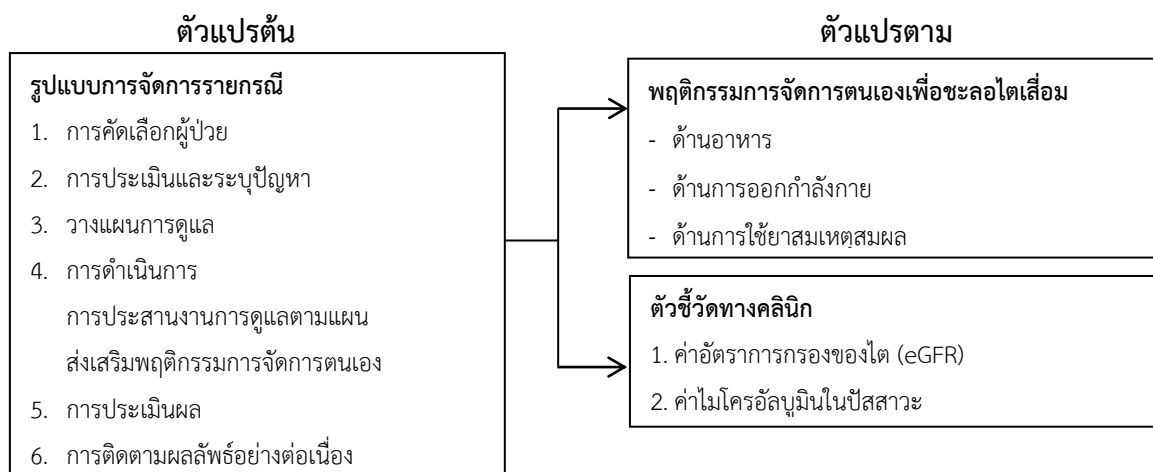
เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเอง เพื่อชะลอไตเสื่อม ค่าอัตราการกรองของไตและค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ที่มีการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็วระหว่างกลุ่มที่ได้รับกิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณีและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

สมมุติฐานการวิจัย

ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเอง ค่าอัตราการกรองของไต และค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังได้รับกิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณีและ กิจกรรมการพยาบาลตามปกติมีความแตกต่างกัน

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้รูปแบบการดูแลตามแนวทางการจัดการรายกรณี ของสมาคมการจัดการรายกรณีแห่งอเมริกา¹² ร่วมกับประยุกต์ใช้ทฤษฎีการจัดการตนเอง ของ Lorig & Holman¹³ มาเป็นส่วนหนึ่งในกรอบแนวคิดในการวิจัยนี้ เป็นกรอบแนวคิดที่เน้นความร่วมมือกันระหว่างพยาบาล ผู้ป่วย และทีมสุขภาพ โดยรูปแบบการจัดการรายกรณีเป็นกระบวนการร่วมกันระหว่างทีมสุขภาพ ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการจัดการตนเอง ด้านสุขภาพ โดยมีผู้จัดการรายกรณีที่ทำหน้าที่ในการประสานงานให้เกิดการทำงานร่วมกันของทีมผู้ดูแลและผู้ที่เกี่ยวข้องในทุกขั้นตอนของกระบวนการดูแลเพื่อให้เกิดพฤติกรรมจัดการตนเองที่ดีถูกต้อง เหมาะสม สามารถประเมินได้จาก ค่าคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเอง ค่าอัตราการกรองของไต และค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ ผู้วิจัยจึงได้นำ 6 ขั้นตอนของการจัดการรายกรณีรวมกับการประยุกต์ทฤษฎีการจัดการตนเองมาสร้างเป็นกรอบแนวคิด ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการวิจัย

วิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มตัวอย่างเปรียบเทียบ (randomized controlled trial : RCT)

ประชากร ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ที่มีอัตราการกรองของไตลดลงอย่างรวดเร็วได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ที่มารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกไตเรื้อรัง โรงพยาบาลมุกดาหาร

กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ที่มีอัตราการกรองของไตลดลงอย่างรวดเร็ว ที่มารับบริการแผนกผู้ป่วยนอก ณ คลินิกไตเรื้อรัง โรงพยาบาลมุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้ ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยมีการคำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่างได้มาจากวิจัยที่ผ่านมาของ ประภากร ศรีสง่า¹⁴ กำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างได้จากการคำนวณ โดยกำหนดให้ effect size=0.8, α err probability=0.05 และ Power=0.8 คำนวณด้วยโปรแกรม G*Power ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 52 คน เพื่อป้องกันการสูญหาย¹⁵ จึงได้เพิ่มขนาดตัวอย่าง ร้อยละ 10 โดยอ้างอิงจากงานวิจัยที่คล้ายคลึง¹⁴ จึงได้กลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งสิ้น 60 คน โดยวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมใช้โดยวิธี simple random sampling โดยการจับฉลากแบบไม่คืน โดยมีการสุ่มจับฉลาก 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 นำรายชื่อผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การวิจัยมาสุ่มจับฉลากแบบไม่คืน ให้ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 ราย และครั้งที่ 2 นำรายชื่อผู้ป่วยของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 ราย มาจับแบบไม่คืน เข้ากลุ่มทดลอง 30 ราย และกลุ่มควบคุม 30 ราย

เกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria)

ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์วินิจฉัยเป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว (eGFR ลดลงมากกว่า 5 mL/min/1.73m² ต่อปี) ที่เข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอก ณ คลินิกโรคไตเรื้อรัง โรงพยาบาลมุกดาหาร ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา 2) อายุ 18 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง 3) สื่อสารด้วยภาษาไทย ได้รู้เรื่องไม่มีปัญหาด้านการได้ยิน 4) มีโทรศัพท์มือถือที่สามารถติดต่อได้ 5) ยินยอมและสมัครใจในการเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria)

ผู้ป่วยมีโรคร่วมที่ไม่สามารถควบคุมได้ ทำให้มีอาการกำเริบที่รุนแรง ได้แก่ โรคหัวใจ โรคตับ โรคแพภูมิตัวเอง 2) มีการเจ็บป่วยด้วยโรคทางจิตเวช ได้แก่ จิตเภท ICD-10 F20-F29 ความผิดปกติทางอารมณ์ ICD-10 F30-F39 โรคประสาท ICD-10 F40-F48

เกณฑ์ในการนำอาสาสมัครออกจากการศึกษา (Withdrawal criteria)

มีการเปลี่ยนแปลงของระยะของโรคไตเรื้อรังเป็นไตเรื้อรังระยะสุดท้ายหรือเกิดภาวะแทรกซ้อนจะต้องได้รับการฟอกเลือดฉุกเฉิน 2) ผู้ป่วยหรือผู้แทนโดยชอบธรรมขอยุติการเข้าร่วมศึกษา 3) เข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบกำหนด 4) ผู้ป่วยได้เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล และ 5) ผู้ป่วยถึงแก่กรรม

เครื่องมือในการวิจัย และคุณภาพของเครื่องมือ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป เป็นแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ สิทธิการรักษา โรคร่วม ระยะเวลาของการเป็นโรคไตเรื้อรัง
2. แบบบันทึกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ค่าอัตราการกรองของไต และค่าไมโครอัลบูมิน ในปัสสาวะ ก่อนและหลังได้รับกิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณี

3. แบบประเมินพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมเป็นชุดคำถามที่เกี่ยวกับความถี่ในการปฏิบัติกิจกรรมพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ที่มีปัญหาเรื่องการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว โดยผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นเอง จากการทบทวนวรรณกรรมและหลักฐานเชิงประจักษ์เป็นแบบสอบถาม จำนวน 22 ข้อ ประกอบไปด้วย ข้อคำถามเกี่ยวกับ การรับประทานอาหาร จำนวน 10 ข้อ การใช้ยาสมเหตุสมผล จำนวน 8 ข้อ และการออกกำลังกาย จำนวน 4 ข้อ ข้อคำตอบเป็นมาตรวัดแบบลิเคิร์ต คะแนนแต่ละข้อ 0-3 คะแนน มีค่าคะแนนรวมทั้งหมด 66 คะแนน ลักษณะข้อคำถามเป็นลักษณะข้อคำถามปลายปิดให้คะแนนข้อขึ้นอยู่กับระดับความถี่ของการปฏิบัติกรรมการจัดการตนเองด้านพฤติกรรมสุขภาพ มีความหมายและการให้คะแนน ดังนี้

ปฏิบัติประจำ	หมายถึง	ปฏิบัติเป็นประจำ 6-7 วันต่อสัปดาห์
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	หมายถึง	ปฏิบัติ 3-5 วันต่อสัปดาห์
ปฏิบัติบางครั้ง	หมายถึง	ปฏิบัติ 1-2 วันต่อสัปดาห์
ไม่ปฏิบัติ	หมายถึง	ไม่ปฏิบัติเลยในสัปดาห์

ผู้วิจัยได้มีการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน และคำนวณค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 0.81 และนำแบบประเมินไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย คำนวณค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.84

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย

1. แผนการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว ด้วยการจัดการรายกรณี ได้แก่ แนวทางกิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณีในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ที่การทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว (clinical pathway)

2. กิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณีในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ที่การทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน

3. แบบประเมินปัจจัยเสี่ยงการเกิดอัตราการกรองของไตลดลงอย่างรวดเร็วในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง จากหลักฐานเชิงประจักษ์ เป็นคำถามที่เกี่ยวกับการประเมินปัจจัยเสี่ยง จำนวน 10 ข้อ โดยผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรมและหลักฐานเชิงประจักษ์ ลักษณะข้อคำถามเป็นลักษณะข้อคำถามปลายปิด ข้อคำตอบเป็นมาตรวัดแบบลิเคิร์ต คะแนนแต่ละข้อ 0-1 คะแนน มีค่าคะแนนรวมทั้งหมด 10 คะแนน มีความหมายและการให้คะแนน ดังนี้

มี	หมายถึง	ผู้ตอบแบบสอบถามมีปัจจัยเสี่ยงที่พบในกลุ่มตัวอย่าง
ไม่มี	หมายถึง	ผู้ตอบแบบสอบถามไม่มีปัจจัยเสี่ยงในกลุ่มตัวอย่าง

มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

มี	ค่าคะแนนเท่ากับ	1
ไม่มี	ค่าคะแนนเท่ากับ	0

ผู้วิจัยได้มีการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน และคำนวณค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 0.82

4. แบบฟอร์มบันทึกการส่งต่อผู้ป่วยปรึกษาทีมสุขภาพ ผู้วิจัยได้มีการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน และคำนวณค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 1

5. คู่มือการจัดการตนเอง สำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังเพื่อชะลอไตเสื่อม โดยผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นเอง จากการทบทวนวรรณกรรมและหลักฐานเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยได้มีการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน และคำนวณค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 0.84

6. แบบบันทึกการจัดการรายกรณี สำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีภาวะไตเสื่อมอย่างรวดเร็ว (สำหรับพยาบาล) ผู้วิจัยได้มีการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน และคำนวณค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 1

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ตามเลขที่โครงการ HE 662261 และจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลมุกดาหาร เลขที่รับรอง MEC 10/67 ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยคำนึงถึงการเคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยได้รับข้อมูลที่เพียงพอและเป็นอิสระในการตัดสินใจ ปราศจากการบีบบังคับหรือให้เกิดความเกรงใจ ระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างสามารถยุติการเข้าร่วมได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลต่อการรักษาของกลุ่มตัวอย่าง มีการลงนามเป็นลายลักษณ์อักษรในแบบฟอร์มเอกสารยินยอม (informed consent) เป็นลายมือชื่อกลุ่มตัวอย่าง เข้าร่วมโครงการวิจัย การศึกษาครั้งนี้เคารพในความเป็นส่วนตัวและเก็บรักษาความลับของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโครงการ การนำเสนอข้อมูลจะเป็นภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากที่ได้รับการรับรองคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากทั้ง มหาวิทยาลัยขอนแก่น และโรงพยาบาลมุกดาหาร ผู้วิจัยขออนุญาตเข้าดำเนินการเก็บข้อมูลในแผนกผู้ป่วยนอก ณ คลินิกไตเรื้อรัง โรงพยาบาลมุกดาหาร ใช้ระยะเวลาการดำเนินการวิจัย 12 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ขณะที่กลุ่มทดลองได้รับกิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณี โดยมีรายละเอียด ดังนี้

กลุ่มทดลอง

ครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1) ผู้ป่วยมาตรวจตามนัด ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มทดลอง เพื่อแนะนำตัวและชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย และขั้นตอนของการวิจัย ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลองเพื่อค้นหาปัญหา โดยใช้แบบสอบถาม ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลสุขภาพ (ค่าอัตราการกรองของไต, ค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ) ปัจจัยเสี่ยงการเกิดอัตราการกรองของไตลดลงอย่างรวดเร็ว และพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม (pre-test) นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ประเด็นปัญหา และความต้องการด้านสุขภาพของผู้ป่วยแต่ละราย จัดลำดับความสำคัญของปัญหา นำเสนอและอธิบายให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับประเด็นปัญหาสุขภาพที่ทำให้การทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็วให้ผู้ป่วยรับทราบ และนำข้อมูลลงในแบบบันทึกการจัดการรายกรณี สำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีภาวะไตเสื่อมอย่างรวดเร็ว (สำหรับพยาบาล) และลงบันทึกในแบบฟอร์มการส่งต่อผู้ป่วยปรึกษาทีมสุขภาพเพื่อหาแนวทางการดูแลตามสภาพปัญหาของผู้ป่วย เมื่อสรุปปัญหาและเลือกวิธีการจัดการตนเองที่เหมาะสมแล้ว ผู้วิจัยจะให้การช่วยเหลือเบื้องต้น และส่งปรึกษาผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาวิชาชีพ ในการดูแลตามสภาพปัญหาของผู้ป่วยแต่ละราย ก่อนการจำหน่ายกลับบ้าน

ครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 2, 4, 6, 8, 10) ผู้วิจัยมีการติดตามผล กระตุ้น สนับสนุน การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม พร้อมให้คำแนะนำ และให้กำลังใจทางโทรศัพท์ จำนวน 2 ครั้งต่อสัปดาห์ ใช้ระยะเวลาประมาณ 10 นาทีต่อครั้ง ผู้วิจัยตอบคำถามหรือข้อสงสัยในพฤติกรรมที่ผู้ป่วยไม่สามารถปฏิบัติได้ในบางเรื่อง โดยผู้วิจัย

จะให้คำแนะนำและหาแนวทางร่วมกันกับผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้ หลังจากโทรศัพท์เรียบร้อยแล้ว ทุกราย ผู้วิจัยจะลงบันทึกการติดตาม และผลการประเมินเพื่อวางแผนการดูแลติดตามในครั้งต่อไป

ครั้งที่ 3 (สัปดาห์ที่ 12) ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลหลังการทดลองโดยการเก็บข้อมูลในวันที่ผู้ป่วยมาตรวจตามนัดปกติ จะมีการเจาะเลือดส่งตรวจค่าอัตราการกรองของไต และไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ และเก็บข้อมูลจากแบบประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม (post-test) ใช้เวลาประมาณ 30 นาที และยุติการวิจัย

กลุ่มควบคุม

ครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1) ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่าง เพื่อแนะนำตัวและชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย และขั้นตอนของการวิจัย ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลองเพื่อค้นหาปัญหาโดยใช้แบบสอบถาม ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลสุขภาพ (ค่าอัตราการกรองของไต, ค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ) และแบบประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม (pre-test) กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลโรงพยาบาลมุกดาหารและตรวจเข้าพบแพทย์ตาม นัดติดตามอาการอีก 3 เดือน

ครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 12) ผู้ป่วยจะเข้าการตรวจตามนัดปกติ ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลโดยมีการเจาะเลือดส่งตรวจค่าอัตราการกรองของไต และไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ และมีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม (post-test) ใช้เวลาประมาณ 30 นาที และยุติการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS iOS version 28 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น โดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov และทดสอบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ chi-square, fisher's exact test และ Mann whitney u test เปรียบเทียบ ค่าคะแนนพฤติกรรมจัดการตนเอง เพื่อชะลอไตเสื่อม ค่าอัตราการกรองของไต และค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มตัวอย่าง ด้วยสถิติ Mann-whitney u test เนื่องจากข้อมูล มีการแจกแจงแบบไม่ปกติ

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 53.3 มีอายุเฉลี่ย 63.72 ปี ($SD \pm 10.10$) สถานภาพ คู่ ร้อยละ 88.3 จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 71.7 มีอาชีพเกษตรกรมากที่สุด ร้อยละ 50 และมีรายได้ เฉลี่ย 8,550 บาท/เดือน ($SD \pm 3,438.69$) ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว 2 โรค คือ โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ร้อยละ 46.7 และรองลงมา คือ โรคเบาหวาน ร้อยละ 18.3 และระยะเวลาการเป็นโรคไตเรื้อรัง อยู่ในช่วงน้อยกว่า 5 ปี ระยะเวลาเฉลี่ย 2.98 ปี ($SD \pm 2.21$) ผู้วิจัยเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ($P > .05$)

2. เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมจัดการตนเอง เพื่อชะลอไตเสื่อม ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < .01$ (ตารางที่ 1)

3. เปรียบเทียบความแตกต่างค่าอัตราการกรองของไต และค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < .01$ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < .01$

ค่าคะแนน	กลุ่มควบคุม			กลุ่มทดลอง					z	p-value
	Mean	SD	Med.	Mean	Mean	SD	Med.	Mean		
				rank				rank		
พฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม	38.43	5.44	38.00	15.92	57.60	5.44	58.00	45.08	6.474*	.001

* $p < .05$, z=Mann-whitney u test, Med.=median

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าอัตราการกรองของไต และค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < .001$

ตัวชี้วัดทางคลินิก	กลุ่มควบคุม			กลุ่มทดลอง					z	p-value
	Mean	SD	Med.	Mean	Mean	SD	Med.	Mean		
				rank				rank		
อัตราการกรองของไต	31.79	3.33	31.65	19.05	38.75	6.86	37.65	41.95	5.080*	.001
ไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ	145.33	17.76	150.00	40.37	82.67	46.61	80.00	20.63	5.048*	.001

* $p < .05$, z=Mann-whitney u test, Med.=median

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยในครั้งนี้ สามารถอธิบายได้ว่า กิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณีร่วมกับแนวทางการจัดการตนเองของ Lorig & Holman¹³ ผ่านการสนับสนุนและให้ความรู้ มาประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมความสามารถในการดูแลตัวเองของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว ส่งผลทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการจัดการตนเองที่ถูกต้อง เหมาะสม ทำให้ค่าอัตราการกรองของไตเพิ่มมากขึ้น และค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะลดลง ซึ่งขั้นตอนการดูแลพยาบาลภายใต้แนวทางการจัดการรายกรณี โดยมีการกำหนดรูปแบบการศึกษาค้นหาข้อมูลที่เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างและรวบรวมองค์ความรู้จากหลักฐานเชิงประจักษ์ ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบพร้อมประเมินคุณภาพของข้อเสนอแนะจากหลักฐานเชิงประจักษ์ก่อนการนำมาสร้างเป็นเครื่องมือในการดูแล สามารถช่วยส่งเสริมการจัดการตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ด้านอาหาร ด้านการออกกำลังกาย และด้านการใช้ยาสมเหตุสมผลเป็นการรักษาที่สำคัญในการชะลอไตเสื่อม ทำให้กลุ่มทดลองมีความรู้ในการดูแลตนเองเพิ่มมากขึ้นเพื่อชะลอไตเสื่อม¹⁶ พฤติกรรมการจัดการตนเองในการชะลอไตเสื่อมที่ดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Moungyeam et al.¹⁷ พบว่า หลังการทดลองผู้ป่วยที่ได้รับการเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพ ส่งผลทำให้ค่าอัตราการกรองของไตเพิ่มขึ้น ก่อนเข้าร่วมกิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณี ทั้งนี้ กระบวนการจัดการรายกรณี ทำให้ผู้ป่วยเข้าถึงสาเหตุของปัญหาที่แท้จริง สามารถนำปัญหาที่พบไปวางแผนการดูแลให้ตรงกับปัญหาความต้องการที่แท้จริงในผู้ป่วยแต่ละราย¹⁸ ที่ส่งผลทำให้ค่าอัตราการกรองของไตและค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ ภายใต้ความร่วมมือของทีมสุขภาพ โดยมีพยาบาลจัดการรายกรณีจะมีการสอนให้ผู้ป่วยทราบถึงการแปลค่าไตของตนเอง เพื่อให้รู้แนวโน้มการทำงานของไตเบื้องต้นว่าเป็นอย่างไร ทำให้ผู้ป่วยตระหนักถึงภาวะสุขภาพของตนเอง ซึ่งในปัจจุบัน

ทุกคนต้องการมีสุขภาพที่ดี อยู่ในยุคที่ซื้อขาย โฆษณาเกิดจริง ทำให้ผู้ป่วยจำนวนหนึ่งซื้อยามารับประทานโดยไม่ทราบผลเสีย ได้แก่ ยาแก้ปวด แก้อักเสบ หรือใช้ยาสมุนไพร ที่ส่งผลทำให้ไตเสื่อม พยาบาลผู้จัดการรายกรณีเมื่อพบปัญหาการใช้ยาไม่สมเหตุสมผล เช่น การใช้สมุนไพร ก็ได้มีการแนะนำให้เลิกใช้ อธิบายผลเสีย ในผู้ป่วยที่มีการใช้ยาแก้ปวดเป็นประจำ และการซื้อยาทานเอง พยาบาลผู้จัดการรายกรณี จะมีการให้คำแนะนำ ชี้แนะแนวทางการจัดการประเด็นปัญหา และส่งพบเภสัชกร ในการให้คำแนะนำรอบสอง เพื่อยืนยันให้ผู้ป่วยเกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่ใช้ยาในกลุ่ม NSAID ไม่เหมาะสมมีโอกาสเกิดโรคไตเรื้อรังมากกว่าบุคคลทั่วไปถึง 2.03 เท่า¹⁹ ในส่วนผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ พยาบาลผู้จัดการรายกรณี ทำการประเมินและวิเคราะห์ปัญหาถึงสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ โดยการพูดคุยกับผู้ป่วยชี้แนะให้เห็นถึงความสำคัญของการปรับค่าความดันโลหิตให้อยู่ในช่วง 130/80 mmHg²⁰ โดยการลดการรับประทานอาหารเค็ม ด้วยการใช้ช้อนตวงเครื่องปรุงอาหาร ลดปริมาณเครื่องปรุงรสลงครึ่งหนึ่งจากที่เคยปรุง เมื่อไปรับประทานอาหารข้างนอกแจ้งทางร้านค้าว่าไม่ใช่มะขวิด หรือผงปรุงรส ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาว่าผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ที่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้ต่ำกว่า 130/80 mmHg จะสามารถลดความเสี่ยงของโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายได้ 18 %²¹ และในผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านการออกกำลังกาย ผู้ป่วยบางรายมีการออกกำลังกายหรือการบริหารร่างกาย แต่ยังไม่ถูกต้องเหมาะสม พยาบาลผู้จัดการรายกรณี จะมีการให้คำแนะนำเกี่ยวกับระยะเวลาและจำนวนครั้งในการออกกำลังกายที่เหมาะสม ร่วมกับการส่งปรึกษานักกายภาพบำบัด เพื่อให้คำแนะนำเกี่ยวกับ วิธีการบริหารที่ถูกต้องเหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ซึ่งการออกกำลังกายที่ถูกต้องเหมาะสมจะเพิ่มการชะลอไตเสื่อมได้ สามารถอธิบายได้ว่าการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็วด้วยกิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณี ที่มีการประสานทีมสุขภาพในการให้การดูแลผู้ร่วมกันตามสภาพปัญหาของผู้ป่วยแต่ละราย ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีและมีประสิทธิภาพ

พยาบาลผู้จัดการรายกรณีจะมีบทบาทในการประเมินวิเคราะห์ประเด็นปัญหา และวางแผนการดูแลผู้ป่วยแต่ละราย โดยจะให้คำแนะนำที่แตกต่างกันที่ใช้ในการจัดการตนเองซึ่งจะมุ่งเน้นไปที่ประเด็นปัญหานั้น ๆ ของผู้ป่วยแต่ละราย ที่จะสามารถส่งเสริมให้การทำงานของไตดีขึ้น หรือสามารถช่วยชะลอความเสื่อมของไตได้ โดยมีทีมสุขภาพเข้ามามีส่วนร่วมในการช่วยแก้ไขปัญหของผู้ป่วยแต่ละราย²² กิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณีจึงนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ กลยุทธ์ที่สำคัญในการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม คือ การเสริมแรงทางบวก ทำให้ผู้ป่วยเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับข้อมูลที่ต้องการ จะเห็นได้ว่าการมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม ส่งผลดีต่อสุขภาพ และตัวชี้วัดทางคลินิกที่ดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Klatin poo B, et al.²³ ที่พบว่า ผู้ป่วยได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม มีค่าเฉลี่ยด้านพฤติกรรมสูงขึ้น และยังส่งผลต่อตัวชี้วัดทางคลินิกที่ดีขึ้น เช่น ในการรับประทานโปรตีนที่เหมาะสมทำให้ BUN ลดลง ซึ่งส่งผลทำให้การทำงานของไตลดลงทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของไตเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาว่า การส่งเสริมสุขภาพที่ดีทำให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 มีพฤติกรรมด้านการดูแลสุขภาพที่ดีขึ้น²⁴ สามารถส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านสุขภาพ สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ดีขึ้น และอัตราการกรองของไตในการให้ข้อมูลความรู้ในการจัดการตนเอง โดยการใช้คู่มือการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังเพื่อชะลอไตเสื่อมร่วมกับการให้คำแนะนำเพื่อช่วยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเองที่เหมาะสม ซึ่งเป็นการให้การพยาบาลด้านข้อมูลร่วมกับแนวคิดผู้จัดการรายกรณี การให้ข้อมูลที่ตรงประเด็นปัญหาของผู้ป่วยแต่ละรายอันจะนำไปสู่การพัฒนาความรู้ในการจัดการตนเองด้านสุขภาพของผู้ป่วยได้ ดังนั้น การส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้เรียนรู้กิจกรรมต่าง ๆ ที่ได้รับมีประโยชน์และมีความสำคัญในการช่วยชะลอไตเสื่อม ผู้ป่วยจะสามารถเลือกปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง

ที่เหมาะสมได้ดียิ่งขึ้น ทั้งนี้ผู้ป่วยได้รับการสนับสนุน ช่วยเหลือจากพยาบาลผู้จัดการรายกรณีให้สามารถตัดสินใจเลือกวิธีการภายใต้การได้รับข้อมูลสุขภาพที่ถูกต้องและเหมาะสม ทำให้เกิดความเข้าใจถึงประเด็นปัญหาที่ไม่เหมาะสมจึงส่งผลทำให้เกิดไตเสื่อม ร่วมกับการสนับสนุนให้ผู้ป่วยปฏิบัติตัวถูกต้องและมีการประเมินผลติดตามการให้ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อให้เกิดความมั่นใจ ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม จากกระบวนการกิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณี ส่งผลทำให้ผู้ป่วยได้เรียนรู้ และสามารถเลือกปฏิบัติพฤติกรรมการดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม

ผลการวิจัยครั้งนี้ แสดงให้เห็นประสิทธิผลการใช้กิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณีในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว สามารถอธิบายได้ว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับกิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณี ได้รับการดูแลที่มีความเฉพาะในแต่ละปัญหาของตนเอง ซึ่งทำให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงปัญหาและความต้องการด้านสุขภาพของตนเอง โดยเฉพาะความรู้ในการดูแลตนเองและความต้องการของผู้ป่วยนับเป็นสิ่งที่สำคัญที่พยาบาลผู้จัดการรายกรณีต้องประเมินถึงความต้องการของผู้ป่วยแต่ละบุคคลเพื่อให้การพยาบาลที่ตรงตามสภาพปัญหา โดยส่งต่อให้ทีมสุขภาพได้ให้การดูแลอย่างเหมาะสม ส่งผลทำให้ผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการตนเองด้านสุขภาพที่เหมาะสม สามารถช่วยชะลอไตเสื่อมได้ นำไปสู่ตัวชี้วัดทางคลินิกที่บ่งบอกถึงค่าการทำงานของไตที่ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สมคิด สุภาพันธ์²⁵ พบว่ากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการรายกรณีมีพฤติกรรมดูแลตนเองที่เหมาะสม และค่าอัตราการกรองของไตดีขึ้นสอดคล้องกับการศึกษาของ อมรรัตน์ มณีนิล²⁶ ที่ศึกษาการพัฒนาารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 โดยใช้การจัดการตนเองและการจัดการรายกรณี ในการชะลอไตเสื่อม โรงพยาบาลวังยาง จังหวัดนครพนม พบว่า หลังการพัฒนาารูปแบบผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีอัตราการกรองของไตสูงกว่าก่อนการพัฒนาารูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และสอดคล้องกับการศึกษาของ วรทิพย์ แก่นการ⁸ ที่ศึกษารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง โดยใช้การจัดการตนเองและการจัดการรายกรณี เพื่อชะลอโรคไตเรื้อรัง พบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของอัตราการกรองของไตเพิ่มมากขึ้น

ดังนั้น จากการวิจัยกิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณีในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว ที่เน้นแบบแผนการดูแลที่มีความเฉพาะในแต่ละปัญหาของตนเอง ซึ่งทำให้ผู้ป่วยเข้าใจในปัญหาและความต้องการด้านสุขภาพของตนเองได้อย่างแท้จริง โดยพยาบาลผู้จัดการรายกรณีมีการประเมินถึงความต้องการของแต่ละบุคคลเพื่อให้การพยาบาลที่ตรงตามสภาพปัญหาโดยมีทีมสุขภาพเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแล ทำให้นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม สะท้อนให้เห็นถึงค่าอัตราการกรองของไตที่ดีขึ้น และค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะลดลง สามารถช่วยยืดระยะเวลาดำเนินการเข้าสู่โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายให้นานยิ่งขึ้น

สรุปผลการวิจัย

กลุ่มทดลองในการศึกษาครั้งนี้ มีพฤติกรรมจัดการตนเองดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่งผลให้ค่าอัตราการกรองของไตเพิ่มขึ้น และค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01 ทำให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังชะลอได้เสื่อมช่วยยืดระยะเวลาดำเนินการเข้าสู่โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายให้ยาวนานยิ่งขึ้น ซึ่งพยาบาลสามารถใช้บทบาทอิสระในการให้กิจกรรมการพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพและส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการใช้รูปแบบการพยาบาลการจัดการรายกรณีในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีอัตราการทำงานลดลงอย่างรวดเร็วหรือให้การพยาบาลในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ในระยะที่ 3 ขึ้นไป ในแผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาล เพื่อยืดระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคไตเรื้อรังให้ดำเนินเข้าสู่ระยะท้ายได้นานยิ่งขึ้น และควรส่งเสริมให้มีการนำรูปแบบการใช้การจัดการรายกรณีในกลุ่มผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

2. ควรมีการศึกษาค้นคว้าของกิจกรรมการพยาบาลการจัดการรายกรณีในระยะเวลาที่นานขึ้น เนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้ ระยะเวลาประเมิน 12 สัปดาห์ มีการประเมินผลหลังการทดลองทันที จึงไม่อาจสามารถยืนยันได้ว่า ผู้ป่วยจะมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการตนเองด้านสุขภาพที่ต่อเนื่อง จึงควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมในการติดตามการคงไว้ของพฤติกรรมจัดการตนเองด้านสุขภาพ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะและปรับปรุงเครื่องมือวิจัยให้สมบูรณ์แบบรวมถึงฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลมุกดาหาร เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง และกลุ่มตัวอย่างทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยในครั้งนี้ ทำให้การวิจัยนี้ประสบความสำเร็จบรรลุตามวัตถุประสงค์การวิจัย

References

1. Department of Disease Control. Epidemiology and review of preventive measures for chronic kidney disease. [Internet]. Bangkok: Department of Disease Control; 2022 [updated 2024; cited 2023 Apr 1]. Available form: <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1308820220905025852.pdf> (in Thai)
2. United States Renal Data System. United states renal data system 2022. [Internet]. USA: United States Renal Data System; 2023 May 18 [updated 2024; cited 2023 Apr 1]. Available form: <https://usrds-adr.niddk.nih.gov/2022>
3. Chuasuwan A, Lumpaopong A. Thailand renal replacement therapy: year 2020. [Internet]. Bangkok: TRT; 2020 [updated 2024; cited 2024 Feb 20]. Available from: <https://www.nephrothai.org/wp-content/uploads/2022/06/Final-TRT-report-2020.pdf>
4. Kidney disease improving global outcome. KDIGO 2024 clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease [Internet]. USA: Kidney disease improving global outcome; 2024 [updated 2024; cited 2024 Feb 20]. Available form: [https://www.kidney-international.org/article/S0085-2538\(23\)00766-4/fulltext](https://www.kidney-international.org/article/S0085-2538(23)00766-4/fulltext)
5. Ricardo AC, Anderson CA, Yang W, Zhang X, Fischer MJ, Dember ML, et al. Healthy lifestyle and risk of kidney disease progression, Atherosclerotic events, and death in CKD: findings from the chronic renal insufficiency cohort (CRIC) Study. *AJKD* 2015;65(3):412-24.
6. Lee SJ, Jeon J. Relationship between symptom clusters and quality of life in patients at stages 2 to 4 chronic kidney disease in Korea. *Appl Nurs Res* 2015;28(4):e13-9.

7. Wimo A, Guerchet M, Ali GC, Wu YT, Prina AM, Winblad B, et al. The worldwide costs of dementia 2015 and comparisons with 2010. *The Journal of the Alzheimer's association* 2017;13(1):1-7.
8. KanKam W, Damnok K, Anutrakulchai S. Effectiveness of care model for chronic kidney disease patients using integrated disease management and case management in primary care units, Northeast. *Journal of Nursing and Health Care* 2019;37(3):173-82. (in Thai)
9. Srikongpan K, Sarapan P. Effects of case management in chronic kidney disease patients on volume overlode, chronic kidney disease clinic, Kumphawapi Hospital. *Udonthani Hospital Medical Journal* 2018;26(2):166-77. (in Thai)
10. Singprasert R, Kanogsunthornrat N, Chailimpamontree W. Effect of behavior modification program led by advanced practice nurse on clinical outcomes in patients with pre-dialysis chronic kidney disease. *Thai Journal of Nursing and Midwifery Practice* 2018;5(1):57-74. (in Thai)
11. Phinage C, Methakanjanasak N. The effect of self-management support program on estimated glomerular filtration rate (eGFR) among chronic kidney disease patient with pre-dialysis stages. *Mahasarakham Hospital Journal* 2023;20(1):242-51. (in Thai)
12. Case Management Society of America (CMSA). Standards of practice for case management [Internet]. Little Rock, AR: CMSA; 2016 [updated 2024; cited 2023 Apr 9]; Available from: <https://www.abqaurp.org/DOCS/2016%20CM%20standards%20of%20practice.pdf>
13. Lorig KR, Holman HR. Self-management education: history, definition, outcomes, and mechanisms. *Ann Behav Med* 2003;26(1):1-7.
14. Sisanga P, Methakanjanasak N. Effects of the illness representation-based education program via line application on selected outcomes in patients with stage 3 chronic kidney disease with a rapid decline of kidney function. *Journal of Nursing Science & Health* 2022;45(1):18-29. (in Thai)
15. Jirawakul A. Statistics for health science research. Bangkok: Witayaphat; 2015. (in Thai)
16. Thungtong S, Chinnawong T, Thaniwattananon P. Effects of self-management support program for delayed progression of diabetic nephropathy on self-management behaviors and clinical outcomes in patients with uncontrolled type 2 diabetes mellitus. *Songklanagarind Journal of Nursing* 2015;35(1):67-84. (in Thai)
17. Moungyeam S, Naewbood S, Rithpho P. Effects of health promotion program on health behavior and estimated glomerulus filtration rate among patients with chronic kidney disease stage 3. *Journal of Nursing and Health Sciences* 2018;12(suppl):97-109. (in Thai)
18. Julawonno N. Effects of an individual education program on self-care behavior among patients with Tuberculosis. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health* 2016;3(1):17-30. (in Thai)

19. Wongprakob N, Piyabunditkul L. Predictive factors of chronic kidney disease in patients with diabetes mellitus and hypertension. *The Journal of Boromarajonani College of Nursing, Nakhonratchasima* 2017;23(2):94-106. (in Thai)
20. Silarak T, Piyabunditkul L, Kittipchai W. Predictive factors of chronic kidney disease in patients with diabetes mellitus at Sisaket province. *Songklanagarind Journal of Nursing* 2020;40(2):109-21. (in Thai)
21. Tsai WC, Wu HY, Peng YS, Yang JY, Chen HY, Chiu YL, et al. Association of intensive blood pressure control and kidney disease progression in nondiabetic patients with chronic kidney disease. *JAMA Intern Med* 2017;177(6):792-9.
22. Trisirichok P, Uttarasart L, Kankarn W. The impact of self-management support by a multidisciplinary team on delaying chronic kidney disease progression in primary care, Khon Kaen Hospital. *Srinagarind Medical Journal* 2019;34(6):552-8. (in Thai)
23. Klatinpoo B, Oba N, Neawbood S. Effects of a behavioral modification program in complication control of diabetes patients with chronic kidney complications. *Journal of Health and Nursing Education* 2020;26(1):58-70. (in Thai)
24. Pormsaeng S. The model of health behavioral promotion for delaying renal degeneration in chronic kidney disease stage 3 patients Phonsawan Hospital Nakhon Phanom Province. *Journal of Environmental and Community Health* 2024;6(3):63-71. (in Thai)
25. Supapan S. Development of a model to delay renal impairment in patients with diabetes and hypertension using case management process in Phusing Hospital, Sisaket Province. *Journal of Health Science* 2019;28(5):857-66. (in Thai)
26. Manee A. Model development of chronic kidney disease patients stage 3 care by self-management and case management for slow progression of kidney disease in Wangyang Hospital Nakhon Phanom Province. *Journal of Environmental and Community Health* 2024;9(1):79-89. (in Thai)

การพยาบาลเพื่อส่งเสริมการเตรียมตัวสำหรับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนัก แบบผู้ป่วยนอกในผู้สูงอายุ : การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ*

เนาวรัตน์ แก้วตา พย.บ.**

สมรภพ บรรหารักษ์ ปร.ด.*** ธัญญา อภิชาติวัลลภ พ.บ.****

บทคัดย่อ

ปัจจุบันยังพบว่า การส่องกล้องลำไส้ใหญ่ในผู้สูงอายุมีการเตรียมลำไส้ที่ไม่เพียงพอ ส่งผลเสียต่ออัตรา การตรวจพบรอยโรค และตัวบ่งชี้อื่น ๆ ของคุณภาพของการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ เช่น ระยะเวลาการใส่ กล้องลำไส้ใหญ่นานขึ้นและระยะเวลาโดยรวมของกระบวนการที่นานขึ้น จากการศึกษาวิจัยจำนวนมาก ที่เกี่ยวกับโปรแกรมหรือกิจกรรมการพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมลำไส้ของผู้สูงอายุที่เข้ารับการส่องกล้อง ลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักแบบผู้ป่วยนอก พบว่า ยังไม่มีการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับ โปรแกรมหรือกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพของการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักแบบผู้ป่วยนอก สำหรับผู้สูงอายุโดยเฉพาะ ซึ่งผู้สูงอายุมีข้อจำกัดหลายประการและต้องการการเตรียมการที่สอดคล้องกับ ข้อจำกัดดังกล่าวเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและป้องกันภาวะแทรกซ้อนขณะเตรียมลำไส้ การศึกษาครั้งนี้ จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับโปรแกรมหรือกิจกรรมการพยาบาล สำหรับผู้สูงอายุที่ส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักแบบผู้ป่วยนอก โดยสืบค้นงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2560-2565 (ค.ศ. 2017-2022) จาก 6 ฐานข้อมูล ได้งานวิจัยทั้งสิ้น 10,788 เรื่อง หลังจากคัดเลือก ตามเกณฑ์ที่กำหนด คงเหลืองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำนวน 12 เรื่อง เป็นงานวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มที่มี กลุ่มควบคุม จำนวน 5 เรื่อง งานวิจัยกึ่งทดลอง จำนวน 6 เรื่อง และงานวิจัยและพัฒนา จำนวน 1 เรื่อง

ผลการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ พบว่า โปรแกรมหรือกิจกรรมการพยาบาลที่มี ประสิทธิภาพในการช่วยผู้สูงอายุเตรียมลำไส้ ได้แก่ การให้ความรู้ คำแนะนำรายบุคคล การติดตามผลทาง โทรศัพท์ การใช้แอปพลิเคชันไลน์ โซเชียลมีเดีย คู่มือและสื่อการสอน เช่น วิดีทัศน์และภาพพลิก เป็นต้น ผลจากการใช้โปรแกรมหรือกิจกรรมเหล่านี้ พบว่า ผู้สูงอายุมีความรู้มากขึ้น สามารถปฏิบัติตัวในการเตรียม ลำไส้ได้อย่างถูกต้อง ความสะอาดของลำไส้ดีขึ้น สามารถจัดการกับอาการไม่พึงประสงค์ขณะเตรียมลำไส้ ได้ดีขึ้น และระยะเวลาที่ใช้ในการส่องกล้องลดลง

คำสำคัญ: การส่องกล้องลำไส้ใหญ่ โปรแกรมการพยาบาล ผู้ป่วยนอก ผู้สูงอายุ

ผ่านการตรวจไม่คัดลอกผลงาน พิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน

วันที่รับบทความ 24 สิงหาคม 2567 วันที่แก้ไขบทความเสร็จ 8 ตุลาคม 2567 วันที่ตอบรับบทความ 23 ตุลาคม 2567

*เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ เรื่อง ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการสนับสนุนทางสังคมต่อผลลัพธ์ที่คาดหวัง ในผู้ดูแลและผู้สูงอายุที่ได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักแบบผู้ป่วยนอก ห้องส่องกล้อง โรงพยาบาลศรีนครินทร์

**นักศึกษาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

***รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผู้ประพันธ์บทความ

อีเมล sbanharak@kku.ac.th

****อายุรแพทย์ สาขาโรคระบบทางเดินอาหารและตับ โรงพยาบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

Nursing care promoting outpatient colonoscopy preparation among older adults: A systematic review*

Nouwarat Kaewta B.N.S.**

Samoraphop Banharak Ph.D.*** Thanya Apichatwanlop M.D.****

Abstract

Currently, it is still found that bowel preparation for colonoscopy in older adults patients is often inadequate, leading to adverse effects on the detection rate of lesions and other indicators of colonoscopy quality, such as prolonged insertion time and increased overall procedural time. Many studies have examined nursing programs or activities related to bowel preparation for older patients undergoing outpatient colonoscopy, but there has been no systematic review specifically focusing on programs or activities that enhance the effectiveness of outpatient colonoscopy among older adults. Older patients are a group with many limitations and require preparation that aligns with these constraints to improve efficiency and prevent complications during bowel preparation. Therefore, this study aims to systematically review the literature on nursing programs or activities for older patients undergoing outpatient colonoscopy. It conducted a comprehensive search over the past five years, from 2017 to 2022 (B.E. 2560-2565), using six databases. A total of 10,788 research articles were found. After screening based on the inclusion criteria, 12 relevant studies were included: five randomized controlled trials, six quasi-experimental studies, and one research and development study.

The systematic review revealed that effective nursing programs or activities for bowel preparation among older patients included providing knowledge, personalized recommendations, telephone follow-up, using the LINE application, social media, manuals, and educational materials such as videos and flip charts. The results from these programs or activities showed that older patients had increased knowledge, were able to correctly follow bowel preparation guidelines, achieved better bowel cleanliness, managed adverse symptoms during bowel preparation more effectively, and experienced shorter colonoscopy durations. Thus, nurses and healthcare professionals involved in caring for older patients can apply these nursing programs or activities derived from the systematic review to design effective care for older adults patients undergoing outpatient colonoscopy.

keywords: colonoscopy; nursing program; outpatients; older adults

Plagiarism checked, 3 Reviews.

Received 24 August 2024, Revised 8 October 2024, Accepted 23 October 2024

*As a part of a thesis titled the effects of a self-management program and social support on selected outcomes for caregivers and older patients undergoing outpatient colonoscopy at the Endoscopy room Srinagarind Hospital

**A student of the master of nursing science program in gerontological nurse practitioner, Faculty of Nursing, Khon Kaen University

***Associate professor, Faculty of Nursing, Khon Kaen University, Corresponding author, E-mail: sbanharak@kku.ac.th

****Gastroenterologist, Khon Kaen Hospital, Khon Kaen

บทนำ

ประเทศไทยมีผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ใหม่กว่า 140,000 คน หรือประมาณ 400 คนต่อวัน และมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง พบมากเป็นอันดับ 3 ในคนไทยและส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ¹ ด้วยเหตุนี้ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) มีนโยบายรณรงค์ให้ผู้สูงอายุดำเนินการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง ด้วยวิธีตรวจหาเลือดแฝงในอุจจาระ (fecal Immunochemical test: FIT Test) สำหรับประชาชนอายุ 50–70 ปี จำนวน 1 ครั้ง ทุก 2 ปี กรณีผลตรวจผิดปกติ จะได้รับการตรวจยืนยันด้วยการส่องกล้องลำไส้ใหญ่และการเก็บเนื้อเยื่อส่งตรวจ เพื่อให้ได้รับการตรวจวินิจฉัยมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงได้ในระยะเริ่มต้นและเริ่มการรักษาได้ตั้งแต่เนิ่น ๆ²

การส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนัก (colonoscopy) เป็นการตรวจคัดกรองที่สำคัญที่สุดสำหรับโรคลำไส้ใหญ่และทวารหนัก เนื่องจากการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทำให้เห็นภาพของจริงของส่วนที่เป็นโรค ซึ่งช่วยให้สามารถวินิจฉัยโรคได้ตั้งแต่แรก³ ข้อบ่งชี้สำหรับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ คือ ผลการตรวจหาเลือดแฝงในอุจจาระที่แสดงผลค่าตรวจเป็นบวก อุจจาระเป็นเลือด การเคลื่อนไหวของลำไส้ที่ผิดปกติ โลหิตจาง ปวดท้อง และน้ำหนักลดหรือมีก้อนในท้อง สงสัยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักหรือโรคอักเสบของลำไส้อื่น ๆ นอกจากนี้ การส่องกล้องลำไส้ใหญ่ยังเป็นข้อบ่งชี้การตรวจ สำหรับบุคคลที่สงสัยว่ามีมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่อาจถ่ายทอดทางพันธุกรรมของครอบครัว รวมทั้งการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ เพื่อการติดตามผลการรักษาหลังการตัดตึงเนื้อลำไส้ใหญ่ (polypectomy) การเฝ้าระวังหลังจากพบติ่งเนื้อลำไส้ใหญ่เป็นข้อบ่งชี้ที่พบบ่อยที่สุด สำหรับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ในผู้สูงอายุ⁴ เนื่องจากพบอุบัติการณ์ของมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักเพิ่มขึ้นตามอายุ

ประสิทธิภาพของการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนัก ขึ้นอยู่กับตัวบ่งชี้คุณภาพ ได้แก่ 1) คุณภาพของการทำความสะอาดลำไส้ 2) ระยะเวลาที่ใช้ในการใส่และถอยกล้องตรวจในขณะส่องกล้องลำไส้ใหญ่ 3) อัตราการตรวจพบรอยโรค (adenoma detection rate: ADR) 4) ความปลอดภัยของผู้ป่วยจากการไม่พึงประสงค์และภาวะแทรกซ้อน และ 5) ความสะดวกสบายของผู้ป่วยในทุกขั้นตอนการส่องกล้องลำไส้ใหญ่⁵ โดยอัตราขั้นต่ำที่รับได้ในปัจจุบันของการเตรียมลำไส้อย่างเพียงพอในการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ คือ การทำความสะอาดลำไส้ได้คุณภาพในระดับดีเลิศหรือดีมาก มากกว่าร้อยละ 90⁶ ซึ่งในปัจจุบันยังพบว่าการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ยังมีการเตรียมลำไส้ไม่เพียงพอ ส่งผลเสียต่ออัตราการตรวจพบรอยโรค และตัวบ่งชี้อื่น ๆ ของคุณภาพของการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ เช่น ระยะเวลาการใส่กล้องตรวจลำไส้ใหญ่นานขึ้น (cecal intubation time) ระยะเวลาโดยรวมของกระบวนการที่นานขึ้น เช่น เวลาที่เพิ่มขึ้นในการล้างและดูดเศษอาหารและทำความสะอาดภายในลำไส้ เวลาในการพักฟื้นหลังดมยาสลบนานขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้ช่วงเวลาเฝ้าระวังนานขึ้นและค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น⁵

การส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักสามารถให้บริการแบบผู้ป่วยนอกได้ทั้งวัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือของผู้ที่ได้รับการตรวจในการเตรียมความพร้อมด้วยตนเองมาที่บ้าน สำหรับกลุ่มผู้สูงอายุจะมีข้อจำกัด คือ การทำงานของร่างกายที่ลดลงพร้อมกับความเข้าใจและความจำที่ลดลง กระบวนการเตรียมลำไส้ที่มีการจำกัดอาหาร และต้องรับประทานยาระบาย อาจทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์เกิดขึ้นขณะเตรียมลำไส้ที่บ้าน ซึ่งอาการไม่พึงประสงค์ ที่อาจเกิดขึ้นขณะเตรียมลำไส้ ได้แก่ ความรู้สึกหิว อาการอ่อนเพลีย ท้องอืด ปวดท้อง ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน วิงเวียนศีรษะ ซึ่งอาจส่งผลให้หกล้มได้⁷ นอกจากนี้ ผู้สูงอายุอาจปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ซับซ้อนไม่ถูกต้อง ทำให้เกิดการเตรียมลำไส้ที่ไม่ถูกต้อง อันจะส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพของการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ในผู้ป่วยสูงอายุได้⁸ ด้วยข้อจำกัดและความเสี่ยงต่อการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ดังกล่าว กระบวนการเตรียมลำไส้ในผู้สูงอายุ จึงเป็น

กระบวนการสำคัญที่ต้องพิจารณาเป็นพิเศษ โดยจำเป็นต้องนำญาติหรือผู้ดูแลเข้ามามีส่วนร่วมด้วย³ รวมทั้งการมีโปรแกรมการพยาบาลหรือกิจกรรมการพยาบาล เพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ที่ดีจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ได้

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพของการทำความสะอาดลำไส้ พบว่า มีการเตรียมลำไส้ที่เพียงพอ เพียงร้อยละ 65 ถึง 87 ของการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ โดยอัตราร้อยละจะแตกต่างกันไปตามสถานที่ ที่ทำการศึกษากลุ่มตัวอย่าง^{5,8-12} ผลการศึกษาการเตรียมทำความสะอาดลำไส้ที่ได้จากงานวิจัยดังกล่าว เป็นการศึกษาแบบผสมกลุ่มอายุ (mixed-age) ในกลุ่มผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ แต่เนื่องจากผู้สูงอายุมีความเปราะบางและมีกำลังสำรองน้อยกว่า รวมทั้งมีข้อจำกัดการเรียนรู้และปฏิบัติตัวที่เกิดจากกระบวนการสูงอายุ ซึ่งแตกต่างจากวัยผู้ใหญ่¹³ จึงยังต้องศึกษาเกี่ยวกับการเตรียมลำไส้ให้มีความสะอาดเพียงพอเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุ โดยพิจารณาวิธีการและสื่อที่เหมาะสม ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ได้องค์ประกอบและเนื้อหาสาระที่สำคัญของการพยาบาล เพื่อส่งเสริมการเตรียมลำไส้ที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุและมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมการพยาบาลและกิจกรรมการพยาบาล เพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพการเตรียมตัว เพื่อการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักแบบผู้ป่วยนอกในผู้สูงอายุ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้ ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดการสืบค้นอย่างเข้มงวดและการสังเคราะห์งานวิจัยของ Joanna Briggs Institute for Evidence Based Nursing and Midwifery (JBI)¹⁴ ซึ่งแนวคิดดังกล่าวถูกนำมาใช้ในการสืบค้น การประเมินงานวิจัยและการสกัดผลการศึกษา เพื่อสังเคราะห์เป็นแนวปฏิบัติทางการพยาบาลอย่างแพร่หลาย กระบวนการดำเนินการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบตามกรอบแนวคิดดังกล่าว ได้แก่ การระบุประเด็นปัญหาหรือวัตถุประสงค์ในการศึกษา การสืบค้นเอกสารหรือวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การคัดเลือกรายงานการศึกษาที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด การบันทึกข้อมูลตามแบบบันทึกข้อมูลการประเมินเอกสาร การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลการทบทวนวรรณกรรม และการอภิปรายผลและให้ข้อเสนอแนะ

วิธีการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ จากรายงานการวิจัยและวิทยานิพนธ์ที่ศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมและกิจกรรมการพยาบาล เพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพของการส่องกล้องลำไส้ใหญ่แบบผู้ป่วยนอกในผู้สูงอายุทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ ที่รายงานการศึกษาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ทำการสืบค้นย้อนหลัง 5 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560-2565 (ค.ศ. 2017-2022) โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. การระบุประเด็นปัญหาหรือวัตถุประสงค์ในการศึกษา โดยใช้กรอบของการตั้งคำถามแบบ PICO framework ประกอบด้วย P (patient population) คือ ผู้สูงอายุที่ได้รับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่แบบผู้ป่วยนอก I (intervention or issue of interest) คือ โปรแกรมการพยาบาลหรือกิจกรรมการพยาบาลเพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ C (comparison intervention or issue of interest) คือ ประสิทธิภาพการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ของผู้สูงอายุที่เข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่แบบผู้ป่วยนอก และ

เปรียบเทียบผลของการได้รับและไม่ได้รับโปรแกรมการพยาบาลหรือกิจกรรมการพยาบาล O (outcome) คือ ความรู้เกี่ยวกับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ การปฏิบัติตามข้อกำหนดในการเตรียมลำไส้ อาการไม่พึงประสงค์ ขณะเตรียมลำไส้ ระยะเวลาที่ใช้ในการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ และความสะดวกของลำไส้

2. การสืบค้นเอกสารหรือวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ได้ดำเนินการสืบค้นจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ แหล่งสืบค้นข้อมูลต่างประเทศ ได้แก่ CINAHL, SCOPUS, PubMed, ProQuest และแหล่งข้อมูลการสืบค้นในประเทศ ได้แก่ E-Thesis, ThaiJo ทำการสืบค้นด้วยคำค้นตามหลัก PICO แยกตามตัวแปร โดยผนวกคำสำคัญตามหลัก PICO เข้าไปในการสืบค้น ได้แก่ ผู้สูงอายุ การเตรียมลำไส้/การให้สุศึกษา การพยาบาล ตามปกติ และความสะดวกของลำไส้ ทั้งนี้ ผู้วิจัยแบ่งการสืบค้นออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้ 1) ความรู้และการปฏิบัติ ตามข้อกำหนดในการเตรียมลำไส้สำหรับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ในผู้สูงอายุ 2) อาการไม่พึงประสงค์ ขณะเตรียมลำไส้ 3) ระยะเวลาที่ใช้ในการส่องกล้อง และ 4) ความสะดวกของลำไส้สำหรับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ในผู้สูงอายุ การเลือกใช้คำสำคัญอยู่ภายใต้การดูแลและให้ข้อเสนอแนะ โดยอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้เชี่ยวชาญ ด้านการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและบรรณารักษ์

3. การคัดกรองงานวิจัย เมื่อทำการสืบค้นงานวิจัยจากฐานข้อมูลที่กำหนดแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการนำ งานวิจัยทั้งหมดที่สืบค้นได้เข้าโปรแกรม Rayyan ซึ่งเป็นโปรแกรมการจัดการบรรณานุกรม (reference management software) สำหรับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ หลังจากนั้นผู้วิจัยและทีมทำการ คัดเลือกงานวิจัยทั้งหมด และได้งานวิจัยที่เข้าเกณฑ์ 12 เรื่อง กระบวนการคัดเลือกงานวิจัยเพื่อนำมาศึกษา เนื่องจากในกระบวนการของการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบนั้น จำเป็นต้องใช้ผู้วิจัยอย่างน้อย 2 คน ในการทำการศึกษ ทั้งการคัดเลือกงานวิจัย และการประเมินคุณภาพงานวิจัย เพื่อเป็นการป้องกันการ เกิดอคติ (bias) ในระหว่างที่ทำการวิจัยและเพื่อให้งานวิจัยมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น ผู้วิจัยได้มีการประเมิน ความน่าเชื่อถือ โดยผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษามีการคัดเลือกงานวิจัยอย่างเป็นอิสระต่อกัน ใช้เกณฑ์ใน การคัดเลือกและแบบบันทึกข้อมูลเดียวกัน นำผลที่ได้จากการคัดเลือกของทั้งผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษา มาเปรียบเทียบกัน กรณีที่พบข้อคิดเห็นที่แตกต่างกัน ผู้วิจัยทั้ง 2 ท่าน อภิปรายพิจารณาหลักฐานอีกครั้ง และ หาข้อสรุปร่วมกัน ทั้งนี้ ผลการสืบค้น การคัดกรองงานวิจัย และจำนวนงานวิจัยที่นำเข้าสู่ศึกษา ดังแสดงใน PRISMA flowchart (ภาพที่ 1)

4. การสังเคราะห์งานวิจัย อภิปรายผล และสร้างข้อเสนอแนะ หลังจากสกัดเนื้อหาแล้ว ผู้วิจัย ดำเนินการเขียนรายงานผลการทบทวนวรรณกรรม โดยการจัดกลุ่มข้อค้นพบ (themes) และให้รายละเอียด ภายใต้แต่ละกลุ่มข้อค้นพบ ด้วยการรายงานผลแบบบรรยาย (narrative) เสร็จแล้วดำเนินการอภิปรายผลและ ให้ข้อเสนอแนะ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยมี 3 เครื่องมือ โดยมีรายละเอียดของแต่ละเครื่องมือ ดังนี้

1. ระดับของหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยใช้ของ Joanna Briggs Institute (Level of Evidence)¹⁴ แบ่งได้ ดังนี้ Level 1 Experimental Designs, Level 2 Quasi-experimental Designs, Level 3 Observational Analytic Designs, Level 4 Observational-Descriptive Studies, Level 5 Expert Opinion and Bench Research

2. Critical Appraisal ประกอบด้วย

2.1 Critical appraisal of the selected randomized controlled trial (RCT)¹⁵ ประเมิน 13 ข้อ ดังนี้ 1) มีการสุ่มตัวอย่างแบบสุ่มจริงเพื่อจัดกลุ่มผู้เข้าร่วมในการทดลองหรือไม่ 2) การจัดสรร

กลุ่มตัวอย่างเข้าสู่กลุ่มทดลองถูกปกปิดหรือไม่ 3) กลุ่มทดลองมีความคล้ายคลึงกันในช่วงเริ่มต้นหรือไม่ 4) ผู้เข้าร่วมการทดลองได้รับการปกปิดข้อมูลเกี่ยวกับการจัดกลุ่มหรือไม่ 5) ผู้ให้การทดลองถูกปกปิดข้อมูลเกี่ยวกับการจัดกลุ่มการทดลองหรือไม่ 6) ผู้ประเมินผลลัพธ์ได้รับการปกปิดข้อมูลเกี่ยวกับการจัดกลุ่มการทดลองหรือไม่ 7) กลุ่มทดลองได้รับการดูแลที่เหมือนกันทุกประการ ยกเว้น intervention ที่สนใจหรือไม่ 8) การติดตามผลเสร็จสมบูรณ์หรือไม่ และหากไม่เสร็จสมบูรณ์ มีการอธิบายและวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่มในการติดตามผลอย่างเพียงพอหรือไม่ 9) ผู้เข้าร่วมการทดลองถูกวิเคราะห์ในกลุ่มที่พวกเขาถูกสุ่มหรือไม่ 10) ผลลัพธ์ถูกวัดในลักษณะเดียวกันสำหรับกลุ่มทดลองหรือไม่ 11) ผลลัพธ์ถูกวัดในวิธีที่เชื่อถือได้หรือไม่ 12) มีการใช้สถิติในการวิเคราะห์ที่เหมาะสมหรือไม่ 13) การออกแบบการทดลองเหมาะสมหรือไม่ และหากมีการเบี่ยงเบนจากการออกแบบ RCT มาตรฐาน (การสุ่มรายบุคคล, กลุ่มขนาน) ได้มีการพิจารณาในการดำเนินการและการวิเคราะห์การทดลองหรือไม่

2.2 The JBI critical appraisal tool for the assessment of risk of bias quasi-experimental studies¹⁶ ประเมิน 9 ข้อ ดังนี้ 1) อคติที่เกี่ยวข้องกับลำดับเวลาเป็นที่ชัดเจนในงานวิจัยหรือไม่ ว่าจะอะไรคือ 'สาเหตุ' และอะไรคือ 'ผลลัพธ์' 2) อคติที่เกี่ยวข้องกับการเลือกและการจัดสรร มีการใช้กลุ่มควบคุมหรือไม่ 3) อคติที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยกวน การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมมีความคล้ายคลึงกันหรือไม่ 4) อคติที่เกี่ยวข้องกับการให้การทดลอง/การเปิดเผย กลุ่มตัวอย่างได้รับการรักษาหรือการดูแลที่คล้ายคลึงกันหรือไม่ นอกเหนือจากการเปิดเผยหรือการทดลองที่สนใจ 5) อคติที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน การตรวจจับ และการวัดผลลัพธ์ มีการวัดผลลัพธ์หลายครั้ง ทั้งก่อนและหลังการทดลอง/การเปิดเผยหรือไม่ 6) ผลลัพธ์ของกลุ่มตัวอย่างในการเปรียบเทียบได้รับการวัดในลักษณะเดียวกันหรือไม่ 7) ผลลัพธ์ถูกวัดในวิธีที่เชื่อถือได้หรือไม่ 8) อคติที่เกี่ยวข้องกับการทดลองกลุ่มตัวอย่าง การติดตามผลเสร็จสมบูรณ์หรือไม่ และหากไม่เสร็จสมบูรณ์ มีการอธิบายและวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่มในการติดตามผลอย่างเพียงพอหรือไม่ 9) ข้อสรุปทางสถิติมีความถูกต้อง มีการใช้การวิเคราะห์สถิติที่เหมาะสมหรือไม่

3. Grading¹⁷ ระดับของหลักฐานตามการประเมินของ GRADE working group แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้ ระดับสูง: การวิจัยให้การขึ้นำที่ตีความเกี่ยวกับผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ความน่าจะเป็นที่ผลลัพธ์จะแตกต่างออกไปอย่างมากมีน้อย ระดับปานกลาง: การวิจัยให้การขึ้นำที่ตีความเกี่ยวกับผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ความน่าจะเป็นที่ผลลัพธ์จะแตกต่างออกไปอย่างมาก มีระดับปานกลาง ระดับต่ำ: การวิจัยให้การขึ้นำบางประการเกี่ยวกับผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ความน่าจะเป็นที่ผลลัพธ์จะแตกต่างออกไปอย่างมาก มีสูง ระดับต่ำมาก: การวิจัยไม่ให้การขึ้นำที่เชื่อถือได้เกี่ยวกับผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ความน่าจะเป็นที่ผลลัพธ์จะแตกต่างออกไปอย่างมากมีสูงมาก

ทั้งนี้ Grading ของการศึกษาแสดงในรูปตามที่ตั้งาบัน Joanna Briggs กำหนด ดังนี้

⊕⊕⊕⊕ = ต่ำมาก; ⊕⊕⊕ = ต่ำ; ⊕⊕⊕⊕ = ปานกลาง; ⊕⊕⊕⊕⊕ = สูง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเชิงปริมาณ ผู้วิจัยทำการสกัดเนื้อหา และรายงานข้อมูลเชิงปริมาณ โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ รายงานค่าสถิติ และระดับนัยสำคัญ
2. ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยทำการสกัดเนื้อหา จัดกลุ่มข้อค้นพบ (themes) และรายละเอียดของโปรแกรม โดยจัดกลุ่มตามลักษณะของโปรแกรม และรายละเอียดของแต่ละโปรแกรม
3. เมื่อได้ข้อมูลเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ ทำการวิเคราะห์อีกครั้ง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นผลการศึกษา

4. เพื่อให้งานวิจัยมีความน่าเชื่อถือมากขึ้นผู้วิจัยได้มีการประเมินความน่าเชื่อถือ โดยผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษามีการคัดเลือกงานวิจัยอย่างเป็นอิสระต่อกัน ใช้เกณฑ์ในการคัดเลือกและแบบบันทึกข้อมูลเดียวกัน นำผลที่ได้จากการคัดเลือกของทั้งผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษามาเปรียบเทียบกัน กรณีที่พบข้อคิดเห็นที่แตกต่างกัน ผู้วิจัยทั้ง 2 ท่าน อภิปรายพิจารณาหลักฐานอีกครั้ง และหาข้อสรุปร่วมกัน

ผลการวิจัย

จากการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล 6 ฐาน ได้งานวิจัยทั้งสิ้น 10,788 เรื่อง คัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนดได้งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำนวน 12 เรื่อง เป็นงานวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม (randomized controlled trial) จำนวน 5 เรื่อง งานวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental designs) จำนวน 6 เรื่อง และการวิจัยและพัฒนา (the research and development) จำนวน 1 เรื่อง เป็นงานวิจัยที่ทำการศึกษาในต่างประเทศ จำนวน 7 เรื่อง และทำการศึกษาในประเทศไทย จำนวน 5 เรื่อง โดยมีวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพการส่องกล้องลำไส้ใหญ่แบบผู้ป่วยนอกของผู้สูงอายุ ได้แก่ การให้ความรู้ คำแนะนำรายบุคคล หรือรายครอบครัว การให้ข้อมูลการเตรียมตัว สำหรับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ และการติดตามทางโทรศัพท์ ใช้สื่อการสอนที่หลากหลาย เช่น คู่มือ วิดีทัศน์ ภาพพลิก เป็นต้น ใช้โซเชียลมีเดียหลากหลายช่องทาง เช่น แอปพลิเคชันไลน์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น รวมทั้งมีวิธีการที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ขณะที่เตรียมลำไส้ เช่น การออกกำลังกายด้วยการเดิน การนวดหน้าท้อง และการสั่นสะเทือนหน้าท้อง เป็นต้นจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ ผู้วิจัยได้สรุปโปรแกรมการพยาบาลหรือกิจกรรมการพยาบาลที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักแบบผู้ป่วยนอกในผู้สูงอายุ ดังแสดงในตารางที่ 1

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษานี้ เป็นการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับโปรแกรมการพยาบาลหรือกิจกรรมการพยาบาล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการส่องกล้องลำไส้ใหญ่แบบผู้ป่วยนอกของผู้สูงอายุ โดยรายงานการวิจัยที่นำเข้ามาศึกษาในครั้งนี้ทั้งสิ้น จำนวน 12 เรื่อง จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า โปรแกรมหรือกิจกรรมการพยาบาลหรือสื่อการสอนที่ใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพ ในการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ของผู้สูงอายุ มี 5 รูปแบบ ดังนี้

1. การให้ความรู้ คำแนะนำรายบุคคลหรือรายครอบครัว

ผลการศึกษาจากงานวิจัย จำนวน 5 เรื่อง^{7,9,18-20} เมื่อเจ้าหน้าที่พยาบาลแนะนำผู้สูงอายุในการเตรียมลำไส้ จะต้องใช้วิธีการสอนและปรับเป็นรายบุคคล ผู้สูงอายุควรได้รับความรู้เกี่ยวกับหลักการพื้นฐานและความสำคัญของการเตรียมลำไส้ การรับประทานอาหาร ยาระบาย อาการไม่พึงประสงค์หรือภาวะแทรกซ้อน เพื่อส่งเสริมการปฏิบัติตามข้อกำหนดในการเตรียมลำไส้ได้ถูกต้องมากขึ้น ซึ่งการให้ความรู้ คำแนะนำการเตรียมตัว สำหรับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ในผู้สูงอายุจำเป็น จะต้องให้ความรู้ที่ถูกต้องเฉพาะเจาะจงกับผู้สูงอายุรายบุคคลและรายครอบครัว ส่งผลให้ผู้สูงอายุและครอบครัวมีความรู้ในการเตรียมตัว สำหรับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ ครอบครัวมีความเข้าใจถึงบทบาทของตัวเองที่จะช่วยให้ผู้สูงอายุเกิดการเตรียมลำไส้ใหญ่ที่ถูกต้อง ข้อค้นพบดังกล่าว ที่เป็นการศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุแตกต่างจากการศึกษาในกลุ่มผู้ใหญ่ ที่อาจจะไม่จำเป็นต้องนำครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการรับฟังคำแนะนำการเตรียมลำไส้ เนื่องจากวัยผู้ใหญ่สามารถจดจำรายละเอียดในการเตรียมตัวได้ดี ไม่มีข้อจำกัดทางด้านร่างกาย สามารถดูแล

ตนเองได้ดี ทำให้สามารถปฏิบัติตัวในการเตรียมลำไส้ได้ โดยไม่ต้องอาศัยบุคคลในครอบครัวในการเตรียมลำไส้ ขณะอยู่ที่บ้านได้ ดังเช่น การศึกษาของนิรินธน์ ช่อมะลิ และ รุ่งระวี นาวิเจริญ²¹ ที่ศึกษาเกี่ยวกับผลของการให้ความรู้ต่อการปฏิบัติตนก่อนการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ โดยกลุ่มตัวอย่าง คือ บุคคลกลุ่มเสี่ยงโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ อายุระหว่าง 18-59 ปี ที่เข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ โดยการศึกษาไม่ได้มีการนำครอบครัวเข้ามาร่วมในโปรแกรมการให้ความรู้ ผู้วิจัยได้ให้ข้อเสนอแนะว่า พยาบาลฝ่ายปฏิบัติการที่ดูแลบุคคลกลุ่มเสี่ยงโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ที่ได้รับการส่องกล้องควรจัดโปรแกรมการให้ความรู้ก่อนการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ ที่มีความเฉพาะเจาะจงแก่ผู้ป่วยแต่ละรายอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ผู้ป่วยได้รับการนัดหมายที่ห้องตรวจ และขณะอยู่ที่บ้าน เพื่อรวันส่องกล้องตามนัดหมาย

2. การให้ข้อมูลและการติดตามทางโทรศัพท์

ผลการศึกษาจากงานวิจัย 5 เรื่อง^{7,9,18,20,22} พบว่า เจ้าหน้าที่พยาบาลควรจัดให้มีคำแนะนำโดยละเอียดและเป็นลายลักษณ์อักษรแก่ผู้สูงอายุหรือสมาชิกในครอบครัวที่มานัดหมายก่อนการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ และควรเน้นย้ำถึงความสำคัญของการปฏิบัติตามข้อกำหนดในการเตรียมลำไส้ เมื่อถึงระยะของการเตรียมลำไส้สำหรับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่แบบผู้ป่วยนอกกระบวนการเตรียมลำไส้เกิดขึ้นที่บ้าน เนื่องจากข้อจำกัดในผู้สูงอายุ คือ การทำงานของร่างกายที่ลดลงพร้อมกับความเข้าใจและความจำที่ลดลง อาจทำให้ผู้สูงอายุปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ซับซ้อนไม่ถูกต้อง ทำให้เกิดการเตรียมลำไส้ที่ไม่ถูกต้อง ควรมีการให้คำแนะนำการเตรียมลำไส้ทางโทรศัพท์ซ้ำอีกครั้งเป็นการทบทวน การย้ำเตือนทั้งผู้สูงอายุและครอบครัวจะช่วยเพิ่มคุณภาพของการเตรียมลำไส้ได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Diniz et al.²³ ที่ทำการศึกษาประสิทธิผลของการให้คำแนะนำผ่านทางโทรศัพท์ โดยพยาบาลในการเตรียมลำไส้ก่อนการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ พบว่า การให้คำแนะนำผ่านทางโทรศัพท์มีประสิทธิภาพในการให้ความรู้ซ้ำแก่ผู้ป่วย เกี่ยวกับการเตรียมลำไส้และช่วยให้ประสิทธิภาพการเตรียมลำไส้ได้ผลดียิ่งขึ้น

3. สื่อการสอน ได้แก่ คู่มือ วิดีทัศน์ ภาพพลิก เป็นต้น

ผลจากการศึกษางานวิจัย จำนวน 9 เรื่อง^{3,7,9,20,22,24-27} พบว่า การศึกษาเกี่ยวกับการเตรียมลำไส้เป็นสิ่งสำคัญสำหรับการเตรียมลำไส้ให้เพียงพอ คำแนะนำที่พยาบาลมักให้กับผู้ป่วยไม่ว่าจะในรูปแบบการแนะนำด้วยวาจาหรือลายลักษณ์อักษรนั้นได้ผลเพียงบางส่วน จึงมีการพัฒนาวิธีการสื่อสารกับผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพเกี่ยวกับขั้นตอนการเตรียมลำไส้ พัฒนาสื่อการสอน รูปภาพ ภาพพลิก แอปพลิเคชันต่าง ๆ ได้รับการพัฒนาเพื่อปรับปรุงคำแนะนำที่ผู้ป่วยควรได้รับ จากการทบทวนวรรณกรรมพบวิธีการหรือรูปแบบการให้สุขศึกษาที่หลากหลาย เช่น การให้คำแนะนำที่ชัดเจน การโทรศัพท์เตือน วิดีโอสื่อการสอน เป็นต้น²⁸ คำแนะนำของสมาคมส่องกล้องทางเดินอาหารยุโรป (ESGE) แนะนำว่า ควรให้ข้อมูลทั้งทางวาจาและลายลักษณ์อักษร โดยบุคลากรทางการแพทย์เกี่ยวกับการเตรียมลำไส้แก่ผู้ป่วยร่วมกับการใช้สื่อการเรียนรู้ที่พัฒนา โดยผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพที่หลากหลายเป็นเครื่องมือเสริม สำหรับการสื่อสารในการให้บริการด้านสุขภาพ⁴ ดังเช่น การศึกษาของ Pillai et al.²⁹ ที่ศึกษาผลของวิดีโอที่มีต่อคุณภาพการเตรียมลำไส้และความเข้าใจของผู้ป่วยเกี่ยวกับกระบวนการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับความรู้ด้วยการดูวิดีโอการส่องกล้องลำไส้ใหญ่มีคุณภาพการเตรียมลำไส้ ในระดับดีเยี่ยมมากขึ้น 23% และการเตรียมลำไส้ที่ไม่เพียงพอลดลง 50% การศึกษานี้ พิสูจน์ว่าวิดีโอสามารถเพิ่มความเข้าใจในทุกด้านของการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ได้ และการศึกษาของ Ye et al.³⁰ ทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของการทดลองสุ่มแบบมีกลุ่มควบคุม (RCTs) จำนวน 8 การศึกษา ซึ่งเปรียบเทียบวิดีโอการศึกษาต่อกับกลุ่มควบคุมในกลุ่มผู้ป่วยจำนวน 1,977 คน พบว่า เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ได้รับความรู้ด้วยวาจาแบบเดิม กับกลุ่มที่ใช้วิดีโอในการให้สุขศึกษา มีอัตราการเตรียมลำไส้ที่เพียงพอสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (95% CI: 1.14, 1.25, P<0.001)

4. แอปพลิเคชันไลน์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และโซเชียลมีเดีย

ผลจากการศึกษางานวิจัย 2 เรื่อง^{20,24} พบว่า การให้คำปรึกษาผู้ป่วยแบบตัวต่อตัว ต้องใช้เวลาใช้ทรัพยากรบุคคล และมีค่าใช้จ่ายค่อนข้างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ปัจจุบันมีผู้ป่วยที่มีความต้องการเข้ารับบริการส่องกล้องลำไส้ใหญ่เพิ่มขึ้น การให้ความรู้ คำแนะนำเกี่ยวกับการเตรียมตัว สำหรับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ โดยการใช้โซเชียลมีเดียจึงเป็นตัวเลือกที่ถูกนำมาพิจารณา เพื่อปรับใช้ในกระบวนการให้ความรู้ เนื่องจากมีข้อดีหลายประการ ได้แก่ แสดงข้อมูลในรูปแบบที่เข้าใจง่าย มีความสม่ำเสมอและเข้าถึงได้ตลอดเวลาที่ต้องการ ลดภาระงานของเจ้าหน้าที่โดยเฉพาะพยาบาล และมีตัวเลือกในการเตือนผู้ป่วยในเวลาที่เหมาะสม เป็นต้น นอกจากนี้ การใช้แอปพลิเคชันไลน์ในการกระตุ้นเตือนและกำกับติดตามผู้ป่วย การส่งแบบสอบถามออนไลน์แบบอัตโนมัติตามวันเวลาที่ประเมินผล และมีการโต้ตอบเมื่อผู้ป่วยมีคำถาม สิ่งเหล่านี้ทำให้ผู้สูงอายุสามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดในการเตรียมลำไส้ได้ถูกต้อง ลดระยะเวลาการให้บริการของพยาบาล และส่งผลต่อประสิทธิภาพในการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ได้ดียิ่งขึ้น

5. การออกกำลังกายด้วยการเดิน การนวดหน้าท้อง และการสั่นสะเทือนทางหน้าท้อง

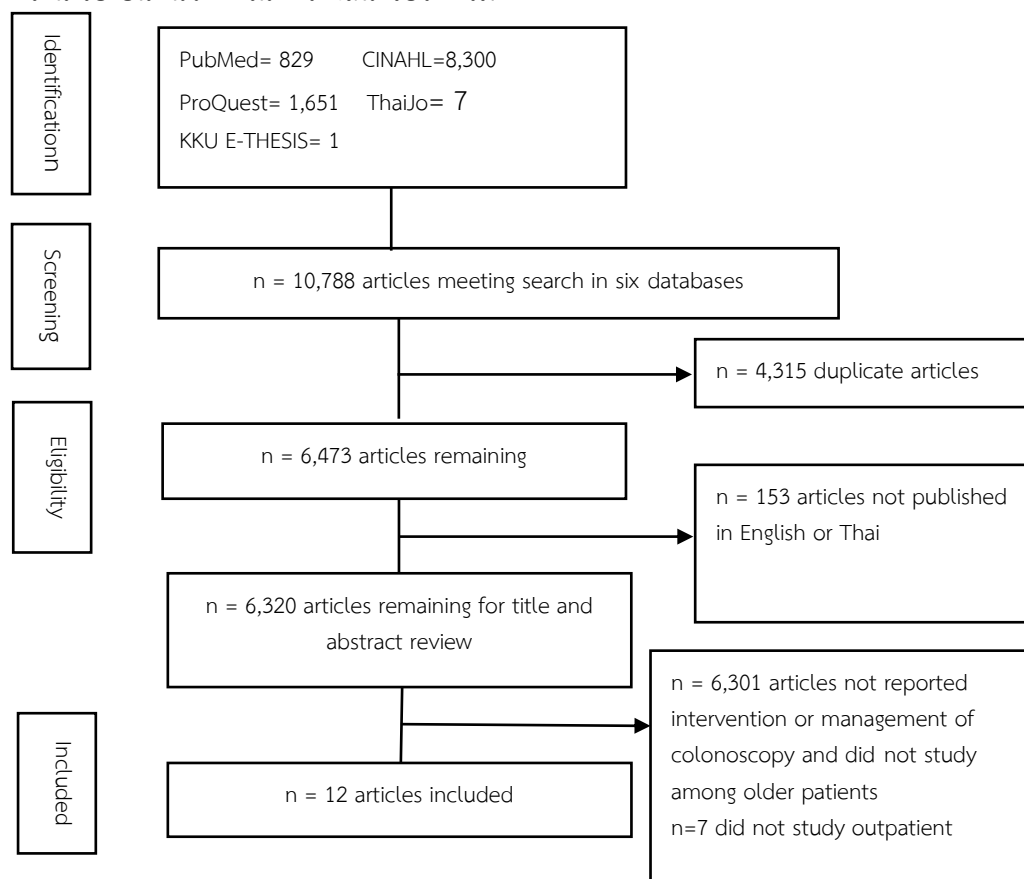
ผลจากการศึกษางานวิจัย 1 เรื่อง³¹ พบว่า การเตรียมลำไส้เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความแม่นยำในการวินิจฉัยของการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ มีหลายกิจกรรมที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการเตรียมลำไส้ที่ดีขึ้น รวมถึงการปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด และลดเวลาของการเตรียมลำไส้ กลไกที่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างการออกกำลังกายด้วยการเดินกับการทำความสะอาดลำไส้ก่อนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ คือ กลไกที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวและการหลั่งกรดของทางเดินอาหาร การเคลื่อนไหวของทางเดินอาหารเป็นกระบวนการที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์และการประสานงานระหว่างเซลล์หลายประเภท และเซลล์กล้ามเนื้อเรียบ ซึ่งอยู่ในชั้น tunica vascularis ผ่านกระบวนการที่เรียกว่าการกระตุ้นและการหดตัวแบบคู่ขนาน การหดตัวของเซลล์กล้ามเนื้อเรียบที่ประสานกันช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเคลื่อนไหวของทางเดินอาหาร มีการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่าการออกกำลังกาย สามารถเพิ่มการเคลื่อนไหวของทางเดินอาหารและการทำงานของต่อมต่าง ๆ ซึ่งนำไปสู่การล้างลำไส้ได้เร็วขึ้น และส่งผลทำให้ลำไส้สะอาดมากยิ่งขึ้น³² การศึกษาของ Gao et al.³³ ทำการศึกษาในผู้ป่วยสามกลุ่ม (กลุ่มที่เดิน 0 ก้าว, 5000 ก้าว และ 10,000 ก้าว ก่อนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่) พบว่า การเดินมากกว่า 10,000 ก้าวสามารถเพิ่มคะแนนความสะอาดของลำไส้ (BBPS) ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเทียบกับกลุ่มอื่น ๆ และผลการศึกษาของ Rezamand et al.³² พบว่า ผู้ที่เดินมากกว่า 6,900 ก้าว มีคะแนนความสะอาดของลำไส้ (BBPS) สูงกว่าผู้ที่มีการเดิน จำนวนน้อยกว่า 6,900 ก้าว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (6.62 ± 1.8 เทียบกับ 5.92 ± 1.9 , $P=0.003$)

โดยสรุป จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบครั้งนี้ พบว่า โปรแกรมการพยาบาลหรือกิจกรรมการพยาบาล ได้แก่ การให้ความรู้ คำแนะนำรายบุคคลหรือรายครอบครัว การให้ข้อมูลและการติดตามทางโทรศัพท์ที่ใช้สื่อการสอนที่หลากหลาย เช่น คู่มือ วิดีทัศน์ ภาพพลิก เป็นต้น ใช้แอปพลิเคชันไลน์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และโซเชียลมีเดียในการให้ความรู้ คำแนะนำการเตรียมตัว สำหรับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ รวมทั้งวิธีการที่จะเพิ่มประสิทธิภาพการส่องกล้องมากยิ่งขึ้น เช่น การออกกำลังกายด้วยการเดิน การนวดหน้าท้อง และการสั่นสะเทือนทางหน้าท้องขณะเตรียมลำไส้สำหรับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ เป็นต้น และพบว่า ประสิทธิภาพของการให้ความรู้ คำแนะนำผู้ป่วยสูงอายุรายบุคคลเกี่ยวกับการเตรียมลำไส้ ก่อนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่แบบผู้ป่วยนอก ร่วมกับการใช้สื่อการสอนประกอบอย่างเหมาะสม จะช่วยเพิ่มการปฏิบัติตามคำแนะนำในการเตรียมลำไส้และทำให้ลำไส้ใหญ่สะอาดขึ้น พยาบาลควรพัฒนาโปรแกรมหรือนำกิจกรรมการพยาบาลจากการทบทวนวรรณกรรมครั้งนี้ ไปวางแผนการให้บริการผู้ป่วยสูงอายุที่มา

รับบริการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักแบบผู้ป่วยนอก เพราะความสะอาดของลำไส้ที่เพียงพอ เกิดจากการเตรียมลำไส้ตามขั้นตอนได้ถูกต้อง และควรนำเอาผู้ดูแลหรือครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมทุกขั้นตอน เพื่อให้สามารถเตรียมความสะอาดของลำไส้ได้ในระดับดีมาก ซึ่งส่งผลต่อความสำเร็จในการส่องกล้องลำไส้ใหญ่

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. พยาบาลหรือบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้สูงอายุ สามารถนำกิจกรรมการพยาบาลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมครั้งนี้ ไปใช้ในการออกแบบการดูแลผู้สูงอายุที่มารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักแบบผู้ป่วยนอกได้ ซึ่งแนะนำให้เลือกใช้หลากหลายวิธีการร่วมกัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการพยาบาล โดยวิธีการที่นำไปใช้เป็นไปตามความเหมาะสม ความต้องการและข้อจำกัดของผู้สูงอายุ
2. ควรนำผลการวิจัยไปเป็นแนวทางในการสร้างแนวปฏิบัติในการดูแลผู้สูงอายุที่มารับบริการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักแบบผู้ป่วยนอก เพื่อให้พยาบาลมีแนวทางการปฏิบัติในทิศทางเดียวกัน โดยเฉพาะการนำผู้ดูแลเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลผู้สูงอายุ
3. ควรมีการศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรม หลังนำผลการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบครั้งนี้ ไปเป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรม



ภาพที่ 1 แสดง PRISMA Flowchart

ตารางที่ 1 โปรแกรมการพยาบาลหรือกิจกรรมการพยาบาลที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักแบบผู้ป่วยนอกในผู้สูงอายุ

ชื่อผู้วิจัย/ ปีพิมพ์	ระเบียบวิธีวิจัย/ ระดับงานวิจัย/ Critical appraisal/ Grading	กลุ่มตัวอย่าง/สถานที่/กิจกรรม	ผลการวิจัย
1. Rong et al. (2023) ⁸	Quasi-Experimental research ระดับ 2.c Critical appraisal 8/9 ⊕⊕⊕⊕ High quality	ศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมการปฏิบัติตาม หลักฐานเชิงประจักษ์ของศูนย์ส่องกล้อง ในมณฑลชานซี ประเทศจีน เพื่อ ปรับปรุงคุณภาพของการเตรียมลำไส้ ของผู้ป่วยสูงอายุ จำนวน 120 ราย ที่ เข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่แบบ ผู้ป่วยนอก พัฒนาโปรแกรมโดยใช้ แนวทางปฏิบัติตามหลักฐานเชิง ประจักษ์ แนวทางที่เกี่ยวข้องกับการ เตรียมลำไส้สำหรับการส่องกล้องลำไส้ ใหญ่ และดำเนินการศึกษาโดยใช้ตัวชี้วัด ที่พัฒนาขึ้น การวัดผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย สูงอายุ เปรียบเทียบความสะอาดของ ลำไส้ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่ม ทดลอง ข้อจำกัดด้านอาหาร อัตราการ ปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านยาระบายและ การออกกำลังกาย อุบัติการณ์ของ อาการไม่พึงประสงค์ ด้านเจ้าหน้าที่ พยาบาลศึกษาอัตราการปฏิบัติตาม หลักฐานเชิงประจักษ์	1) อัตราความสะอาดของลำไส้ของกลุ่มทดลอง ร้อยละ 80 สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ($P=0.010$) 2) การปฏิบัติตาม ข้อกำหนดในการเตรียมลำไส้ของกลุ่มทดลอง ด้านการจำกัดอาหาร ด้านการรับประทานยา ระบาย และประสิทธิภาพของการออกกำลังกาย สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.001$) 3) อุบัติการณ์อาการไม่พึงประสงค์ ของกลุ่มทดลอง เช่น อาการท้องอืด ท้องเฟ้อ ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$) ในขณะที่อุบัติการณ์ของอาการปวดท้อง ปวด ศีรษะ เวียนศีรษะและอาการไม่พึงประสงค์อื่นๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่ม ($P>0.05$) 4) อัตราการปฏิบัติตามหลักฐานเชิง ประจักษ์พบว่าเจ้าหน้าที่พยาบาลในศูนย์ส่อง กล้องกลุ่มควบคุมมีการปฏิบัติตามหลักฐานเชิง ประจักษ์ น้อยมากกว่ากลุ่มทดลองร้อยละ 50 อัตราการนำไปใช้สำหรับกลุ่มทดลองสูงขึ้นอย่าง มีนัยสำคัญ ($P<0.05$)
2. Wang et al. (2022) ³	Quasi-Experimental research ระดับ 2.c Critical appraisal 8/9 ⊕⊕⊕⊕ High quality	เป็นงานวิจัยกึ่งทดลอง ศึกษาเกี่ยวกับ คำแนะนำพิเศษก่อนการส่องกล้องและ การให้ความรู้เกี่ยวกับการทำความสะอาด ลำไส้และการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ แบบผู้ป่วยนอกในผู้ป่วยสูงอายุที่มี อาการท้องผูก จำนวน 160 ราย แบ่งเป็นกลุ่มละ 80 ราย โดยกลุ่ม ทดลองได้รับคำแนะนำพิเศษ คือ ผู้ป่วย และครอบครัวได้รับการแนะนำให้νωด หน้าท้องและการออกกำลังกายระดับ ปานกลางเพื่อเพิ่มการบีบตัวของทางเดิน อาหารและตรวจดูความสะอาดของลำไส้ ขณะเตรียมลำไส้ที่บ้าน สำหรับ คำแนะนำการเตรียมลำไส้ใช้แบบฟอร์ม ที่เป็นลายลักษณ์อักษร และให้ผู้ป่วยดู วิดีโอเกี่ยวกับการเตรียมลำไส้ การ เตรียมยาระบาย นอกจากนี้ผู้ป่วยยัง สามารถสื่อสารกับแพทย์ผ่าน แพลตฟอร์ม WeChat และโทรศัพท์ได้	1) ระยะเวลาการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ของ กลุ่มทดลองสั้นกว่ากลุ่มควบคุมและมีความ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 2) คะแนนความสะอาดของลำไส้ตามเกณฑ์ Boston bowel preparation scale (BBPS) สำหรับลำไส้ใหญ่ด้านซ้าย ขวา และขวาง กลุ่ม ทดลอง สูงกว่า กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ ($p=0.004, 0.006, 0.019$) 3) กลุ่มทดลองมี อัตราการรับประทานอาหารเหลวหนึ่งวันก่อน การตรวจสูงขึ้น อัตราการผสมยาระบายสำหรับ การเตรียมลำไส้ที่ถูกต้องในอัตราที่สูงขึ้น อัตรา เวลาในการรับประทานยาระบายที่ถูกต้องสูงขึ้น และสัดส่วนของผู้ป่วยที่รับประทานยาระบาย สูงขึ้น ณ เวลาที่กำหนดมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 4) อุบัติการณ์ของอาการคลื่นไส้อาเจียนระหว่าง การเตรียมลำไส้ในกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่ม ควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อุบัติการณ์ของ อาการปวดท้อง ท้องอืด เวียนศีรษะ และความ เมื่อยล้าระหว่างสองกลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 5) คะแนนความพึงพอใจในการให้บริการ ในกลุ่ม ทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ

ตารางที่ 1 โปรแกรมการพยาบาลหรือกิจกรรมการพยาบาลที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักแบบผู้ป่วยนอกในผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อผู้วิจัย/ ปีพิมพ์	ระเบียบวิธีวิจัย/ ระดับงานวิจัย/ Critical appraisal/ Grading	กลุ่มตัวอย่าง/ สถานที่/ กิจกรรม	ผลการวิจัย
3. Veldhuijzen et al., (2021) ²⁴	RCT ระดับ 1.c Critical appraisal 11/13 ⊕⊕⊕⊕ High quality	งานวิจัยทดลองแบบสุ่มที่มีการควบคุม ในหน่วยส่องกล้อง 4 แห่ง ประเทศเนเธอร์แลนด์ (endoscopist-blinded) กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มผสมทั้งผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ โดยมีผลลัพธ์หลัก คือการเตรียมลำไส้ที่เหมาะสมประเมินโดยใช้เกณฑ์ Boston Bowel Preparation Scale (BBPS) และมีผลลัพธ์รอง ได้แก่ sickness absence for outpatient clinic คะแนนความวิตกกังวล/ความพึงพอใจของผู้ป่วย และการจำข้อมูล การทดลองแบ่งเป็น 2 กลุ่ม เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ได้รับการคำแนะนำจากพยาบาล (nurse counseling) กับกลุ่มที่ได้รับการคำแนะนำแบบ computer based education (CBE) ที่ให้ดูวิดีโอ และภาพเคลื่อนไหว 3 มิติ กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มผสมทั้งผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ หลังจากการประเมินแบ่งเป็นกลุ่ม intention-to-treat (ITT) มีผู้ป่วยจำนวน 684 และในการวิเคราะห์ตามวิธีการที่กำหนดไว้ล่วงหน้า (per-protocol) มีผู้ป่วยจำนวน 497 ราย โดยแบ่งเป็นกลุ่มการให้คำปรึกษาจากพยาบาลจำนวน 217 ราย และในกลุ่ม CBE จำนวน 280 ราย	1) คะแนน BBPS ในกลุ่ม ITT และ per-protocol ค่าเฉลี่ยคะแนน BBPS ในทั้งสองกลุ่มเกินเกณฑ์ 6 ที่ถือว่าเพียงพอ ในกลุ่ม per-protocol ค่าเฉลี่ย BBPS ในกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษาจากพยาบาล คือ 8.00 (95% CI 7.78 ถึง 8.21) ไม่แตกต่างกับกลุ่ม CBE ที่มีค่าเฉลี่ย 7.81 (95% CI 7.62 ถึง 8.00; P=0.21) 2) คะแนน BBPS ของแต่ละส่วนในลำไส้ใหญ่ส่วนขวา ส่วนกลาง และส่วนซ้าย ถูกแจกแจงอย่างเท่าเทียมกันระหว่างกลุ่มสำหรับคะแนน BBPS 8 หรือสูงกว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มการให้คำปรึกษาจากพยาบาล 73.3% เทียบกับกลุ่ม CBE 69.3% (P=0.33) 3) Sickness absence leave มีอัตราลดลงอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่ม CBE โดยมี 28.0% ในกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษาจากพยาบาล และ 4.8% ในกลุ่ม CBE (P<0.001) 4) คะแนนความวิตกกังวล เท่ากันในทุกสองกลุ่ม คะแนนเฉลี่ย 53.4+5.3 5) คะแนนความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการศึกษานี้เกี่ยวกับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ อยู่ในระดับสูง แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติระหว่างกลุ่ม กลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษาจากพยาบาลคะแนนเฉลี่ย 8.13+1.35 กลุ่ม CBE คะแนน 8.55+1.30 (P=0.059)
4. Chen et al, (2021) ²⁵	RCT ระดับ 1.c Critical appraisal 12/13 ⊕⊕⊕⊕ High quality	เป็นงานวิจัยแบบ single-blinded, randomized clinical trial กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยนอกอายุ 18 ถึง 75 ปี จำนวน 346 ราย ที่เข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ เพื่อศึกษาว่าการใช้วิดีโอ Virtual Reality (VR) ในผู้ป่วยก่อนการส่องกล้องลำไส้ใหญ่สามารถปรับปรุงการเตรียมลำไส้ได้หรือไม่ เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ได้รับการเตรียมลำไส้แบบดั้งเดิม (คำแนะนำด้วยวาจาและเอกสารที่เป็นลายลักษณ์อักษรที่มีเนื้อหาเหมือนกัน) และกลุ่มที่ได้รับการศึกษาแบบดั้งเดิมพร้อมวิดีโอ VR ผลลัพธ์หลัก คือ ความสะอาดของลำไส้ โดยใช้คะแนน Boston Bowel Preparation Scale ผลลัพธ์รอง ได้แก่ อัตราการตรวจพบติ่งเนื้อและอะดีโนมา การปฏิบัติตามข้อกำหนดใน	1) คะแนนความสะอาดลำไส้ Boston Bowel Preparation Scale ในกลุ่มวิดีโอ VR สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ คะแนนเฉลี่ย 7.61+1.65 เทียบกับ 7.04+1.70 (P=0.002) 2) อัตราการตรวจพบติ่งเนื้อ และอัตราการตรวจพบ adenomas ในกลุ่มวิดีโอ VR สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ 41.9% เทียบกับ 26.7% (P=0.003) และ 32.6% เทียบกับ 22.1% (P=0.03) 3) ผู้ป่วยที่ได้รับการศึกษา VR มีการปฏิบัติตามข้อกำหนดในการเตรียมลำไส้ที่ดีกว่า 68.8% เทียบกับ 50.3 % (P<0.001) 4) ความพึงพอใจโดยรวมในกลุ่มกลุ่มวิดีโอ VR มีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมี

ตารางที่ 1 โปรแกรมการพยาบาลหรือกิจกรรมการพยาบาลที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักแบบผู้ป่วยนอกในผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อผู้วิจัย/ ปีพิมพ์	ระเบียบวิธีวิจัย/ ระดับงานวิจัย/ Critical appraisal/ Grading	กลุ่มตัวอย่าง/ สถานที่/ กิจกรรม	ผลการวิจัย
5. Hu et al, (2021) ¹⁸	RCT ระดับ 1.c Critical appraisal 12/13 ++++ High quality	การเตรียมลำไส้ ความวิตกกังวลก่อนส่องกล้อง ความพึงพอใจโดยรวม เป็นงานวิจัยเชิงทดลอง เพื่อประเมินผล การให้คำแนะนำทางโทรศัพท์ต่อคุณภาพ การเตรียมลำไส้เพื่อส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ในผู้ป่วยนอก อายุมากกว่า 65 ปี จำนวน 162 ราย ผู้ป่วยในกลุ่มทดลอง ได้รับความรู้ใหม่ทางโทรศัพท์โดย พยาบาลเฉพาะราย 2 วันก่อนการส่อง กล้องตรวจลำไส้ใหญ่ กลุ่มควบคุมได้รับการ ศึกษาเฉพาะวันที่ได้รับการนัดหมาย ใช้คะแนนออกตัวในการประเมิน คุณภาพของการเตรียมลำไส้	นัยสำคัญ 8.68+1.70 เทียบกับ 8.16+2.15 (P=0.01) 1) ในการศึกษาไม่พบความแตกต่างที่มีนัยสำคัญ ในด้านอายุ เพศ ดัชนีมวลกาย ระดับการศึกษา การสูบบุหรี่และ/หรือการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ระยะเวลารอส่องกล้องลำไส้ใหญ่ และเหตุผลใน การส่องกล้องลำไส้ใหญ่ 2) กลุ่มทดลองมีการ เตรียมลำไส้อย่างเพียงพอ (83.1% เทียบกับ 59.5%, p = 0.03) และการปฏิบัติตามข้อกำหนด ในการเตรียมลำไส้ สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ (96.4% เทียบกับ 74.7%, p < 0.001) 3) การวิเคราะห์ตัวแปรเดียว เฉพาะการไม่ ปฏิบัติตามเวลาเริ่มต้นเท่านั้นที่เกี่ยวข้องอย่างมี นัยสำคัญกับการเตรียมลำไส้ในผู้ป่วยสูงอายุ
6. Noh et al, (2020) ³¹	RCT ระดับ 1.c Critical appraisal 12/13 ++++ High quality	เป็นงานวิจัยแบบ randomized, investigator-blinded มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบกับวิธีการออกกำลังกาย ด้วยการเดินแบบทั่วไป กับภาระกระตุ้น การสั่นสะเทือนหน้าท้องในการเตรียม ลำไส้ก่อนการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ กลุ่ม ตัวอย่างอายุ 20 ถึง 80 ปี จำนวน 300 ราย แบ่งออกเป็นสองกลุ่ม กลุ่มเครื่องสั่น และกลุ่มเดินออกกำลังกาย จำนวน 100 รายต่อกลุ่ม ผู้ป่วยที่ปฏิเสธเข้าร่วมการ ทดลองนี้ในฐานะกลุ่มทดลองได้ยินยอม ลงทะเบียนในกลุ่มควบคุมแทน ผู้ป่วยทุก คนได้รับวิธีการทำความสะอาดลำไส้แบบ เดียวกัน โดยใช้สารละลาย polyethylene glycol (PEG) ขนาด 4 ลิตร จำนวน 2 ครั้ง	1) คะแนนความสะอาดลำไส้ในกลุ่มที่กระตุ้นด้วย การสั่นสะเทือนหน้าท้องแสดงผลลัพธ์ที่เกือบคล้าย กับการออกกำลังกายด้วยการเดิน (คะแนน Boston Bowel Preparation Scale สำหรับ ลำไส้ใหญ่ทั้งหมด: เครื่องสั่น vs การเดิน vs ควบคุม, 7.38±1.55 vs 7.39±1.55 vs 6.17±1.15, p<0.001) 2) การเกิดอาการท้องเสียหลังจากรับประทาน PEG, เวลาที่เกิดอาการท้องเสียครั้งแรกหลังจาก รับประทาน PEG, เวลาทั้งหมดในการทำหัตถการ, และความพึงพอใจของผู้ป่วย ไม่มีความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มใช้เครื่องสั่นและกลุ่ม เดิน
7. Janahiraman et al. (2020) ¹⁹	RCT ระดับ 1.c Critical appraisal 10/13 ++++ Moderate quality	เป็นงานวิจัยแบบ a single-blind randomized controlled trial ที่คลินิก ศัลยกรรมผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาล ระดับตติยภูมิ ในประเทศมาเลเซีย กลุ่ม ตัวอย่างเป็นกลุ่มผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ จำนวน 300 ราย ผู้ป่วยทุกคนได้รับ PEG 3 ของเหมือนกันทุกราย โดยแบ่งเป็น ขนาดยา (สูตร 2+1 รับประทานวันก่อน และตอนเช้าของวันทำหัตถการ) ใช้ Boston Bowel Preparation Scale (BBPS) ในการประเมินความสะอาดของ ลำไส้ โดยกลุ่มทดลอง ได้รับ intensive patient educational package (PEP) ประกอบด้วย detailed explanation	1) การให้ความรู้ผ่านโปรแกรมการศึกษา กลุ่ม ทดลองมีส่วนของการเตรียมลำไส้ที่มีคุณภาพ ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ (98.7% เทียบ กับ 52.3%, p<0.001) 2) คะแนนเฉลี่ย BBPS ทั้งหมดสูงขึ้นในกลุ่ม ทดลองเช่นกัน (คะแนน 8 เทียบกับคะแนน 5, p<0.001) 3) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของการเตรียม ลำไส้ ได้แก่ โปรแกรมการศึกษา การปฏิบัติตาม การรับประทานยาระบาย ความทนทานต่อการ เตรียมลำไส้ และยาลดการเคลื่อนไหวของลำไส้

ตารางที่ 1 โปรแกรมการพยาบาลหรือกิจกรรมการพยาบาลที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักแบบผู้ป่วยนอกในผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อผู้วิจัย/ ปีพิมพ์	ระเบียบวิธีวิจัย/ ระดับงานวิจัย/ Critical appraisal/ Grading	กลุ่มตัวอย่าง/ สถานที่/ กิจกรรม	ผลการวิจัย
8. พรณารามย์ (2566) ²⁰	Pre-experimental design ระดับ 2.c Critical appraisal 9/9 ++++ High quality	using an instruction leaflet (from manufacturer) together with an illustrated booklet ศึกษาผลโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อพฤติกรรมเตรียมลำไส้เพื่อการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ โรงพยาบาลอุดรธานี เป็นงานวิจัย pre-experimental two groups posttest-only design กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยนอกที่จะเข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เป็นครั้งแรก จำนวน 72 ราย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 36 คน เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว ประกอบด้วย คู่มือปฏิบัติตัวและสื่อวีดิทัศน์ผ่านไลน์แอปพลิเคชันการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ ประเมินพฤติกรรมเตรียมลำไส้เพื่อการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ ประเมินระดับความสะอาดของลำไส้ตามเกณฑ์ Aronchick Bowel Preparation Scale (ABPS) และวัดความรู้การส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่	1) กลุ่มทดลอง มีคะแนนพฤติกรรมเตรียมลำไส้เพื่อส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทุกกิจกรรมอยู่ในเกณฑ์ดี กลุ่มควบคุม มีคะแนนพฤติกรรมเตรียมลำไส้เพื่อส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทุกกิจกรรมอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง พฤติกรรมเตรียมลำไส้ผู้ป่วยที่เข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ กลุ่มที่ได้รับการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ทุกกิจกรรม 2) ระดับความสะอาดของลำไส้ใหญ่ พบว่า กลุ่มทดลองผ่านเกณฑ์สะอาดร้อยละ 97.2 ในกลุ่มควบคุม ผ่านเกณฑ์สะอาดเพียงร้อยละ 30.6 แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ $p < 0.001$
9. สุตาธวัชพัฒนานันท์ (2565) ²⁶	Quasi-Experimental research ระดับ 2.c Critical appraisal 7/9 +++ Moderate quality	ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความวิตกกังวล คุณภาพการเตรียมลำไส้ใหญ่และระยะเวลาในการส่องกล้องลำไส้ใหญ่แบบวันเดียวกลับ เป็นงานวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยกลุ่มผสมที่มีทั้งผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ จำนวน 120 ราย เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย โปรแกรมการจัดการตนเองแบบประเมินคุณภาพการเตรียมลำไส้ใหญ่และแบบประเมินความวิตกกังวลก่อนส่องกล้องลำไส้ใหญ่ โดยโปรแกรมมีดังนี้ 1) การให้ข้อมูลการเตรียมความพร้อมในการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ ก่อน ระหว่าง และหลังส่องกล้องประโยชน์ของการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ ขั้นตอนการเตรียมตัวก่อนส่องกล้อง และผลดีของการเตรียมลำไส้ใหญ่อย่างมีคุณภาพ ผ่านสื่อวีดิทัศน์และคู่มือ 2) ให้กลุ่มตัวอย่างบันทึกการรับประทานอาหารตามแนวทางในคู่มือบันทึกลักษณะอุจจาระที่สังเกตตามรูปภาพในคู่มือ	1) หลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) 2) กลุ่มทดลองมีคุณภาพการเตรียมลำไส้ใหญ่โดยตนเองและโดยแพทย์สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$, $p < 0.01$ ตามลำดับ) 3) กลุ่มทดลองมีระยะเวลาในการส่องกล้องลำไส้ใหญ่น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า โปรแกรมการจัดการตนเองมีประสิทธิผลทำให้ความวิตกกังวลในผู้เข้ารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ลดลง สามารถเตรียมลำไส้ใหญ่ได้อย่างมีคุณภาพ และส่งผลให้ระยะเวลาในการส่องกล้องน้อยลง

ตารางที่ 1 โปรแกรมการพยาบาลหรือกิจกรรมการพยาบาลที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักแบบผู้ป่วยนอกในผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อผู้วิจัย/ ปีพิมพ์	ระเบียบวิธีวิจัย/ ระดับงานวิจัย/ Critical appraisal/ Grading	กลุ่มตัวอย่าง/ สถานที่/ กิจกรรม	ผลการวิจัย
10. ธนนันต์ อาสนาน และ คณะ (2564) ²⁷	The Research and Development ระดับ 2.c Critical appraisal 6/9 ⊕⊕⊕⊕ Moderate quality	3) ให้กำหนดวิธีการเสริมแรงตนเองที่ทำให้เกิดความรู้สึกดี และสร้างกำลังใจให้ตนเอง และโทรศัพท์ติดตามกระตุ้นเตือนด้านการรับประทานอาหาร ยาระบาย และการสังเกตลักษณะอุจจาระ ลงบันทึกในคู่มือ 3 วัน และ 1 วัน ก่อนตรวจ การพัฒนาแบบการเตรียมความสะอาดของลำไส้ใหญ่ก่อนการตรวจส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักในผู้ป่วยนอกเป็นงานวิจัยแบบวิจัยและพัฒนา (the research and development) กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มผู้สูงอายุและผู้สูงอายุแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่มๆ ละ 33 คน กลุ่มที่ 1 ใช้รูปแบบเดิม กลุ่มที่ 2 ใช้รูปแบบใหม่ โดยรูปแบบการเตรียมแบบใหม่ประกอบด้วย 1) ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว 2) คู่มือที่เกี่ยวกับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ 3) แจกแผ่นพับการปฏิบัติตัว 4) จัดตั้งกลุ่มไลน์เพื่อกระตุ้นเตือน 5) โทรศัพท์ติดตามการเตรียมลำไส้ 7 วัน และ 1 วัน ก่อนมาส่องกล้อง 6) ใช้ยาระบายสูตร Colyte ในการเตรียมลำไส้	1) ระดับความสะอาดของลำไส้ใหญ่ ก่อน-หลังการพัฒนาการใช้รูปแบบการเตรียมลำไส้ใหญ่ก่อนตรวจส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนัก มีระดับความสะอาดของลำไส้ใหญ่ระดับ 2 (poor) ระดับ 3 (fair) และระดับ 5 (excellent) แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 2) ระดับความพึงพอใจต่อรูปแบบการให้บริการพบว่ากลุ่มที่ใช้รูปแบบใหม่ในการเตรียมลำไส้ก่อนส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทางทวารหนัก มีคะแนนเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มที่ใช้รูปแบบเดิม
11. ปราณี ใบ เสวด และคณะ (2564) ⁹	Quasi-experimental research ระดับ 2.c / Critical appraisal 7/9 ⊕⊕⊕⊕ Moderate quality	ผลของการเตรียมผู้ป่วยเพื่อส่องกล้องลำไส้ใหญ่แบบผู้ป่วยนอก ศูนย์ส่องกล้องโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี เป็นงานวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยกลุ่มผสมที่มีทั้งผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ จำนวน 80 ราย ที่เข้ารับการตรวจวินิจฉัยความผิดปกติของลำไส้ใหญ่ ด้วยวิธีการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย 1) แนวปฏิบัติการเตรียมผู้ป่วยก่อนส่องกล้องลำไส้ใหญ่ ได้แก่ การให้คำแนะนำการเตรียมตัวของผู้ป่วยก่อนส่องกล้อง แผ่นพับการเตรียมตัวส่องกล้องลำไส้ใหญ่ และการโทรศัพท์ติดตามก่อนถึงวันนัด 3 วันและ 1 วัน 2) แบบรวบรวมข้อมูลการเตรียมตัวเพื่อส่องกล้องลำไส้ใหญ่	1) กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 86.20 รับประทานอาหารตามแนวปฏิบัติที่กำหนด คือ วันที่ 1-2 อาหารกากน้อย วันที่ 3 อาหารเหลวใส 2) กลุ่มตัวอย่าง มีความสะอาดของลำไส้ระดับดี (good) ร้อยละ 55.00 ความสะอาดของลำไส้ระดับดีมาก (excellent) ร้อยละ 38.75 มีความสะอาดของลำไส้ระดับแย่ (poor) ร้อยละ 5.00 และ ไม่สามารถประเมินระดับความสะอาดของลำไส้ได้ ร้อยละ 1.25 3) เมื่อเปรียบเทียบความสะอาดของลำไส้ระหว่างกลุ่มที่รับประทานอาหารแบบที่ 1 กับ กลุ่มที่รับประทานอาหารแบบอื่น ๆ พบว่า ความสะอาดของลำไส้มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$)

ตารางที่ 1 โปรแกรมการพยาบาลหรือกิจกรรมการพยาบาลที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการส่งกลองลำไส้ใหญ่
ทางทวารหนักแบบผู้ป่วยนอกในผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อผู้วิจัย/ ปีพิมพ์	ระเบียบวิธีวิจัย/ ระดับงานวิจัย/ Critical appraisal/ Grading	กลุ่มตัวอย่าง/ สถานที่/ กิจกรรม	ผลการวิจัย
12. กรพัชชา คล้ายพิกุล และคณะ (2561) ²²	Quasi-experimental research ระดับ 2.c / Critical appraisal 8/9 ⊕⊕⊕○ Moderate quality	ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเอง ของบุคคลและครอบครัวต่อพฤติกรรม การเตรียมลำไส้เพื่อการส่งกลองตรวจ ลำไส้ใหญ่ทางทวารหนักผู้ป่วยนอก เป็น งานวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่มี อายุ 60 ปีขึ้นไป ที่มารับการตรวจความ ผิดปกติของลำไส้ใหญ่และทวารหนักแบบ ผู้ป่วยนอก และได้รับการตรวจวินิจฉัย ด้วยวิธีการส่งกลองตรวจลำไส้ใหญ่ทาง ทวารหนัก คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบ เฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด จำนวน 44 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและ กลุ่ม ทดลองกลุ่มละ 22 ราย ใช้ ระยะเวลาในการศึกษา 8 สัปดาห์กลุ่ม ทดลองได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง ของบุคคลและครอบครัวตามแนวคิดของ Ryan and Sawin ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับ การพยาบาลตามปกติ จับคู่กลุ่มตัวอย่าง ให้มีคุณสมบัติใกล้เคียงกันด้วย เพศ อายุ และชนิดของยาระบาย โปรแกรมการ จัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว ประกอบด้วยการให้ความรู้ผ่านคู่มือและ การดูวีดิทัศน์การเตรียมตัว	ผลวิจัยพบว่าพฤติกรรมเตรียมลำไส้ของ ผู้สูงอายุระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมเตรียมลำไส้ ในระดับดีทุกหัวข้อ (คะแนนมากกว่าร้อยละ 80) ส่วนกลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมเตรียมลำไส้ใน ระดับปานกลาง (คะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 60- 79) จากการศึกษาจึงสรุปได้ว่า โปรแกรมการ จัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวที่ ประกอบด้วยการให้ความรู้ที่ถูกต้องเฉพาะเจาะจง แก่ผู้สูงอายุและครอบครัว การเสริมสร้าง ความสามารถในการควบคุมตนเองเพื่อให้เกิด พฤติกรรมเตรียมลำไส้ใหญ่ที่ถูกต้อง ได้แก่ การตั้งเป้าหมาย การติดตามตนเอง และการ สะท้อนคิด การตัดสินใจวางแผนและปฏิบัติ และมีการประเมินตนเองโดยที่ผู้สูงอายุร่วมคิด ร่วมปฏิบัติกับครอบครัว รวมถึงการติดตามการ ปฏิบัติตัวอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ผู้สูงอายุและ ครอบครัวมีความรู้ในการจัดการตนเอง ครอบครัว มีเข้าใจถึงบทบาทของตนเองที่จะช่วยให้ผู้สูงอายุ เกิดพฤติกรรมเตรียมลำไส้ใหญ่ที่ถูกต้อง

Joanna Briggs Institute levels of evidence

Level 1.c - Experimental study: Randomized controlled trial

Level 2.b – Systematic review of quasi-experimental and other lower study designs

Level 2.c – Quasi-experimental prospectively controlled study

ระดับของหลักฐานตามการประเมินของ GRADE Working Group แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

สูง: การวิจัยให้การขึ้นำที่มากที่สุดเกี่ยวกับผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ความน่าจะเป็นที่ผลลัพธ์จะแตกต่างออกไปอย่างมากมีน้อย

ปานกลาง: การวิจัยให้การขึ้นำที่เกี่ยวกับผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ความน่าจะเป็นที่ผลลัพธ์จะแตกต่างออกไปอย่างมากมีระดับปานกลาง

ต่ำ: การวิจัยให้การขึ้นำบางประการเกี่ยวกับผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ความน่าจะเป็นที่ผลลัพธ์จะแตกต่างออกไปอย่างมาก (ความแตกต่างที่
อาจมีผลต่อการตัดสินใจ) มีสูง

ต่ำมาก: การวิจัยไม่ให้การขึ้นำที่เชื่อถือได้เกี่ยวกับผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ความน่าจะเป็นที่ผลลัพธ์จะแตกต่างออกไปอย่างมาก (ความแตกต่าง
ที่อาจมีผลต่อการตัดสินใจ) มีสูงมาก

คำอธิบาย a. ความเสี่ยงของอคติ (ต่ำ, ไม่ชัดเจน, สูง) b. ความสอดคล้อง (สอดคล้อง, ไม่สอดคล้อง, ไม่ทราบ/ไม่สามารถใช้ได้)

c. ความตรงไปตรงมา (ตรง, อ้อม) d. ความแม่นยำ (แม่นยำ, ไม่แม่นยำ)

คะแนนของคุณภาพทางระบาดวิทยาของการศึกษาแสดงในรูปตามทีสถาบัน Joanna Briggs กำหนดและเครื่องมือประเมินแบบผสม ดังนี้

⊕○○○ = Very low quality; ⊕⊕○○ = Low quality; ⊕⊕⊕○ = Moderate quality; ⊕⊕⊕⊕ = High quality

References

1. Cancer statistics Thailand [Internet]. Samutprakan: Ch9 airport hospital; 2023 [updated 2023; cited 2024 Oct 1]. Available from: <https://ch9airport.com/th> (in Thai)

2. National Health Security Office. The Medical Technology Council invites people to get free colon cancer screenings. Make an appointment easily via the Paotang app. [Internet]. 2023 [cited 2024 Oct 1]. Available from: <https://eng.nhso.go.th> (in Thai)
3. Wang H, Wang Y, Yuan JH, Wang XY, Ren WX. Pre-colonoscopy special guidance and education on intestinal cleaning and examination in older adult patients with constipation. *World J Gastrointest Surg* 2022;14(8):778–87.
4. Calderwood AH, Tosteson TD, Wang Q, Onega T, Walter LC. Association of life expectancy with surveillance colonoscopy findings and follow-up recommendations in older adults. *JAMA Intern Med* 2023;183(5):426–34.
5. Sharma P, Burke CA, Johnson DA, Cash BD. The importance of colonoscopy bowel preparation for the detection of colorectal lesions and colorectal cancer prevention. *Endosc Int Open* 2020;8(5):E673–83.
6. Hassan C, East J, Radaelli F, Spada C, Benamouzig R, Bisschops R, et al. Bowel preparation for colonoscopy: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) guideline - update 2019. *Endoscopy* 2019;51(8):775–94.
7. Chen E, Chen L, Wang F, Zhang W, Cai X, Cao G. Low-residue versus clear liquid diet before colonoscopy: an updated meta-analysis of randomized, controlled trials. *Medicine (Baltimore)* 2020;99(49):e23541.
8. Rong L, Liu M, Liu L. Evidence-based practice of preparing the best evidence for intestinal tract in elderly patients before colonoscopy. *Altern Ther Health Med* 2023;29(4):224–33.
9. Baisawe P, Srithong C, Hannarong T. Effect of colon preparation in outpatient before colonoscopy at endoscopic center Surat Thani hospital. *Journal of Health Research and Innovation* 2021;4(2):40–53. (in Thai)
10. Hernández G, Gimeno-García AZ, Quintero E. Strategies to improve inadequate bowel preparation for colonoscopy. *Front Med* 2019;6:245.
11. Bechtold ML, Mir F, Puli SR, Nguyen DL. Optimizing bowel preparation for colonoscopy: a guide to enhance quality of visualization. *Ann Gastroenterol* 2016;29(2):137–46.
12. Mahmood S, Farooqui SM, Madhoun MF. Predictors of inadequate bowel preparation for colonoscopy: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2018;30(8):819–26.
13. Limpawattana P, editor. Geriatric syndromes and interesting health issues. 3rd ed. Khon Kaen: Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Khon Kaen University;2023. (in Thai)
14. Joanna Briggs Institute. Joanna Briggs Institute reviewers' manual: 2014 edition. Adelaide, Australia: JBI; 2014.

15. Lockwood C, Porritt K, Munn Z, Rittenmeyer L, Salmond S, Bjerrum M, et al. Systematic reviews of qualitative evidence. In: Aromataris E, Lockwood C, Porritt K, Pilla B, Jordan Z, editors. JBI Manual for evidence synthesis [Internet]. Adelaide, Australia: JBI;2024 [updated 2024; cited 2024 Sep 6]. Available from: <https://jbi-global-wiki.refined.site/space/MANUAL>
16. Barker TH, Habibi N, Aromataris E, Stone JC, Leonardi-Bee J, Sears K, et al. The revised JBI critical appraisal tool for the assessment of risk of bias for quasi-experimental studies. *JBI Evid Synth* 2024;22(3):378–88.
17. Schünemann H, Brożek J, Guyatt G, Oxman A. The GRADE handbook [Internet]. USA: Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation, Grade Working Group; 2013 [updated 2024; cited 2024 Aug 17]. Available from: https://www.rama.mahidol.ac.th/ceb/sites/default/files/public/pdf/journal_club/2017/GRADE%20handbook.pdf
18. Hu CJ, Jiang LY, Sun LY, Hu CY, Shi KM, Bao ZF, et al. Impact of a telephone intervention on bowel preparation quality for colonoscopy in the elderly. *Gastroenterol Nurs* 2021;44(2):92–7.
19. Janahiraman S, Tay CY, Lee JM, Lim WL, Khiew CH, Ishak I, et al. Effect of an intensive patient educational programme on the quality of bowel preparation for colonoscopy: a single-blind randomised controlled trial. *BMJ Open Gastroenterol* 2020;7(1):e000376.
20. Ranmeechai P. Effects of the individual and family self-management program on bowel preparation behavior for colonoscopy at Udon Thani Hospital. *Udonthani Hospital Medical Journal* 2023;31(1):1–15. (in Thai)
21. Chomali N, Navicharn R. The effect of health teaching on self-practice among persons with colorectal cancer risk. *Journal of Nursing Research, Innovation, and Health* 2019;31(1):85–97. (in Thai)
22. Klaypikun K, Choowattanapakorn T. The effect of the individual and family self-management program on bowel preparation behavior for colonoscopy in older persons. *HCU Journal* 2018;21(42):123–37. (in Thai)
23. Diniz TSR, Fusco S de FB, Oliveira MEC de, Nunes HR de C, Avila MAG de. Telephonic nurse guidance for colonoscopy: a clinical trial. *Clin Nurs Res* 2021;30(6):762–70.
24. Veldhuijzen G, Klemm-Kropp M, Terhaar Sive Droste JS, van Balkom B, van Esch AAJ, Drenth JPH. Computer-based patient education is non-inferior to nurse counselling prior to colonoscopy: a multicenter randomized controlled trial. *Endoscopy* 2021;53(3):254–63.
25. Chen G, Zhao Y, Xie F, Shi W, Yang Y, Yang A, et al. Educating outpatients for bowel preparation before colonoscopy using conventional methods vs virtual reality videos plus conventional methods: a randomized clinical trial. *JAMA Netw Open* 2021;4(11):e2135576.

26. Tawatwatananan S. The effectiveness of self-management program on anxiety, quality of bowel preparation and duration of colonoscopy with one day surgery, Samutsakhon Hospital. *Journal of Research for Health Improvement and Quality of Life* 2022;2(2): 37–48. (in Thai)
27. Arsanani T, Badan K. The development of bowel preparation in patients at special clinic Nong Khai Hospital. *Journal of Health and Environmental Education* 2021;6(4):126–33. (in Thai)
28. Ho SB, Hovsepian R, Gupta S. Optimal bowel cleansing for colonoscopy in the elderly patient. *Drugs Aging* 2017;34(3):163–72.
29. Pillai A, Menon R, Ousteky D, Ahmad A. Educational colonoscopy video enhances bowel preparation quality and comprehension in an inner city population. *J Clin Gastroenterol* 2018;52(6):515–8.
30. Ye Z, Chen J, Xuan Z, Gao M, Yang H. Educational video improves bowel preparation in patients undergoing colonoscopy: a systematic review and meta-analysis. *Ann Palliat Med* 2020;9(3):671–80.
31. Noh CK, Kim IS, Lee GH, Park JW, Lee E, Park B, et al. Comparison of effectiveness between abdominal vibration stimulation and walking exercise for bowel cleansing before therapeutic colonoscopy. *Gut Liver* 2020;14(4):468–76.
32. Rezamand G, Joukar F, Amini-Salehi E, Delam H, Zare R, Samadi A, et al. The effectiveness of walking exercise on the bowel preparation before colonoscopy: a single blind randomized clinical trial study. *BMC Gastroenterol* 2023;23(1):351.
33. Gao X, Bian Q, Ding W, Qian H, Li W, Zhang G, et al. Effect of walking exercise and intestinal cleansing interval on bowel preparation quality, a single-blind, randomized controlled trial. *Dig Dis Sci* 2023;68(1):193–201.

การพัฒนาแบบคัดกรองภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุไทย แบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 5 ข้อคำถาม (ฉบับปรับปรุง)*

อรรณพ คุหา วท.ม.** นัตตา คำนิยม ป.ร.ด.***

จารุณี วิทยาจักร วท.ม.**** ดาวชมพู นาคะวิโร พ.บ.,ว.ว.,อ.ว.***** พัฒน์ศรี ศรีสุวรรณ พ.บ.ป.ร.ด.*****

บทคัดย่อ

การวิจัยเพื่อพัฒนาแบบคัดกรองภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุไทย และตรวจสอบคุณสมบัติการวัดตามมาตรฐานของเครื่องมือของแบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 5 ข้อคำถาม (ฉบับปรับปรุง) เปรียบเทียบกับแบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 14 ข้อคำถาม (ต้นฉบับ) และเกณฑ์การวินิจฉัยของแพทย์ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป อาศัยในพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทราและจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 765 คน เครื่องมือวิจัย คือ แบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 14 ข้อคำถาม (ต้นฉบับ) และ 5 ข้อคำถาม (ฉบับปรับปรุง) แบบทดสอบสมรรถภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002) แบบทดสอบสมรรถภาพสมอง (MoCA test) ฉบับแปลเป็นภาษาไทย และการวินิจฉัยของแพทย์ตามเกณฑ์ DSM-5 criteria วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาตรวจสอบการแจกแจงข้อมูล โดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov test และวิเคราะห์หาค่าความแม่นยำตามเกณฑ์

ผลการวิจัยกลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 70.20 ปี (SD=6.83) พบกลุ่มที่มีความผิดปกติด้านการรู้คิด ร้อยละ 15.24 ในกลุ่มนี้ได้รับการยืนยันการวินิจฉัย ว่ามีภาวะสมองเสื่อม ร้อยละ 6.78 และมีภาวะสมรรถภาพสมองบกพร่องระยะต้น ร้อยละ 87.29 ผลการทดสอบคุณสมบัติการวัดของแบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 5 ข้อคำถาม (ฉบับปรับปรุง) ที่จุดตัด 8 คะแนน พบค่า ความเชื่อมั่น 0.838 แบ่งเป็น (1) กลุ่มที่มีความผิดปกติด้านการรู้คิด มีค่าความไวค่อนข้างสูง (sensitivity 92.5) ค่าความจำเพาะและค่าความแม่นยำค่อนข้างต่ำ (specificity 8.83, accuracy 27.79) ค่าการพยากรณ์ผลบวกค่อนข้างต่ำ (PPV 23.18) และการพยากรณ์ผลลบค่อนข้างสูง (NPV 78.79) และมีค่าพื้นที่ใต้โค้ง (AUC-ROC) เท่ากับ 0.502 (2) กลุ่มที่มีภาวะสมรรถภาพสมองบกพร่องระยะต้น มีค่าความไวค่อนข้างสูง (sensitivity 82.95) ค่าความจำเพาะและค่าความแม่นยำค่อนข้างต่ำ (specificity 13.24, accuracy 29.28) ค่าการพยากรณ์ผลบวกค่อนข้างต่ำ (PPV 22.22) และการพยากรณ์ผลลบค่อนข้างสูง (NPV 77.22) และมีค่าพื้นที่ใต้โค้ง (AUC-ROC) เท่ากับ 0.481 และ (3) กลุ่มที่มีภาวะสมองเสื่อม แบบทดสอบมีค่าความไวค่อนข้างต่ำมาก (sensitivity 9.09) ค่าความจำเพาะและค่าความแม่นยำค่อนข้างสูง (specificity 95.59, accuracy 75.69) ค่าการพยากรณ์ผลบวกค่อนข้างต่ำ (PPV 39.10) และการพยากรณ์ผลลบค่อนข้างสูง (NPV 77.87) และมีค่าพื้นที่ใต้โค้ง (AUC-ROC) เท่ากับ 0.523

จากผลการวิจัย สรุปได้ว่า ผลการตรวจสอบคุณสมบัติการวัดของแบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 5 ข้อคำถาม (ฉบับปรับปรุง) พบว่า เครื่องมือนี้อาจใช้เป็นเครื่องมือคัดกรองภาวะสมองเสื่อมอีกทางเลือกหนึ่ง สำหรับผู้ที่มีความผิดปกติของสมรรถภาพสมองด้านการรู้คิดและผู้มีสมรรถภาพสมองบกพร่องระยะต้นได้ จากค่าความไวที่ค่อนข้างสูง แต่ด้วยข้อจำกัดของคุณสมบัติการวัดด้านอื่น ๆ ที่มีค่าค่อนข้างต่ำ จึงควรพิจารณาถึงความเหมาะสมก่อนนำไปใช้ และควรทำการศึกษาปรับปรุงเพิ่มเติม เพื่อพัฒนาเครื่องมือให้สามารถค้นหาผู้ที่มีความเสี่ยงหรือมีความผิดปกติของสมรรถภาพสมอง ด้านการรู้คิดให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

คำสำคัญ: แบบคัดกรองภาวะสมองเสื่อม ผู้สูงอายุ สมองเสื่อม

เลขที่จริยธรรมการวิจัย ACAI 4/2561 extended ผ่านการตรวจไม่คัดลอกผลงาน พิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน
วันที่รับบทความ 19 สิงหาคม 2567 วันที่แก้ไขบทความเสร็จ 5 ตุลาคม 2567 วันที่ตอบรับบทความ 25 ตุลาคม 2567

*ทุนวิจัยสนับสนุนโดยสถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

**นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ กรมการแพทย์

***ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผู้ประสานงานวิจัย อีเมล nutda@kku.ac.th

****นักจิตวิทยาคลินิก ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

*****พันเอกหญิง รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิง ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

*****ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิง กองตรวจโรคผู้ป่วยนอกและเวชศาสตร์ครอบครัว โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

Development of a dementia screening tool for Thai elderly: 5-item dementia screening tool (the revised version)*

Orawan Kuha M.Sc.** Nutda Kumniyom Ph.D.***

Charunee Vidhyachak M.Sc.**** Daochompu Nakawiro M.D.Dip.***** Patsri Srisuwan M.D. Ph.D.*****

Abstract

This study aims to develop a dementia screening tool for Thai elderly and evaluate measurement properties of the 5-item dementia screening tool (The revised version), compared with the original 14-item dementia screening tool (Original version) and the diagnostic criteria of the physicians. The study sample consisted of 765 elderly aged 60 or over, who resided in Chachoengsao and Nakhon Ratchasima provinces. The research instruments included the original 14-item dementia screening tool, the revised 5-item version, the Thai version of the Mini-Mental State Examination (MMSE-Thai 2002), the Thai-translated version of the Montreal Cognitive Assessment (MoCA) test, and medical diagnoses based on DSM-5 criteria. Data were analyzed using descriptive statistics, the Kolmogorov-Smirnov test for data distribution, and criterion validity analysis.

The result showed that participants had an average age of 70.20 years (SD=6.83). It was found that 15.24% of the sample exhibited cognitive impairment, with 6.78% of these individuals being diagnosed with dementia and 87.29% showing signs of mild cognitive impairment. The measurement properties of the revised 5-item memory performance test at a cut-off score of 8 scores were evaluated, with a reliability coefficient of 0.838. The test's performance varied across different cognitive conditions. (1) Cognitive Impairment Group: The test demonstrated high sensitivity (92.5) but low specificity (8.83) and accuracy (27.79). The positive predictive value (PPV) was low (23.18), while the negative predictive value (NPV) was high (78.79). The area under the curve (AUC-ROC) was 0.502. (2) Mild Cognitive Impairment Group: The test also showed high sensitivity (82.95), with low specificity (13.24) and accuracy (29.28). The PPV was low (22.22), and the NPV was high (77.22). The AUC-ROC was 0.481. (3) Dementia Group: The test had very low sensitivity (9.09), but high specificity (95.59) and accuracy (75.69). The PPV was low (39.10), and the NPV was high (77.87). The AUC-ROC was 0.523.

In summary, the evaluation of the measurement properties of the revised 5-item dementia screening tool suggested that this tool may serve as an alternative screening method for dementia, particularly for individuals with cognitive impairment and those with mild cognitive deficits. The relatively high sensitivity supports its potential in this role. However, due to the limitations of other measurement properties, which have relatively low values, it is essential to carefully consider the appropriateness of the tool before its use. Further studies and refinements are recommended to improve the tool's effectiveness in identifying individuals at risk for, or exhibiting, cognitive impairments.

keywords: dementia screening tool; older adults; dementia

Ethical approval: ACAI 4/2561 extended, Plagiarism checked, 3 Reviews.

Received 19 August 2024, Revised 5 October 2024, Accepted 25 October 2024

*This study was funded by the Institute of Geriatric Medicine, Department of Medical Services, Ministry of Public Health

**Public health technical officer, Professional level, Institute Of Geriatric Medicine, Department of Medical Services

***Assistant professor, Faculty of Nursing, Khon Kaen University, Corresponding author, E-mail: nutda@kku.ac.th

****Clinical psychologist, Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital.

*****Colonel, Associate professor, Medical physician, Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University

*****Assistant professor, Medical Doctor, Department of Outpatient and Family Medicine, Phramongkutklao Hospital

บทนำ

ภาวะสมองเสื่อม (major neurocognitive disorder หรือ dementia) เป็นกลุ่มอาการสมรรถภาพสมองด้านการรู้คิด (cognition) ถดถอยลงอย่างน้อย 1 ด้านหรือหลายด้าน พบได้บ่อยในกลุ่มวัยสูงอายุ^{1,2} อาการผิดปกติค่อย ๆ ปรากฏและทวีความรุนแรง จนส่งผลกระทบต่อความสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน^{2,3} ทั่วโลกมีผู้ป่วยสมองเสื่อมรายใหม่เพิ่มจำนวนขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในปี 2563 พบผู้ป่วยมากกว่า 55 ล้านคน คาดการณ์ว่าทุก ๆ 20 ปี จะเพิ่มจำนวนมากขึ้นเกือบสองเท่าเป็น 78 ล้านคนในปี 2573 และ 139 ล้านคนในปี 2593⁴ ทั้งนี้ มีเพียงร้อยละ 35 ที่เข้าถึงการวินิจฉัย และอีกกว่าร้อยละ 75 ยังไม่ได้รับการวินิจฉัย^{5,6} และพบว่า มีผู้ดูแลกว่าร้อยละ 35 ปกปิดแอบซ่อนการวินิจฉัยโรคสมองเสื่อมไว้หรืออาจไม่ทราบ ว่าอาการผิดปกติที่ปรากฏเป็นภาวะสมองเสื่อม⁶ ทำให้ผู้ป่วยขาดโอกาสเข้าถึงการตรวจวินิจฉัยและรักษาที่เหมาะสม ดังนั้น การค้นหาผู้ที่มีความเสี่ยงภาวะสมองเสื่อมตั้งแต่ระยะเริ่มแรก เพื่อนำเข้าสู่กระบวนการวินิจฉัยรักษาและชะลอการเสื่อมถอย^{1,7} จึงมีความจำเป็นเพื่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยสมองเสื่อมรวมถึงผู้ดูแลและสมาชิกครอบครัว^{6,8}

การตรวจวินิจฉัยจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการร่วมกับการใช้เครื่องมือคัดกรองและคัดแยกด้วยแบบประเมินมาตรฐานต่าง ๆ ที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย² วิธีการดังกล่าว มีความถูกต้องแม่นยำและน่าเชื่อถือ แต่เครื่องมือประเมินที่มีข้ออยู่ ยังมีข้อจำกัดที่ผู้ใช้ส่วนใหญ่ต้องเป็นบุคลากรทางการแพทย์ที่ผ่านการฝึกอบรม^{2,8} และบริการส่วนใหญ่มีเฉพาะในหน่วยบริการสุขภาพและโรงพยาบาลที่มีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง^{9,10} ด้วยข้อจำกัดดังกล่าว เครื่องมือคัดกรองภาวะสมองเสื่อมในชุมชน ผู้ประเมินที่ไม่ใช่บุคลากรทางการแพทย์ เช่น อาสาสมัครสาธารณสุข อาจเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ช่วยค้นหาผู้ที่มีความเสี่ยงหรือผู้ที่มีปัญหาสมรรถภาพสมองในด้านการรู้คิดในระยะเริ่มแรก^{2,11} ก่อนส่งประเมินซ้ำกับทีมบุคลากรทางการแพทย์ในกรณีที่พบความผิดปกติ^{7,8} ถึงแม้ว่าโรคสมองเสื่อมไม่สามารถรักษาให้หายเป็นปกติได้ แต่หากค้นพบความผิดปกติ ตั้งแต่ระยะแรกเริ่มก็จะสามารถชะลอความรุนแรงของโรคได้^{8,12}

แบบคัดกรองที่มีความถูกต้องแม่นยำ จึงมีความสำคัญต่อการวางแผนการบำบัดรักษาที่เหมาะสมและรวดเร็ว อีกทั้ง เป็นประโยชน์ต่อการป้องกันปัญหาและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากอาการของโรคการคัดกรองภาวะสมองเสื่อม จึงต้องอาศัยเครื่องมือคัดกรองที่มีประสิทธิภาพในการค้นหาผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมหรือผู้ที่ยังไม่แสดงอาการแยกจากผู้ที่มีภาวะปกติ¹³ และควรเป็นเครื่องมือที่ครอบคลุมองค์ประกอบหลักในการประเมินสมรรถภาพสมอง (cognitive domain) หรือองค์ประกอบสำคัญ² เช่น ความจำ (memory) เป็นต้น เครื่องมือคัดกรองที่เหมาะสมควรเป็นเครื่องมือที่มีความถูกต้องแม่นยำ (validity หรือ accuracy) มีความเที่ยงตรง (reliability หรือ precision) มีความไว (sensitivity) และความจำเพาะ (specificity) ที่น่าเชื่อถือ¹⁴ เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีมาตรฐาน (gold standard/ reference standard) เช่น การเปรียบเทียบกับเครื่องมือแบบประเมินมาตรฐานต่าง ๆ และมีความสอดคล้องกับผลการวินิจฉัยจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ^{2,3} จึงจะถือว่ามีความสมบัติเป็นเครื่องมือคัดกรองที่ดี อีกทั้ง เครื่องมือควรมีความเป็นไปได้ในการปฏิบัติการใช้งานไม่ยุ่งยาก ใช้เวลาในการทดสอบสั้น ระหว่าง 5-10 นาที ทราบผลเร็ว ไม่มีข้อจำกัดด้านภาษาสื่อความหมายได้ชัดเจน¹² มีราคาถูกหรือไม่มีค่าใช้จ่ายรวมถึงไม่มีข้อจำกัด ด้านคุณลักษณะทางประชากร¹⁵ คำนึงถึงวัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อในบริบทชุมชน ซึ่งอาจมีผลต่อการตีความหรือสื่อความหมายที่ไม่ตรงกัน¹² ไม่มีผลต่อคะแนนหรือผลการคัดกรอง¹³ นอกจากนี้ ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องเป็นบุคลากรทางการแพทย์ เช่น ผู้ดูแลที่สังเกตเห็นความเปลี่ยนแปลงหรือความผิดปกติของผู้สูงอายุ ซึ่งหากผ่านการฝึกอบรมทำความเข้าใจก่อนการใช้งานอาจช่วยให้ได้ผลการคัดกรองถูกต้อง^{12,15}

แบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 14 ข้อคำถาม หรือแบบทดสอบ 14 ข้อคำถาม ถูกแปลเป็นภาษาไทยจากบทความภาษาอังกฤษในวารสาร British Medical Association โดยชาญกัญญา ตันติลีปกร และ พญ.โสภา เกริกไกรกุล ต่อมา มีการดัดแปลงบางส่วน จากต้นฉบับเดิม โดย ผศ.พญ.สิรินทร ฉันทศิริกาญจน^{2,16} ซึ่งทางสถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ได้เลือกนำมาใช้เป็นเครื่องมือคัดกรอง ภายใต้โครงการวิจัยพัฒนาระบบการดูแลผู้สูงอายุที่มีสมองเสื่อมในชุมชน² เพื่อค้นหาความผิดปกติของสมรรถภาพสมองในด้านการรู้คิดตั้งแต่ระยะแรก¹⁷ เนื่องจากเป็นแบบทดสอบที่ใช้งานง่ายด้วยข้อคำถามจำนวน 14 ข้อ ผู้ถูกประเมินไม่จำเป็นต้องเขียนหรือวาดภาพ ไม่มีข้อจำกัดด้านการมองเห็นหรือการใช้มือ ใช้เวลาเพียง 3-5 นาที ครอบคลุม 4 องค์ประกอบหลักในการประเมินสมรรถภาพสมอง (cognitive domain) ได้แก่ ความจำ (memory) ความสนใจ/ตั้งใจ (attention) การใช้ภาษา (languages) และด้านมิติสัมพันธ์ (visuospatial) ผู้ทำการคัดกรอง คือ อาสาสมัครสาธารณสุขในชุมชน (อสม.) ผู้สูงอายุประเมินตนเองและผู้ดูแลที่อ่านออกเขียนได้ ก็สามารถนำไปคัดกรองได้^{16,18}

การศึกษาคุณสมบัติการวัดของแบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 14 ข้อคำถาม ของฤทัยรัตน์ แสงนา และคณะ¹⁷ เปรียบเทียบกับแบบประเมินมาตรฐาน ได้แก่ แบบประเมินภาวะสมองเสื่อม (the mental state examination; MSET10) และแบบประเมินภาวะสมรรถภาพสมองบกพร่องระยะต้นด้วย (the montreal cognitive assessment; MoCA) ผลการทดสอบ พบว่า แบบทดสอบมีค่าความไวในการคัดกรองภาวะสมองเสื่อมในระดับค่อนข้างต่ำ (sensitivity 36.4) ค่าความจำเพาะค่อนข้างสูง (specificity 96.5) และในการคัดกรองภาวะสมรรถภาพสมองบกพร่องระยะต้น (mild cognitive impairment, MCI) มีค่าความไวต่ำมาก (sensitivity 7.6) และค่าความจำเพาะค่อนข้างสูง (specificity 97.2) และชี้แจงข้อจำกัดของการศึกษานี้ว่า เครื่องมือนี้ยังมีค่าความไวที่ต่ำ กลุ่มตัวอย่างขาดการยืนยันผลการคัดกรองจากการวินิจฉัย โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ จึงเสนอให้ทำการศึกษาเครื่องมือนี้เพิ่มเติมและปรับเปลี่ยนจุดตัดให้เหมาะสม ซึ่งคาดว่าจะเพิ่มค่าความไวให้สูงขึ้นและช่วยเพิ่มโอกาสคัดผู้มีความเสี่ยงเข้าสู่กระบวนการวินิจฉัยและรักษาได้มากขึ้น¹⁷

คณะผู้วิจัย จึงได้ดำเนินการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมในประเด็นคุณสมบัติในการวัดของแบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 14 ข้อคำถาม¹⁹ โดยนำข้อมูลมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การวินิจฉัยของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ และผลการประเมินจากแบบประเมินมาตรฐานต่าง ๆ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพในการเป็นเครื่องมือการคัดกรอง^{14,15} โดยข้อมูลที่น่าสนใจเป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยการพัฒนาเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับใช้ในการคัดกรองสมองเสื่อมในบริบทประเทศไทย² ผลการศึกษา พบว่า ที่จุดตัด 30 คะแนน ตามเกณฑ์แบบทดสอบมีค่าความไวในการคัดกรองภาวะสมองเสื่อมอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ (sensitivity 10.34) ค่าความจำเพาะ (specificity 94.91) และค่าความแม่นยำอยู่ในระดับค่อนข้างสูง (accuracy 88.5) กลุ่มภาวะสมรรถภาพสมองบกพร่องระยะต้น มีค่าความไวอยู่ในระดับค่อนข้างสูง (sensitivity 81.03) แต่มีค่าความจำเพาะ (specificity 13.72) และค่าความแม่นยำอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ (accuracy 18.82)¹⁹ เมื่อพิจารณาเปลี่ยนจุดตัดใหม่ พบว่า กลุ่มที่มีภาวะสมองเสื่อมและกลุ่มที่มีภาวะสมรรถภาพสมองบกพร่องระยะต้น พบค่า ที่ลดลงและเพิ่มขึ้นแบบตรงกันข้าม (trade-off) เช่น กรณีปรับจุดตัดมากกว่าหรือเท่ากับ 25 คะแนน ค่าความไว (sensitivity 87.16) ค่าความจำเพาะ (specificity 14.33) และค่าความแม่นยำ (accuracy 24.71) ในกลุ่มที่มีภาวะสมรรถภาพสมองบกพร่องระยะต้นจะมีค่าเพิ่มขึ้น ขณะที่กลุ่มที่มีภาวะสมองเสื่อมค่าความจำเพาะมีค่าเพิ่มขึ้น (specificity 94.82) แต่ค่าความไว (sensitivity 7.34) และค่าความแม่นยำกลับลดลง (accuracy 82.35)¹⁹ ซึ่งต่างจากผลการศึกษาของฤทัยรัตน์ แสงนา และคณะ¹⁷ ที่เสนอให้ใช้จุดตัดที่ 24

คะแนน ที่จะทำได้ค่าความไว (sensitivity 45.5) และความจำเพาะในกลุ่มที่มีภาวะสมองเสื่อมมีค่าเพิ่มขึ้น (specificity 88.7) การเลือกจุดตัดคะแนนที่เหมาะสม จึงมีผลโดยตรงกับค่าความไว ความจำเพาะและความแม่นยำ¹⁷ ทั้งนี้ ผลการศึกษาทั้ง 2 เรื่อง ให้ข้อคิดเห็นที่สอดคล้องกัน คือ แบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 14 ข้อคำถาม ยังมีข้อจำกัดในประเด็นความไวและความจำเพาะ รวมถึงควรทำการศึกษาหรือปรับปรุงแบบทดสอบเพิ่มเติมก่อนนำไปใช้และอาจต้องพิจารณาจุดตัดใหม่ที่เหมาะสม^{17,19}

คณะผู้วิจัย จึงให้ความสนใจการพัฒนาแบบทดสอบแบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 14 ข้อคำถาม เพื่อให้เครื่องมือมีความเหมาะสมกับการนำไปใช้คัดกรองในชุมชน การศึกษาครั้งนี้ ทางคณะผู้วิจัยได้นำผลการวิจัยที่ผ่านมา ในโครงการวิจัยการพัฒนาเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับใช้ในการคัดกรองสมองเสื่อมในบริบทประเทศไทย² มาใช้ดำเนินการพัฒนาปรับปรุงแบบทดสอบขึ้นใหม่และทำการศึกษาค้นคว้าถึงคุณสมบัติการวัด เพื่อยืนยันคุณสมบัติการเป็นเครื่องมือคัดกรองที่มีมาตรฐานที่มีความถูกต้อง แม่นยำและน่าเชื่อถือ โดยเปรียบเทียบกับแบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 14 ข้อคำถาม (ต้นฉบับ) และผลการวินิจฉัยของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้ จะเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาถึงประสิทธิภาพและความเหมาะสมของเครื่องมือที่จะใช้เป็นแบบคัดกรองภาวะสมองเสื่อมเบื้องต้น สำหรับผู้สูงอายุในชุมชน

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาแบบคัดกรองภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุไทย และตรวจสอบคุณสมบัติการวัดตามมาตรฐานของเครื่องมือของแบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 5 ข้อคำถาม (ฉบับปรับปรุง) เปรียบเทียบกับแบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 14 ข้อคำถาม (ต้นฉบับ) และเกณฑ์การวินิจฉัยของแพทย์

วิธีการวิจัย

การวิจัยเพื่อพัฒนาแบบคัดกรองภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุไทย และตรวจสอบคุณสมบัติการวัดตามมาตรฐานของเครื่องมือของแบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 5 ข้อคำถาม (ฉบับปรับปรุง) เปรียบเทียบกับแบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 14 ข้อคำถาม (ต้นฉบับ) และเกณฑ์การวินิจฉัยของแพทย์ การศึกษาในครั้งนี้ ข้อมูลที่นำมาใช้ทำการศึกษาและวิเคราะห์เป็นส่วนหนึ่งของผลการวิจัยในโครงการวิจัยการพัฒนาเครื่องมือที่เหมาะสม สำหรับใช้ในการคัดกรองสมองเสื่อมในบริบทประเทศไทย² เพื่อตรวจสอบคุณสมบัติการวัดของเครื่องมือที่จะใช้เป็นแบบคัดกรองภาวะสมองเสื่อมเบื้องต้น

ประชากร คือ ผู้ที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ทั้งเพศชายและหญิง อาศัยอยู่ในชุมชนพื้นที่เครือข่ายระบบการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมครบวงจร²

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและหญิง สามารถอ่านออกเขียนได้ ไม่มีปัญหาด้านการสื่อสารทั้งการมองเห็นและการได้ยิน ไม่มีภาวะซึมเศร้าและยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย อาศัยอยู่ในพื้นที่เครือข่ายโครงการพัฒนาระบบการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมครบวงจร² ประกอบด้วย พื้นที่ชุมชนชนบทจังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 480 คน และพื้นที่ชุมชนชนบทในจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 285 คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 765 คน² สำหรับเกณฑ์การคัดออก คือ เป็นผู้ที่มีปัญหาด้านการสื่อสารและมีภาวะซึมเศร้า

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย² ประกอบด้วย 1) เครื่องมือคัดเลือกรวมตัวอย่างตามเกณฑ์คัดออก (exclusion criteria) คือ เครื่องมือมาตรฐานสำหรับคัดกรองภาวะซึมเศร้า คือ แบบวัดความซึมเศร้าในผู้สูงอายุไทย (Thai geriatric depression scale, TGDS-15) พัฒนาโดย ณหทัย วงศ์ปาริณย์ และคณะ²⁰ 2) เครื่องมือดำเนินการวิจัย คือ เครื่องมือการคัดกรองภาวะสมองเสื่อม คือ (1) แบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 14 ข้อคำถาม (ต้นฉบับ)² ในแต่ละข้อให้ค่าคะแนนตามความถี่ของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ให้ 1 คะแนน เมื่อเหตุการณ์นั้นไม่เคยเกิดขึ้นเลย หรืออาจจะเกิดขึ้นนาน ๆ ครั้งในระยะเวลา 1 ปี ให้ 2 คะแนน เมื่อเหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นไม่บ่อยนัก หรืออาจจะเกิดขึ้น 1 หรือ 2 ครั้ง ในระยะเวลา 1 เดือน ให้ 3 คะแนน เมื่อเหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นค่อนข้างบ่อยหรืออาจจะเกิดขึ้นเกือบทุกสัปดาห์ และให้ 4 คะแนน เมื่อเหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นเกือบทุกวัน แบบทดสอบมีคะแนนเต็ม 56 คะแนน จุดตัดที่ 30 คะแนน การแปลผลคะแนนที่สูงถือว่ามีความเสี่ยงที่จะมีภาวะสมองเสื่อมมากขึ้น (2) แบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 5 ข้อคำถาม (ฉบับปรับปรุง) ที่พัฒนาและปรับปรุงขึ้น โดยคณะผู้วิจัย พิจารณาจากผลการศึกษาวิจัยที่ผ่านมา² องค์ประกอบหลัก (domain) ในการประเมินสมรรถภาพสมองด้านปริชาณที่จำเป็น และการทบทวนวรรณกรรมในแต่ละข้อให้ค่าคะแนน 4 ระดับ เช่นเดียวกับ แบบทดสอบต้นฉบับและมีคะแนนเต็ม 20 คะแนน เกณฑ์การประเมิน คือ ค่าคะแนนที่สูงถือว่ามีความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อม 3) เครื่องมือมาตรฐาน เพื่อการคัดแยกกลุ่มปกติและกลุ่มผิดปกติ ประกอบด้วย (1) แบบทดสอบสมรรถภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002) ใช้คัดแยกผู้ที่มีความเสี่ยงหรือสงสัยว่ามีภาวะสมองเสื่อม^{2,21} และ (2) แบบทดสอบสมรรถภาพสมอง (MoCA test) ฉบับแปลเป็นภาษาไทย ใช้ในการคัดแยกผู้ที่มีภาวะสมรรถภาพสมองบกพร่องระยะต้น^{2,22} และ 4) เครื่องมือมาตรฐานสำหรับการยืนยันวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อม สำหรับแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ² พิจารณาตามการวินิจฉัยตามอาการ (clinical diagnosis) ตามเกณฑ์การวินิจฉัย DSM-5 criteria และในผู้ที่มีผลการประเมินจากเครื่องมือมาตรฐาน เพื่อการคัดแยกกลุ่มผู้ที่มีภาวะสมรรถภาพสมองบกพร่องระยะต้น และกลุ่มผู้ที่ยืนยันว่ามีภาวะสมองเสื่อม

การพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย

การวิจัยนี้ เป็นนำข้อมูลผลการศึกษามาใช้เพื่อศึกษาวิจัยต่อเนื่อง ทางคณะผู้วิจัยตระหนักถึงประเด็นจริยธรรมการวิจัย จึงได้ดำเนินการขออนุมัติการรับรองจริยธรรมการวิจัย (เพิ่มเติม) ซึ่งผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการวิจัย และจริยธรรมในมนุษย์ของสถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุฯ โดยผลการพิจารณาอนุญาตให้ใช้หนังสือรับรองจริยธรรม ฉบับเดิม เลขที่ ACAI 4/2561 extended จากโครงการวิจัยเครื่องมือคัดกรองภาวะสมองเสื่อมที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุไทย²

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาในครั้งนี้ ข้อมูลที่นำมาใช้วิเคราะห์เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในโครงการเครื่องมือคัดกรองภาวะสมองเสื่อมที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุไทย² มีขั้นตอนการศึกษาและพัฒนาแบบทดสอบสมรรถภาพความจำ มีดังนี้

ระยะที่ 1 ขั้นตอนการปรับปรุงเครื่องมือ

(1) การกำหนดวัตถุประสงค์ของเครื่องมือ โดยการจัดประชุมทีมวิจัย ร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ด้านโรคสมองเสื่อม 2 ท่าน นักจิตวิทยาคลินิก จำนวน 1 ท่าน นักวิชาการสาธารณสุข

ชำนาญการ 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาล ด้านการพยาบาลผู้สูงอายุ 1 ท่าน เพื่อกำหนดเป้าหมายของเครื่องมือวางแผนการปรับปรุงเครื่องมือ กำหนดกลุ่มเป้าหมายเป็นผู้สูงอายุในชุมชน และพิจารณาข้อมูลผลการวิจัยการวิเคราะห์คุณสมบัติการวัดของแบบทดสอบสมรรถภาพ 14 ข้อคำถาม (ต้นฉบับ) ภายใต้การศึกษาวิจัยเครื่องมือคัดกรองภาวะสมองเสื่อมที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุไทย

(2) การกำหนดเนื้อหาแต่ละข้อคำถาม จากการทบทวนวรรณกรรมและความสอดคล้องกับ 6 องค์ประกอบ ความผิดปกติของสมรรถภาพสมองด้านการรู้คิด (cognitive domain) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคุณสมบัติการวัดในข้อคำถามแต่ละข้อคำถาม 14 ข้อ และจุดตัดที่น่าจะเหมาะสม จึงพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามที่มีคุณสมบัติการวัดที่เหมาะสมจากแบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 14 ข้อคำถาม (ต้นฉบับ) โดยคำนึงถึงองค์ประกอบหลักของสมรรถภาพสมองด้านการรู้คิด (cognitive) ที่จำเป็น คือ ด้านความจำ (memory) ทำให้ได้ข้อสรุปเป็น แบบทดสอบสมรรถภาพสมอง 5 ข้อคำถาม (ฉบับปรับปรุง) ประกอบด้วยข้อคำถามที่สอดคล้องจำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อ 5 สัมภาษณ์ที่ได้รับฟังมาเมื่อวานนี้หรือเมื่อสองสามวันก่อน ข้อ 7 ไม่สามารถเข้าใจเนื้อเรื่องในหนังสือพิมพ์หรือวารสารที่อ่าน ข้อ 8 สัมภาษณ์ข้อความที่คนอื่นวานให้มาบอกอีกคนหนึ่ง ข้อ 9 สัมภาษณ์ส่วนตัวของตนเอง เช่น วันเกิด ที่อยู่ และข้อ 12 ขณะเดินทางหรือเดินเล่นหรืออยู่ในอาคารที่เคยไปบ่อย ๆ มักเกิดอาการหลงทิศหรือหลงทาง

(3) การกำหนดรูปแบบเครื่องมือและตัวเลือก เครื่องมือแบบทดสอบสมรรถภาพสมอง 5 ข้อคำถาม (ฉบับปรับปรุง) มีรูปแบบที่ให้กลุ่มเป้าหมาย คือ อาสาสมัครสาธารณสุขในชุมชน (อสม.) นำไปใช้สัมภาษณ์หรือผู้สูงอายุและผู้ดูแล นำไปใช้ตอบด้วยตนเองได้ จึงกำหนดให้แต่ละข้อยังคงใช้ตัวเลือกแบบมาตรวัดแบบ Likert scale ให้ค่าคะแนนเป็น 4 ระดับ ตามต้นฉบับ ได้แก่ (1) ให้ 1 คะแนน เมื่อเหตุการณ์นั้นไม่เคยเกิดขึ้นเลย หรืออาจจะเกิดขึ้นนาน ๆ ครั้งในระยะเวลา 1 ปี (2) ให้ 2 คะแนน เมื่อเหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นไม่บ่อยนัก หรืออาจจะเกิดขึ้น 1 หรือ 2 ครั้ง ในระยะเวลา 1 เดือน (3) ให้ 3 คะแนน เมื่อเหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นค่อนข้างบ่อย หรืออาจจะเกิดขึ้นเกือบทุกสัปดาห์ และ (4) ให้ 4 คะแนน เมื่อเหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นเกือบทุกวัน เช่นเดียวกับแบบทดสอบต้นฉบับ แบบทดสอบมีค่าคะแนนเต็ม 20 คะแนน ในการทดสอบคุณสมบัติการวัดได้พิจารณากำหนดจุดตัดเบื้องต้นไว้ที่ 8 คะแนน เพื่อใช้ตรวจสอบคุณสมบัติการวัดและหาจุดตัดที่เหมาะสม

ระยะที่ 2 ขั้นตอนการตรวจสอบคุณสมบัติของแบบทดสอบฉบับปรับปรุง

คณะผู้วิจัย นำข้อมูลจากผลการศึกษาในโครงการวิจัยเครื่องมือคัดกรองภาวะสมองเสื่อมที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุไทย² ที่ผ่านมา (secondary data) มาใช้เพื่อทำการศึกษาวิจัยต่อเนื่อง เมื่อผ่านขั้นตอนการปรับปรุงเครื่องมือ ในระยะที่ 1 ได้เป็นแบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 5 ข้อคำถาม (ฉบับปรับปรุง) คณะผู้วิจัยจึงดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อทดสอบคุณสมบัติการวัดของแบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 5 ข้อคำถาม (ฉบับปรับปรุง) โดยเปรียบเทียบกับแบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 14 ข้อคำถาม (ต้นฉบับ) และผลการวินิจฉัยแยกกลุ่มจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ² เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพคุณสมบัติการเป็นเครื่องมือคัดกรองเบื้องต้นที่สอดคล้อง ตามเกณฑ์การวินิจฉัยและพิจารณาหาจุดตัดคะแนนที่เหมาะสม

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป IBM SPSS Statistics V.28.0 ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น^{2,23} ประกอบด้วย (1) การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (2) การตรวจสอบการกระจายตัวของข้อมูล โดยใช้สถิติ The Kolmogorov-Smirnov test ผลพบว่า ข้อมูลทั้งหมดมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ²⁴ และ (3) หาคความแม่นยำตรงตามเกณฑ์ (criterion validity) ได้แก่ ความไว (sensitivity) ความจำเพาะ (specificity) ความเชื่อมั่น

(reliability) ค่าความแม่นยำ (accuracy) ค่าการพยากรณ์ผลบวก (positive predictive value, PPV) ค่าการพยากรณ์ผลลบ (negative predictive value, NPV) จุดตัดค่าคะแนน (cut-off point) และพื้นที่ใต้โค้ง (receiver operating characteristic, ROC) การคำนวณ area under the curve (AUC)²⁵ เปรียบเทียบกับผลการวินิจฉัยของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญและแบบประเมินมาตรฐาน

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง 765 คน อายุเฉลี่ย 70.20 ปี (SD=6.83) ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มสูงอายุวัยต้น (60-69 ปี) มากที่สุด (ร้อยละ 51.11) รองลงมา เป็นกลุ่มสูงอายุวัยกลาง (70-79 ปี) (ร้อยละ 38.69) กลุ่มสูงอายุวัยปลาย (80-89 ปี) (ร้อยละ 9.80) และกลุ่มอายุมากกว่า 90 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 0.39) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 63.01) มากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 36.9) และระดับการศึกษาน้อยกว่าหรือทั้งหมด 6 ปี (ร้อยละ 83.79) รองลงมา คือ ระดับการศึกษา 7-12 ปี (ร้อยละ 10.07)

ผลการคัดกรอง โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 5 ข้อคำถาม (ฉบับปรับปรุง) เปรียบเทียบกับผลการวินิจฉัยของแพทย์ตามเกณฑ์การวินิจฉัย ร่วมกับผลการประเมินจากแบบประเมินมาตรฐาน ได้แก่ MMSE-Thai 2002 และ MoCa test พบว่า เป็น (1) กลุ่มปกติ จำนวน 647 คน (ร้อยละ 84.58) และ (2) กลุ่มที่มีความผิดปกติหรือมีความเสี่ยงที่จะมีภาวะสมองเสื่อม จำนวน 118 คน (ร้อยละ 15.24) ในกลุ่มนี้ได้รับการวินิจฉัย เพื่อยืนยันการวินิจฉัย พบว่า (1) มีผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะสมองเสื่อม จำนวน 8 คน (ร้อยละ 6.78) และ (3) ภาวะสมรรถภาพสมองบกพร่องระยะต้น จำนวน 103 คน (ร้อยละ 87.29) ขณะที่ผลการคัดกรองด้วยแบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 14 ข้อคำถาม (ต้นฉบับ) พบว่า (1) กลุ่มปกติ จำนวน 715 คน (ร้อยละ 93.46) และ (2) กลุ่มที่มีความผิดปกติหรือมีความเสี่ยงที่จะมีภาวะสมองเสื่อม จำนวน 50 คน (ร้อยละ 6.54) ในกลุ่มนี้ได้รับการวินิจฉัยเพื่อยืนยันการวินิจฉัย พบว่า (1) มีผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะสมองเสื่อม จำนวน 9 คน (ร้อยละ 18.00) และ (3) ภาวะสมรรถภาพสมองบกพร่องระยะต้น จำนวน 37 คน (ร้อยละ 74.00) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละการคัดกรองโดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 14 ข้อคำถาม (ต้นฉบับ) และแบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 5 ข้อคำถาม (ฉบับปรับปรุง) เปรียบเทียบกับผลการวินิจฉัยของแพทย์ (n=765 คน)

ผลวินิจฉัย ของแพทย์	แบบทดสอบ 14 ข้อคำถาม						แบบทดสอบ 5 ข้อคำถาม					
	ปกติ		ผิดปกติ		รวม		ปกติ		ผิดปกติ		รวม	
	(≤30คะแนน)		(≤30คะแนน)				(≤8คะแนน)		(>8คะแนน)			
Normal	62	(8.67)	4	(6.06)	66	(8.62)	59	(9.12)	7	(10.61)	66	(8.62)
Abnormal	653	(91.33)	46	(92.00)	699	(91.37)	588	(90.88)	111	(94.07)	699	(91.37)
Dementia	33	(4.61)	9	(18.00)	42	(5.49)	34	(5.26)	8	(6.78)	42	(5.49)
MCI	620	(86.71)	37	(74.00)	657	(85.88)	554	(85.63)	103	(87.29)	657	(85.9)
รวม	715	(93.46)	50	(6.54)	765	(100)	647	(84.58)	118	(15.24)	765	(100)

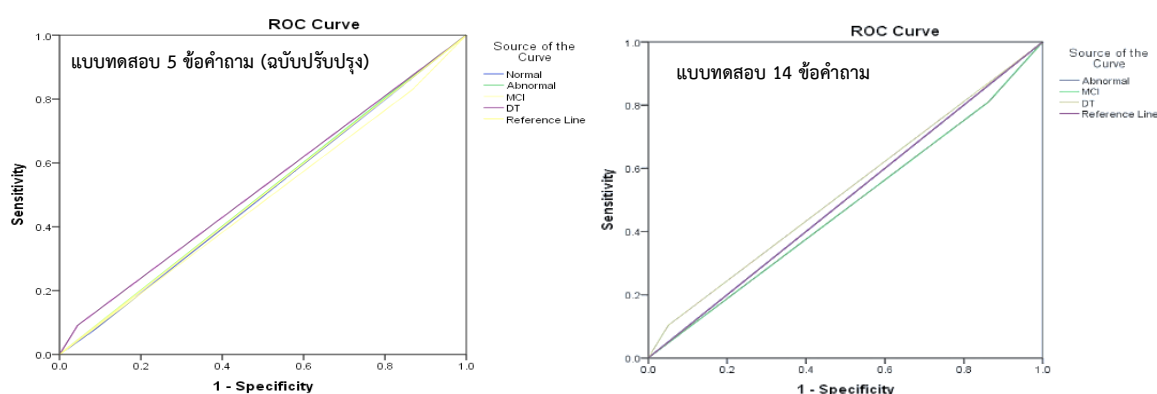
ผลการทดสอบคุณสมบัติการวัดความแม่นยำตรงตามเกณฑ์ของแบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 5 ข้อคำถาม (ฉบับปรับปรุง) พบว่า มีค่าความเชื่อมั่น (reliability) เท่ากับ 0.838 เปรียบเทียบกับผลการวินิจฉัยของแพทย์ ตามเกณฑ์การวินิจฉัยและแบบประเมินมาตรฐาน พบว่า (1) กลุ่มที่มีความผิดปกติด้านการรู้คิดแบบทดสอบมีค่าความไวที่ ร้อยละ 92.05 ความจำเพาะ ร้อยละ 8.83 ค่าความแม่นยำ ร้อยละ 27.97

ค่าการพยากรณ์ผลบวก ร้อยละ 23.18 ค่าการพยากรณ์ผลลบ ร้อยละ 78.79 (2) กลุ่มที่มีภาวะสมรรถภาพสมองบกพร่องระยะต้น แบบทดสอบมีค่าความไว ร้อยละ 82.95 ความจำเพาะ ร้อยละ 13.24 ค่าความแม่นยำ ร้อยละ 29.28 ค่าการพยากรณ์ผลบวก ร้อยละ 22.22 ค่าการพยากรณ์ผลลบ ร้อยละ 72.22 และ (3) กลุ่มที่มีภาวะสมองเสื่อม ค่าความไว ร้อยละ 9.09 ความจำเพาะ ร้อยละ 95.59 ค่าความแม่นยำ ร้อยละ 75.69 ค่าการพยากรณ์ผลบวก ร้อยละ 39.10 ค่าการพยากรณ์ผลลบ ร้อยละ 77.87 ขณะที่แบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 14 ข้อคำถาม (ต้นฉบับ) พบว่า มีค่าความเชื่อมั่น (reliability) เท่ากับ 0.928 (1) กลุ่มที่มีความผิดปกติด้านการรู้คิด แบบทดสอบ มีค่าความไวที่ ร้อยละ 7.58 ความจำเพาะ ร้อยละ 92.42 ค่าความแม่นยำ ร้อยละ 14.90 ค่าการพยากรณ์ผลบวก ร้อยละ 91.38 ค่าการพยากรณ์ผลลบ ร้อยละ 8.63 (2) กลุ่มที่มีภาวะสมรรถภาพสมองบกพร่องระยะต้น แบบทดสอบมีค่าความไว ร้อยละ 81.03 ความจำเพาะ ร้อยละ 13.72 ค่าความแม่นยำ ร้อยละ 18.82 ค่าการพยากรณ์ผลบวก ร้อยละ 7.15 ค่าการพยากรณ์ผลลบ ร้อยละ 89.81 และ (3) กลุ่มที่มีภาวะสมองเสื่อมค่าความไว ร้อยละ 10.34 ความจำเพาะ ร้อยละ 94.91 ค่าความแม่นยำ ร้อยละ 88.50 ค่าการพยากรณ์ผลบวก ร้อยละ 14.29 ค่าการพยากรณ์ผลลบ ร้อยละ 92.81 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การทดสอบความแม่นยำตรงตามเกณฑ์ (criterion validity) ของแบบทดสอบ 14 ข้อคำถาม ที่จุดตัด 30 คะแนน และแบบทดสอบ 5 ข้อคำถาม (ฉบับปรับปรุง) ที่จุดตัด 8 คะแนนเปรียบเทียบกับ การวินิจฉัยของแพทย์

การวินิจฉัย ของแพทย์	แบบทดสอบ 14 ข้อคำถาม						แบบทดสอบ 5 ข้อคำถาม (ฉบับปรับปรุง)					
	Sensitivity (%)	Specificity (%)	PPV (%)	NPV (%)	Accuracy (%)	AUC- ROC	Sensitivity (%)	Specificity (%)	PPV (%)	NPV (%)	Accuracy (%)	AUC- ROC
Abnormal	7.58	92.42	91.38	8.63	14.90	0.500	92.05	8.83	23.18	78.79	27.97	0.502
MCI	81.03	13.72	7.15	89.81	18.82	0.485	82.95	13.24	22.22	72.22	29.28	0.481
Dementia	10.34	94.91	14.29	92.81	88.50	0.535	9.09	95.59	38.10	77.87	75.69	0.523

n=765 คน; PPV=positive predictive value; NPV=negative predictive value/ AUC-ROC=area under the ROC curve=0.9-1.0: very good, excellent 0.8-0.9: good 0.7-0.8: fair 0.6-0.7: poor 0.5-0.6: fail <0.5: Worthless test, better roll the dice



ภาพที่ 1 พื้นที่ใต้โค้ง ROC ของแบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 5 ข้อคำถาม (ฉบับปรับปรุง) เปรียบเทียบกับแบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 14 ข้อคำถาม (ต้นฉบับ)

ผลการศึกษาค้นหาพื้นที่ใต้โค้ง (receiver operating characteristic, ROC) และการคำนวณ area under the curve (AUC) ของแบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 5 ข้อคำถาม (ฉบับปรับปรุง) พบว่า

(1) ในการคัดกรองกลุ่มที่มีความผิดปกติด้านการรู้คิด มีค่าพื้นที่ใต้โค้ง AUC-ROC เท่ากับ 0.502 (2) กลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะสมรรถภาพสมองบกพร่องระยะต้น มีค่าพื้นที่ใต้โค้ง AUC-ROC เท่ากับ 0.481 และ (3) กลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม มีค่าพื้นที่ใต้โค้ง AUC-ROC เท่ากับ 0.523 ส่วนแบบทดสอบสมรรถภาพ ความจำ 14 ข้อคำถาม (ต้นฉบับ) พบว่า (1) กลุ่มที่มีความผิดปกติด้านการรู้คิด มีค่าพื้นที่ใต้โค้ง AUC-ROC เท่ากับ 0.500 (2) กลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะสมรรถภาพสมองบกพร่องระยะต้น มีค่าพื้นที่ใต้โค้ง AUC-ROC เท่ากับ 0.485 และ (3) กลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมมีค่าพื้นที่ใต้โค้ง AUC-ROC เท่ากับ 0.535 ดังแสดง ในภาพที่ 1

สำหรับรายละเอียดการพิจารณาหาจุดตัดที่เหมาะสม และผลการศึกษาความแม่นยำตามเกณฑ์ (criterion validity) ของแบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 5 ข้อคำถาม (ฉบับปรับปรุง) พบว่า จุดตัด (cut-off point) ที่เหมาะสม ในการคัดกรองภาวะสมองเสื่อม คือ ค่าคะแนนรวมมากกว่า 8 คะแนน ควรไปพบแพทย์ เพื่อรับการประเมิน ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จุดตัดค่าคะแนนของแบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 5 ข้อคำถาม (ฉบับปรับปรุง)
ในการคัดกรอง เปรียบเทียบกับผลการวินิจฉัย ของแพทย์ (n=765 คน)

Cut-off points	Abnormal cognitive function						Mild Cognitive Impair						Dementia					
	sensitivity (%)	specificity (%)	PPV (%)	NPV (%)	Accuracy (%)	ROC Curve	sensitivity (%)	specificity (%)	PPV (%)	NPV (%)	Accuracy (%)	ROC Curve	sensitivity (%)	specificity (%)	PPV (%)	NPV (%)	Accuracy (%)	ROC Curve
>=5	91.37		100.00	0.00	91.37	.500	85.88		100.00	0.00	85.88	.500	5.49		100.00	0.00	5.49	.500
>=6	91.76	9.15	57.37	45.45	56.34	.486	86.27	14.63	57.38	44.44	55.56	.509	5.49	94.51	57.14	42.88	43.66	.500
>=7	91.54	8.72	35.62	65.15	38.17	.496	84.19	13.18	34.86	60.19	38.43	.475	7.35	95.54	47.62	65.15	64.18	.564
>=8	92.05	8.83	23.18	78.79	27.97	.502	82.95	13.24	22.22	72.22	29.28	.481	9.09	95.59	38.10	77.87	75.69	.523
>=9	94.07	9.12	15.88	89.39	22.22	.474	87.29	14.37	15.68	86.11	25.62	.509	6.78	94.74	19.05	84.79	81.18	.519
>=10	94.05	8.96	11.30	92.42	18.30	.481	85.71	14.10	10.96	88.89	21.96	.499	8.33	94.86	16.67	89.35	85.36	.530
>=11	93.06	8.80	9.59	92.42	16.73	.490	84.72	14.00	9.28	89.81	20.65	.495	8.33	94.81	14.29	90.87	86.67	.526
>=12	90.57	8.57	6.87	92.42	14.25	.504	81.13	13.76	6.54	90.74	18.43	.486	9.43	94.80	11.90	93.36	88.89	.526
>=13	89.47	8.53	4.86	93.94	12.55	.506	76.32	13.62	4.41	91.67	16.73	.480	13.16	94.91	11.90	95.44	90.85	.537
>=14	29.21	0.44	3.72	4.55	3.79	.504	82.76	13.99	3.65	95.37	16.60	.495	6.90	94.57	4.76	96.27	91.24	.505
>=15	86.96	8.49	2.86	95.45	10.85	.508	78.26	13.88	2.74	95.37	15.82	.491	8.70	94.61	4.76	97.10	92.03	.509

PPV=positive predictive value; NPV=negative predictive value/ AUC-ROC=area under the ROC curve=0.9-1.0: very good, excellent 0.8-0.9: good 0.7-0.8: fair 0.6-0.7: poor 0.5-0.6: fail<0.5: Worthless test, better roll the dice

อภิปรายผลการวิจัย

เครื่องมือหรือแบบทดสอบที่นำมาใช้เพื่อการตรวจคัดกรองภาวะสมองเสื่อมนั้น เป้าหมายหลัก คือ การค้นหาผู้ที่มีโอกาส/ความเสี่ยงที่จะมีความผิดปกติของสมรรถภาพสมองด้านการรู้คิดออกจากผู้ที่ไม่มีความเสี่ยง จึงเป็นเครื่องมือคัดกรองที่มีไว้ เพื่อค้นหาผู้ผิดปกติและยังไม่ปรากฏอาการ เป้าหมายสำคัญของเครื่องมือ คือ เพื่อให้ตรวจพบโรคอย่างรวดเร็ว เครื่องมือที่นำมาใช้ควรมีความถูกต้องแม่นยำ (validity หรือ accuracy) ความเที่ยงตรง (reliability หรือ precision) มีความไว (sensitivity) และความจำเพาะ (specificity) ที่เชื่อถือได้ เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีมาตรฐาน (gold standard/reference standard) ในการวินิจฉัยตามเกณฑ์การวินิจฉัยของแพทย์⁷ คุณสมบัติเครื่องมือที่เหมาะสม คือ ความไวสูงที่ผู้รับการทดสอบจะได้รับการคัดกรองว่ามีโอกาส/ความเสี่ยง มีความน่าเชื่อถือเป็นที่ยอมรับ เป็นไปได้ในทางปฏิบัติ วิธีการใช้งานไม่ยุ่งยากซับซ้อนใช้เวลาสั้น ต้นทุนต่ำและลักษณะทางประชากรและบริบทวัฒนธรรมต้องไม่มีผลต่อผลการคัดกรอง และเพื่อการคัดกรองที่ถูกต้อง ผู้ใช้ควรผ่านการฝึกอบรมการใช้งาน^{15,17}

แบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 5 ข้อคำถาม (ฉบับปรับปรุง) ที่ได้พัฒนาปรับปรุงขึ้นนี้ เป็นแบบคัดกรองในรูปแบบการตอบข้อคำถามตามการรับรู้ต่อเหตุการณ์ของผู้สูงอายุ มีจำนวนข้อที่ลดลง นำใช้ได้ง่าย

กว่าต้นฉบับ ระยะเวลาใช้ทดสอบก็จะสั้นลง จะช่วยในการค้นหาผู้ที่มีความผิดปกติ ด้านสมรรถภาพสมอง ในด้านการรู้คิดได้แม่นยำขึ้น เพื่อให้เครื่องมือนี้เป็นการคัดกรองด่านแรก ก่อนเข้าสู่กระบวนการวินิจฉัย ด้วยเครื่องมือมาตรฐานและแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ การตรวจสอบคุณสมบัติการวัดของแบบทดสอบสมรรถภาพ ความจำ 5 ข้อคำถาม (ฉบับปรับปรุง) และความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 14 ข้อคำถาม (ต้นฉบับ) เครื่องมือมาตรฐานในการคัดแยก ได้แก่ MMSE-Thai 2002 และ MoCa test และการวินิจฉัยทางคลินิกตามเกณฑ์ DSM-5 จากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ¹ ผลการตรวจสอบเมื่อกำหนดจุดตัดเบื้องต้น (cut-off point) ไว้ที่ 8 คะแนน คะแนนเต็ม 20 คะแนน พบว่า แบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 5 ข้อคำถาม (ฉบับปรับปรุง) มีค่าความเชื่อมั่น (reliability) เท่ากับ 0.838 ซึ่งในกรณีนี้ เป็นเครื่องมือวิจัยฉบับปรับปรุงจาก ต้นฉบับเดิม ค่าที่ยอมรับได้ควรต้องมีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป²³ ถือว่าแบบทดสอบนี้ เป็นเครื่องมือที่นำมาใช้ คัดกรองได้ แม้ค่าที่ได้จะลดลงจากแบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 14 ข้อคำถาม (ต้นฉบับ)² ที่มีค่า ความเชื่อมั่น (reliability) เท่ากับ 0.928

ผลการตรวจสอบคุณสมบัติการวัดและความสอดคล้องของแบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 5 ข้อ คำถาม (ฉบับปรับปรุง) แยกออกเป็น 3 กลุ่ม พบว่า

(1) กลุ่มที่มีความผิดปกติด้านการรู้คิด แบบทดสอบมีค่าความไวค่อนข้างสูง (sensitivity 92.05) ความจำเพาะค่อนข้างต่ำ (specificity 8.83) บ่งชี้ว่า มีโอกาสสูงที่จะตรวจพบผู้ที่มีความผิดปกติได้ค่อนข้างดี แต่อาจไม่สามารถใช้แยกกลุ่มปกติได้ดีนัก นั่นคือ มีผู้ที่มีการรู้คิดปกติกลับได้รับผลการทดสอบว่า มีความผิดปกติ ส่วนค่าความแม่นยำค่อนข้างต่ำ (accuracy 27.97) บ่งชี้ว่า ผลการทดสอบอาจไม่ค่อยมีประสิทธิภาพ หรือยังไม่เหมาะสมกับการใช้งานในบริบทที่ต้องการความแม่นยำสูง ส่วนค่าการพยากรณ์ผลบวก (PPV 23.18) แสดงว่ามีเพียง 23.18% ของผลลัพธ์ที่เป็นบวกจริงหรือมีโรคจริง ค่าการพยากรณ์ผลลบ (NPV 78.79) แสดงว่ามี 78.79% ของผลลัพธ์ที่เป็นลบจริงหรือไม่มีโรค แตกต่างจากผลการศึกษาที่ผ่านมา ของอรรวรรณ์ คูหา และคณะ¹⁹ ที่พบว่า แบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 14 ข้อคำถาม (ต้นฉบับ) มีค่าความไวค่อนข้างต่ำ (sensitivity 7.58) ค่าความจำเพาะค่อนข้างสูง (specificity 92.42) บ่งชี้ว่า มีโอกาสสูงที่จะตรวจไม่พบผู้ที่มีความผิดปกติ และมีโอกาสสูงที่จะพบผู้ที่มีความผิดปกติได้อย่างถูกต้อง ขณะที่ ค่าความแม่นยำค่อนข้างต่ำ (accuracy 14.90) ค่าการพยากรณ์ผลบวกค่อนข้างสูง (PPV 91.38) และ ค่าการพยากรณ์ผลลบค่อนข้างต่ำ (NPV 8.63) หมายถึง โอกาสที่จะตรวจคัดกรอง พบผู้ที่มีความเสี่ยง มีค่อนข้างสูง แต่ส่วนผู้ที่ตรวจคัดกรองไม่พบความเสี่ยงหรือกลุ่มปกติมีค่อนข้างต่ำ

(2) กลุ่มที่มีภาวะสมรรถภาพสมองบกพร่องระยะต้น แบบทดสอบมีค่าความไวค่อนข้างสูง (sensitivity 82.95) ค่าความจำเพาะค่อนข้างต่ำ (specificity 13.24) บ่งชี้ว่าแบบทดสอบสามารถตรวจพบ ผู้ที่มีความผิดปกติ/ผู้ที่มีความเสี่ยงได้ค่อนข้างแม่นยำพอสมควร ซึ่งสามารถระบุได้ถูกต้องค่อนข้างสูง แต่ไม่สามารถแยกแยะกรณีที่เป็นลบหรือไม่มีโรคได้อย่างแม่นยำ ค่าความแม่นยำค่อนข้างต่ำ (accuracy 29.28) บ่งชี้ว่า แบบทดสอบมีความสามารถในการทำนายผลลัพธ์ที่ถูกต้องค่อนข้างจำกัด และมีความเป็นไปได้ สูงที่จะเกิดความผิดพลาดไม่ว่าจะเป็นการระบุว่ามีความเสี่ยง ทั้งที่ไม่มีความเสี่ยง (false positive) หรือระบุ ว่าไม่มีความเสี่ยง ทั้งที่มีความเสี่ยง (false negative) ส่วนค่าการพยากรณ์ผลบวก (PPV 22.22) แสดงว่า มีเพียง 22.22% ของผลลัพธ์ที่เป็นบวกจริงหรือมีโรคจริง ซึ่งค่าที่ต่ำเช่นนี้บ่งบอกว่า แบบทดสอบนี้มีแนวโน้ม ที่จะสร้างผลบวกปลอม (false positives) ค่อนข้างมาก ขณะที่ค่าการพยากรณ์ผลลบ (NPV 72.22) แสดงว่า แบบทดสอบมีความน่าเชื่อถือในระดับปานกลางในการระบุผลลบ แต่ก็ยังมีโอกาสที่จะมีผลลบปลอม (false negatives) ขึ้นได้ ซึ่งผลการทดสอบที่ได้แตกต่างจากผลการศึกษาที่ผ่านมา ของอรรวรรณ์ คูหา และ

คณะ¹⁹ ที่พบว่า แบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 14 ข้อคำถาม (ต้นฉบับ) ผลการทดสอบมีค่าเปอร์เซ็นต์ต่ำกว่า แบบทดสอบฉบับปรับปรุงเล็กน้อย คือ มีค่าความไวในการคัดกรองค่อนข้างสูง (sensitivity 81.03) ค่าความจำเพาะค่อนข้างต่ำ (specificity 13.72) และมีค่าความแม่นยำในการคัดกรอง ในระดับค่อนข้างต่ำ (accuracy 18.82) บ่งชี้ถึงมีโอกาสที่จะตรวจพบผู้ที่มีความเสี่ยงมีค่อนข้างสูง แต่ในผู้ที่ไม่พบความเสี่ยงหรือกลุ่มปกติมีค่อนข้างต่ำ และแตกต่างจากผลการศึกษาของ ฤทัยรัตน์ แสงนา และคณะ¹⁷ ที่พบว่า แบบทดสอบมีค่าความไวต่ำมากในการคัดกรองภาวะสมรรถภาพสมองบกพร่องระยะต้น (sensitivity 7.6, specificity 97.2) ซึ่งกรณีที่พบค่าความไวที่ต่ำมาก หมายถึง อาจพบผู้ที่ปกติหรือผู้ที่มีผลเป็นลบลงเพิ่มขึ้น

(3) กลุ่มที่มีภาวะสมองเสื่อม แบบทดสอบมีค่าความไวค่อนข้างต่ำมาก (sensitivity 9.09) หมายถึง มีแบบทดสอบมีโอกาสสูงที่จะผิดพลาดจากการตรวจไม่พบผู้ที่มีความเสี่ยง) ซึ่งอาจส่งผลให้ผู้ที่มีความเสี่ยงได้รับผลการทดสอบว่าไม่มีความเสี่ยง ความจำเพาะค่อนข้างสูง (specificity 95.59) บ่งชี้ว่า แบบทดสอบนี้สามารถระบุกรณีที่ไม่มีพบความเสี่ยง/ไม่เป็นโรคได้ค่อนข้างแม่นยำ ค่าความแม่นยำค่อนข้างสูง (accuracy 75.69) แบบทดสอบมีความแม่นยำสูงในการระบุผู้ที่ไม่เป็นโรค ดังนั้น ผลลบที่ได้มักจะเชื่อถือได้ค่อนข้างมาก ส่วนค่าการพยากรณ์ผลบวก (PPV 39.10) แสดงว่ามีเพียง 39.10% ของผลลัพธ์ที่เป็นโรครจริง บ่งบอกว่ามีความเป็นไปได้ที่ผู้ที่ได้รับผลบวกจากการทดสอบนี้จะไม่มีโรค (false positives) อยู่พอสมควร การทดสอบนี้มีความน่าเชื่อถือค่อนข้างต่ำ ซึ่งหมายความว่า หากผลการทดสอบออกมาเป็นบวก ควรพิจารณาการตรวจสอบเพิ่มเติมเพื่อยืนยันผล ส่วนค่าการพยากรณ์ผลลบ (NPV 77.87) บ่งชี้ว่า แบบทดสอบมีความน่าเชื่อถือพอสมควร แต่ยังไม่ถึงขั้นสูงมากนัก แบบทดสอบมีแนวโน้มที่จะไม่มีโรครจริง ๆ แต่ก็ยังมีความเสี่ยงอยู่บ้างสำหรับผลลบปลอม (false negatives) ซึ่งอาจพิจารณาทำการทดสอบเพิ่มเติมในกรณีที่มีความสงสัยเกี่ยวกับผลลบ สอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมาของอรรวรรณ์ คูหา และคณะ¹⁹ ที่พบว่า แบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 14 ข้อคำถาม (ต้นฉบับ) ผลการทดสอบ แบบทดสอบมีค่าความไวในการคัดกรองภาวะสมองเสื่อมอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ (ร้อยละ 10.34) ความจำเพาะ (ร้อยละ 94.91) และความแม่นยำอยู่ในระดับค่อนข้างสูง (ร้อยละ 94.91) และสอดคล้องกับผลการศึกษา ของ ฤทัยรัตน์ แสงนา และคณะ¹⁷ ที่ศึกษาคุณสมบัติการวัดของแบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 14 ข้อคำถาม (ต้นฉบับ) เปรียบเทียบกับแบบประเมินมาตรฐาน ที่พบว่าแบบทดสอบมีความไวในการคัดกรองภาวะสมองเสื่อม ในระดับค่อนข้างต่ำ (sensitivity 36.4) แต่ความจำเพาะค่อนข้างสูง (specificity 96.5)

เมื่อพิจารณาความเหมาะสมของจุดตัดที่กำหนดไว้เบื้องต้นที่ 8 คะแนน ด้วยการหาพื้นที่ใต้โค้ง (receiver operating characteristic, ROC) และการคำนวณ area under the curve (AUC) ของแบบทดสอบเป็นตัวชี้วัดที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพของแบบทดสอบหรือโมเดลที่ใช้ในการจำแนกประเภท (classification) โดย AUC-ROC มีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 1 ซึ่งค่าที่สูงใกล้ 1 หมายความว่า แบบทดสอบหรือโมเดล มีความสามารถในการจำแนกกลุ่มได้ดี ในขณะที่ค่าที่ใกล้ 0.5 หมายความว่า แบบทดสอบนั้น ไม่ดีกว่าการเดาแบบสุ่ม ในการแปลผลค่าพื้นที่ใต้โค้ง AUC-ROC นั้น ยิ่งค่าที่ได้เข้าใกล้ค่า 0.90-1.00 แสดงถึงแบบทดสอบมีความแม่นยำในการวัดสูงและให้ผลถูกต้องตามความเป็นจริง หากค่าที่ได้ 0.5-0.75 อาจแสดงถึงแบบทดสอบมีความแม่นยำในการวัดระดับค่อนข้างต่ำ และหากต่ำกว่า 0.5 แสดงถึงแบบทดสอบนั้น ไม่สามารถนำมาใช้ได้หรือไม่มีประโยชน์ในการวัด ซึ่งค่าที่ยอมรับได้ ส่วนใหญ่ต้องมีความมากกว่า 0.7 ขึ้นไป จึงจะถือว่าแบบทดสอบมีความแม่นยำและให้ผลที่ถูกต้องตามความเป็นจริงในระดับที่พอรับได้^{23,24}

ผลการวิเคราะห์ พบว่า (1) ในการคัดกรองกลุ่มที่มีความผิดปกติด้านการรู้คิด มีค่าพื้นที่ใต้โค้ง AUC-ROC เท่ากับ 0.502 แสดงว่า แบบทดสอบนี้มีความสามารถในการแยกกลุ่มผู้ที่มีความผิดปกติด้านการรู้

คิดออกจากผู้ที่ไม่มีความผิดปกติได้ แต่มีความแม่นยำในการวัดระดับค่อนข้างต่ำ (2) กลุ่มผู้ที่มีภาวะสมรรถภาพสมองบกพร่องระยะต้น มีค่าพื้นที่ใต้โค้ง AUC-ROC เท่ากับ 0.481 แบบทดสอบมีความสามารถในการแยกแยะกลุ่มผู้ที่มีภาวะสมรรถภาพสมองบกพร่องระยะต้นจากผู้ที่ไม่มีความผิดปกติได้ต่ำมาก ความแม่นยำในการวัดระดับค่อนข้างต่ำมากไม่สามารถนำมาใช้ได้หรือไม่มีประโยชน์ในการวัด และ (3) กลุ่มผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม มีค่าพื้นที่ใต้โค้ง AUC-ROC เท่ากับ 0.523 ถือว่าแบบทดสอบนี้ มีความสามารถในการแยกแยะกลุ่มผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมจากผู้ที่ไม่มีความผิดปกติได้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น ซึ่งถือว่ามีประสิทธิภาพต่ำมากและแบบทดสอบมีความแม่นยำในการวัดระดับค่อนข้างต่ำ

โดยสรุปในการศึกษาเพื่อพัฒนาแบบคัดกรองภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุไทยและตรวจสอบคุณสมบัติการวัดตามมาตรฐานของเครื่องมือหรือการวิเคราะห์หาความแม่นยำตรงตามเกณฑ์ (criterion validity) ของแบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 5 ข้อคำถาม (ฉบับปรับปรุง) ที่คณะผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น โดยดำเนินการตามกระบวนการตรวจสอบคุณสมบัติการวัดตามมาตรฐานของเครื่องมือที่มีขั้นตอนและแสดงผลการวิเคราะห์ที่น่าเชื่อถือ^{7,23} เช่น ความไว (sensitivity) ความจำเพาะ (specificity) ความเชื่อมั่น (reliability) ค่าความแม่นยำ (accuracy) ค่าการพยากรณ์ผลบวก (positive predictive value, PPV) ค่าการพยากรณ์ผลลบ (negative predictive value, NPV) จุดตัดค่าคะแนน (cut-off point) และพื้นที่ใต้โค้ง (receiver operating characteristic, ROC)²⁴ การคำนวณ area under the curve (AUC)²⁵ รวมทั้งการเปรียบเทียบกับแบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 14 ข้อคำถาม (ต้นฉบับ) และผลการวินิจฉัยของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญและแบบประเมินมาตรฐานต่าง ๆ ผลการศึกษาในครั้งนี้ ชี้ให้เห็นว่า ค่าที่วิเคราะห์ได้ให้ผลไม่แตกต่าง มีความใกล้เคียงหรือไปในทิศทางเดียวกันกับงานวิจัยที่ผ่านมา ทั้งของอรรถพร คุหา และคณะ¹⁹ และการศึกษาของฤทัยรัตน์ แสงนา และคณะ¹⁷ ที่พบว่า (1) ในกลุ่มที่มีความผิดปกติด้านการรู้คิด แบบทดสอบนี้สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการค้นหาและตรวจพบผู้ที่มีความผิดปกติของสมรรถภาพสมองด้านการรู้คิดได้ค่อนข้างดี แต่ไม่สามารถแยกกลุ่มความผิดปกติได้ (2) กลุ่มที่มีภาวะสมรรถภาพสมองบกพร่องระยะต้น ค่าที่วิเคราะห์ได้ พบค่าความไวลดลง แต่ความจำเพาะและความแม่นยำเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แบบทดสอบนี้จึงสามารถระบุกรณีที่ไม่พบความเสี่ยง/ไม่เป็นโรคได้ค่อนข้างแม่นยำ และสามารถระบุได้ถูกต้องค่อนข้างสูง และ (3) ในกลุ่มที่มีภาวะสมองเสื่อม ค่าที่วิเคราะห์ได้พบค่าความไวและความแม่นยำลดลง แต่ความจำเพาะเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แบบทดสอบจึงมีโอกาสสูงที่จะตรวจไม่พบผู้ที่มีความเสี่ยง แต่สามารถระบุกรณีผู้ที่ไม่พบความเสี่ยง/ไม่เป็นโรคได้ค่อนข้างแม่นยำ

ดังนั้น แบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 5 ข้อคำถาม (ฉบับปรับปรุง) เป็นแบบคัดกรองแบบง่ายวิธีการใช้งานไม่ยุ่งยากซับซ้อน รูปแบบการตอบข้อคำถามเป็นตามการรับรู้ต่อเหตุการณ์ของผู้สูงอายุด้วยจำนวนข้อที่ลดลง นำใช้ได้ง่ายกว่าต้นฉบับ ระยะเวลาใช้ทดสอบสั้นลง โดยที่ผู้ประเมินไม่จำเป็นต้องเป็นบุคลากรทางการแพทย์ เช่น อาสาสมัครสาธารณสุขในชุมชน (อสม.) ผู้สูงอายุประเมินตนเองและผู้ดูแลที่อ่านออกเขียนได้ ก็สามารถนำไปใช้คัดกรองได้¹¹ โดยผลการศึกษา พบว่า สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการค้นหาและตรวจพบผู้ที่มีความผิดปกติของสมรรถภาพสมองด้านการรู้คิดได้ค่อนข้างดีในกลุ่มที่มีความผิดปกติด้านการรู้คิด ขณะที่ในกลุ่มที่มีภาวะสมรรถภาพสมองบกพร่องระยะต้น และกลุ่มที่มีภาวะสมองเสื่อม สามารถระบุกรณีที่ไม่พบความเสี่ยง/ไม่เป็นโรคได้ค่อนข้างแม่นยำและสามารถระบุได้ถูกต้องค่อนข้างสูง แบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 5 ข้อคำถาม (ฉบับปรับปรุง) นี้ อาจเป็นเครื่องมือคัดกรองภาวะสมองเสื่อมอีกทางเลือก ที่นำมาใช้เพื่อการค้นหาผู้ที่มีความเสี่ยงหรือผู้ที่มีปัญหาสมรรถภาพสมอง

ในด้านการรู้คิดในระยะเริ่มต้น^{1,9} จากค่าความไวที่ค่อนข้างสูง แต่ด้วยข้อจำกัดของคุณสมบัติการวัดด้านอื่น ๆ ที่มีค่าค่อนข้างต่ำ จึงควรพิจารณาถึงความเหมาะสมก่อนนำไปใช้ และควรทำการศึกษาปรับปรุงเพิ่มเติม

ข้อเสนอแนะในการนำใช้ผลการวิจัย

แบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 5 ข้อคำถาม (ฉบับปรับปรุง) อาจเป็นเครื่องมือคัดกรองภาวะสมองเสื่อมอีกทางเลือกหนึ่ง ค้นหาผู้ที่มีความผิดปกติของสมรรถภาพสมองด้านการรู้คิดได้ค่อนข้างดี แต่ด้วยข้อจำกัดของคุณสมบัติการวัดด้านอื่น ๆ ของเครื่องมือที่ค่าที่ได้ค่อนข้างต่ำ ทั้งความไว ความจำเพาะ และความแม่นยำที่ยังไม่สอดคล้องตามเกณฑ์ของเครื่องมือที่มีคุณสมบัติในการคัดกรองที่ดี ที่ควรมีค่าความไวและความจำเพาะมากกว่าร้อยละ 80 ขึ้นไป จึงจะถือเป็นเครื่องมือที่มีความถูกต้องแม่นยำสูง^{12,17} ดังนั้น จึงควรพิจารณาถึงความเหมาะสมก่อนนำไปใช้ในการคัดกรองภาวะสมองเสื่อม

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ผลการศึกษาในครั้งนี้ แบบทดสอบสมรรถภาพความจำ 5 ข้อคำถาม (ฉบับปรับปรุง) ยังมีข้อจำกัดด้านคุณสมบัติการวัดความแม่นยำตรงตามเกณฑ์ (criterion validity) ที่ควรทำการศึกษาวิจัยปรับปรุงเพิ่มเติมรวมทั้งการทดสอบคุณสมบัติ เพื่อพัฒนาเครื่องมือให้สามารถค้นหาผู้ที่มีความเสี่ยงหรือมีความผิดปกติของสมรรถภาพสมองด้านการรู้คิดให้เครื่องมือมีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะใช้เป็นแบบคัดกรองภาวะสมองเสื่อมด้านแรกในชุมชน ก่อนเข้าสู่กระบวนการวินิจฉัย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ สถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ ผู้ที่ให้การสนับสนุนทุนการดำเนินการวิจัย ขอขอบคุณคณะทำงานวิจัยจากหน่วยงานต่าง ๆ พื้นที่เครือข่ายโครงการพัฒนาระบบการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมครบวงจร โดยเฉพาะคณะผู้ร่วมดำเนินการวิจัยจากพื้นที่ชุมชนชนบทจังหวัดฉะเชิงเทรา และจังหวัดนครราชสีมา ที่ให้การสนับสนุนและให้ความร่วมมือจนงานวิจัยนี้สำเร็จลงไปด้วยดี รวมถึงกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุและครอบครัวที่ยินดีให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาวิจัย

References

1. Rojana-udomsart A, Keawsri J, editors. Clinical practice guideline for dementia: neurological. Nontaburi: Institute of Thailand, Department of medical services, Ministry of public health, Thailand; 2021. (in Thai)
2. Kuha O, Kumniyom N, Thongnum N, Vidhyachak C, Nakawiro D, Srisuwan P. Dementia screening tool for older peoples in Thailand. Journal of nursing and health care 2021;39(4):26-34. (in Thai)
3. American psychiatric association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5th ed. Washington DC: American psychiatric association;2018.

4. Alzheimer's Disease International [ADI]. Dementia statistics-dementia facts & figures. [Internet]. UK: Alzheimer's Disease International;2024[update 2024; cited 2024 Jun 10]. Available from: <https://www.alzint.org/about/dementia-facts-figures/dementia-statistics/>
5. World Health Organization [WHO]. Dementia [International classification of diseases for mortality and morbidity statistics, 11th Revision, v2023-01] [Internet]. Geneva: World Health Organization;2023[update 2023; cited 2023, Jul 24]. Available from: <https://www.findacode.com/icd-11/block-546689346.html?hl=dementia>
6. Alzheimer's Disease International [ADI]. Dementia statistics-dementia facts & figures [Internet]. UK: Alzheimer's Disease International;2024[update 2024; cited 2024 Jun 10]. Available from: <https://www.alzint.org/about/dementia-facts-figures/dementia-statistics/>
7. Thaneerat T, Tooreerach U, Petrugs B, Kimsao P, Hongchukiet K, Deeduang B. Development of dementia screening test for Thai elderly. Journal of the Psychiatric Association of Thailand 2017;62(2):177-86. (in Thai)
8. Haubois G, Annweiler C, Launay C, Fantino B, de Decker L, Allali G, et al. Development of a short form of mini-mental state examination for the screening of dementia in older adults with a memory complaint: a case control study. BMC Geriatr 2011;11:59.
9. Sternberg SA, Wolfson C, Baumgarten M. Undetected dementia in community-dwelling older people: the Canadian study of health and aging. J Am Geriatr Soc 2000; 48(11):1430-4.
10. Siri S. Screening test for dementia in community. Journal of Public Health Nursing 2016;27(1):115-30. (in Thai)
11. Kuha O, Kumniyom N, editors. Guide for assisting seniors with dementia: a manual for community caregiver volunteers. Nonthaburi: Institute of geriatric medicine, Department of medical services, Thailand; 2020. (in Thai)
12. Prasunnakran S, Khammathit A, Yothathai T, Sakulkoo. Early screening of senile dementia in community-based care: a systematic review. Journal of Health Science 2017;26:125-38. (in Thai)
13. Na Chiangmai NN, Wongupparaj P. Dementia screening tests in Thai older adults. Journal of Mental Health of Thailand 2020;28(3):252-65. (in Thai)
14. Lorentz WJ, Schanlan JM, Borson S. Brief screening tests for dementia. Can J Psychiatry 2002;47(8):723-33.
15. Ismail Z, Rajji TK, Shulman KI. Brief cognitive screening instruments: an update. Int J Geriatr Psychiatry 2010;25(2):111-20.
16. Institute of geriatric medicine, Department of medical services. Practice guidelines of comprehensive care management for older person with dementia. Nonthaburi: Institute of geriatric medicine, Department of medical services, Thailand; 2019. (in Thai)

17. Sangna R, Pinyopornpanish K, Jiraporncharoen W, Angkurawaranon C. Validation of a 14-item self-reporting questionnaire for the screening of dementia in the elderly. *Journal of mental health of Thailand* 2020;28(3):199-210. (in Thai)
18. Aroonsang P, Trakulkajornsak B, Satthapisit S, Moungkote K, Kunleun S, Subindee S. Comprehensive care system innovation for older persons with dementia: BanFang district model. *Thai Journal of nursing and midwifery practice* 2019;6(2):115-30. (in Thai)
19. Kuha O, Kumniyom N, Vidhyachak C, Nakawiro D, Srisuwan P, Thongnum N. Study of measurement properties according to dementia diagnosis criteria of the 14-item dementia screening tool in the older adults. *Journal of nursing science and health care* 2023;46(4):132-45. (in Thai)
20. Wongpakaran N, Wongpakaran T, Reekum RV. The use of GDS-15 in detecting MDD: A comparison between residents in a Thai long-term care home and geriatric outpatients. *Journal of Clinical Medicine Research* 2013;5(2):101-11. (in Thai)
21. The Committee prepared the preliminary brain test-Thai version, 1999. Mini Mental Examination Thai-2002, MMSE-2002. Bangkok: Institute of geriatric medicine, department of medical services, Ministry of public health, Thailand;2002. (in Thai)
22. Hemrungronj S, Tangwongchai S, Charoenboon T, Panasawat M, Supasitthumrong T, Chaipresertsud P, et al. Use of the montreal cognitive assessment Thai version to discriminate amnesic mild cognitive impairment from alzheimer's disease and healthy controls: machine learning results. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2021;50(2):183-94.
23. Meehanpong P, Boonsin S. The development of nursing research instruments. *Journal of the Royal Thai Army Nurses* 2021;22(1):10-9. (in Thai)
24. Sarakarn P, Munpolsri P. Optimal cut-off points receiver operating characteristic (ROC) curve analysis in developing tool of health innovation: Example using stata. *Thai Bulletin of Pharmaceutical Sciences* 2021;16(1):93-108. (in Thai)
25. Hosmer DW, Lemeshow S, Sturdivant RX. *Applied survival analysis: regression modeling of time to event data*. 3rd ed. New York: John Wiley & Sons;2013.

ปัจจัยทำนายการเกิดการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ ที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม

บุญณา ลือจันดา พย.บ.* ชัจจนันท์ แพรขาว ปร.ด.**

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงทำนายแบบศึกษาไปข้างหน้า มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมที่ได้รับการคาสายสวนปัสสาวะที่นอนรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน 2567 จำนวน 263 คน เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบเก็บข้อมูลปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะ และแบบบันทึกการวินิจฉัยการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะ วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและลักษณะของปัจจัยต่าง ๆ โดยใช้สถิติพรรณนาและวิเคราะห์ปัจจัยทำนายการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะ โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก

ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยทำนายการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม ได้แก่ ประวัติการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา (OR=11.74 [95%CI: 1.40, 98.72] p=.023) โรคเบาหวาน (OR=4.74 [95%CI: 1.86, 12.11] p=.001) การใส่สายสวนปัสสาวะซ้ำ (OR=25.73 [95%CI: 1.69, 390.86] p=.019) จำนวนวันนอนในหอผู้ป่วยวิกฤต (OR=1.60 [95%CI: 1.32, 1.94] p<.001) ดังนั้น ทีมสุขภาพจึงควรเพิ่มความตระหนักและการเฝ้าระวังการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมที่มีประวัติติดเชื้อทางเดินปัสสาวะในช่วงระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ป่วยที่ได้รับการใส่สายสวนปัสสาวะซ้ำ และผู้ป่วยที่นอนในหอผู้ป่วยวิกฤตเป็นระยะเวลานาน

คำสำคัญ: การคาสายสวนปัสสาวะ ปัจจัยทำนาย ผู้ป่วยวิกฤต

เลขที่จริยธรรมการวิจัย HE 661575 ผ่านการตรวจไม่คัดลอกผลงาน พิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 2 ท่าน

วันที่รับบทความ 2 กรกฎาคม 2567 วันที่แก้ไขบทความเสร็จ 27 สิงหาคม 2567 วันที่ตอบรับบทความ 27 สิงหาคม 2567

*นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผู้ประพันธ์บรรณกิจ

อีเมล porpea@kku.ac.th

Factors predicting catheter-associated urinary tract infections in critically ill internal medicine patients

Boonnada Luejunda B.N.S.* Chatkane PaerKao Ph.D.**

Abstract

This prospective cohort study was conducted to identify predictive factors for catheter-associated urinary tract infections (CAUTI) in critically ill internal medicine patients in an intensive care unit (ICU). Subjects were 263 critically ill internal medicine patients with indwelling urinary catheter admitted in the medical intensive care unit (MICU) during January and April 2024. Data were collected from medical records using a demographic information form, CAUTI risk factors assessment form, and CAUTI diagnostic form. Descriptive statistics were used to summarize demographic information and CAUTI risk factors characteristics. Logistic regression analysis was used to identify factors predictive of CAUTI.

Results revealed that predictive factors for CAUTI in critically ill internal medicine patients were: having history of urinary tract infection (UTI) in the past six months (OR=11.74 [95% CI: 1.40, 98.72], $p=.023$), diabetes mellitus (OR=4.74 [95% CI: 1.86, 12.11], $p=.001$), repeated catheterization (OR=25.73 [95% CI: 1.69, 390.86], $p=.019$), and ICU length of stay (OR=1.60 [95% CI: 1.32, 1.94], $p<.001$). Therefore, healthcare professionals should increase the awareness and closely monitor CAUTI in critically ill internal medicine patients with a history of UTI in the past six months, diabetes mellitus, repeated catheterization and prolonged ICU stay.

keywords: indwelling urinary catheter; predictive factors; critically ill patient

Ethical approval: HE 661575, Plagiarism checked, 2 Reviews.

Received 2 July 2024, Revised 27 August 2024, Accepted 27 August 2024

*A student of the master of nursing science program in adult and gerontological nursing, Faculty of Nursing, Khon Kaen University

**Associate professor, Faculty of Nursing, Khon Kaen University, Corresponding author,
E-mail: porpea@kku.ac.th

บทนำ

การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ (urinary tract infections: UTIs) เป็นการติดเชื้อที่พบมากที่สุด 1 ใน 3 อันดับของการติดเชื้อในโรงพยาบาลทั้งหมด มีผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและเกิดการติดเชื้อ UTIs มากกว่า ร้อยละ 9.5 หรือประมาณ 62,700 รายต่อปี¹ ร้อยละ 75 ของการติดเชื้อ UTIs มีสาเหตุมาจากการคาสายสวนปัสสาวะและ ร้อยละ 95 ของการติดเชื้อเกิดขึ้นในหอผู้ป่วยวิกฤต² ผู้ป่วยวิกฤตมีปัญหาของระบบหายใจ ระบบไหลเวียนโลหิตไม่คงที่ จำเป็นต้องได้รับการคาสายสวนปัสสาวะเพื่อประโยชน์ในการประเมินปริมาณน้ำปัสสาวะและการไหลเวียนเลือดของผู้ป่วยวิกฤตอย่างใกล้ชิดจนกว่าจะพ้นระยะวิกฤต³ ในขณะเดียวกันทำให้ผู้ป่วยวิกฤตส่วนใหญ่เสี่ยงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อย คือ การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะ (catheter associated urinary tract infection: CAUTI)⁴ ซึ่งส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพผู้ป่วยหลายด้าน คือ ในผู้ป่วยระยะวิกฤตจะส่งผลให้มีจำนวนวันนอนโรงพยาบาลนานขึ้น ทำให้มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น เฉลี่ย 1,000 เหรียญสหรัฐต่อการเกิด CAUTI แต่ละครั้ง⁵ นอกจากนี้ ทำให้เกิดการติดเชื้อในระบบอื่น ๆ ของร่างกายหรือการติดเชื้อในกระแสเลือดตามมา และทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้⁴

การติดเชื้อ CAUTI เป็นการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะภายหลังการใส่สายสวนปัสสาวะมากกว่า 2 วันปฏิทิน หรือหลังถอดสายสวนปัสสาวะไม่เกิน 2 วันปฏิทิน จากรายงานอัตราการเกิด CAUTI ทั่วโลกไปยังสมาคมการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลระหว่างประเทศ (international nosocomial infection control consortium: INICC) ในปี 2012-2017 คือ 2.2-6.7 ครั้งต่อ 1,000 วันใส่สายสวนปัสสาวะ⁶ จากการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบของ Li และคณะ⁷ ตั้งแต่ปี 2008-2018 พบอุบัติการณ์ CAUTI คิดเป็น 17.39 ครั้งต่อ 1,000 วันใส่สายสวนปัสสาวะ ซึ่งหอผู้ป่วยวิกฤตพบอุบัติการณ์ CAUTI มากกว่าหอผู้ป่วยทั่วไป ถึงร้อยละ 40 ในประเทศไทย จากการศึกษาของโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ พบอัตราการเกิด CAUTI จำนวน 2.37 ถึง 7.83 ครั้งต่อ 1,000 วันใส่สายสวนปัสสาวะ และมีอัตราการเสียชีวิตจาก CAUTI สูงถึงร้อยละ 20⁸ และจากข้อมูลหน่วยควบคุมการติดเชื้อ ศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตนฯ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี รายงานอัตราการติดเชื้อ CAUTI ในผู้ป่วยวิกฤต ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2560 ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2563 เท่ากับ 3.60, 3.26, 4.03 และ 1.97 ครั้งต่อ 1,000 วันคาสายสวนปัสสาวะ ตามลำดับ⁹ ซึ่งสูงกว่าตัวชี้วัดของโรงพยาบาล สำหรับโรงพยาบาลศรีนครินทร์ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลระดับเหนือตติยภูมิที่ให้การดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บป่วยด้วยโรคที่ซับซ้อนรุนแรง มีรายงานอัตราการเกิด CAUTI ในปี พ.ศ. 2563 ถึง 2565 เท่ากับ 1.57, 1.94 และ 2.0 ครั้งต่อ 1,000 วันที่ใส่สายสวนปัสสาวะ ตามลำดับ และจากสถิติรายงานการเฝ้าระวังการติดเชื้อในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม ปี พ.ศ. 2562 ถึง 2565 พบอัตราอุบัติการณ์ CAUTI คิดเป็น 2.24, 3.18, 4.69 และ 2.01 ครั้งต่อ 1,000 วันที่ใส่สายสวนปัสสาวะ ตามลำดับ มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นและเกินค่าเป้าหมายที่เกณฑ์ของโรงพยาบาลได้กำหนดไว้ ไม่เกิน 1.5 ครั้งต่อ 1,000 วันที่ใส่สายสวนปัสสาวะ

จากการศึกษาอุบัติการณ์และทบทวนสาเหตุการเกิด CAUTI พบว่า มีปัจจัยหลายอย่างที่เป็นปัจจัยเสี่ยงหรือส่งเสริมให้เกิด CAUTI ซึ่งเกิดได้จากหลายสาเหตุ แบ่งตามหลักระบาดวิทยา² มี 3 ปัจจัย ได้แก่ 1) ด้านผู้ป่วย ได้แก่ อายุ เพศ ความเจ็บป่วยที่รุนแรง 2) ด้านเชื้อจุลชีพก่อโรค และ 3) ด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การดูแลระหว่างคาสายสวนปัสสาวะไม่ถูกต้อง จำนวนวันคาสายสวนปัสสาวะ เป็นต้น การศึกษาของ Farsi¹⁰ พบว่า ภาวะเจ็บป่วยรุนแรง ภาวะโรคร่วม เช่น โรคเบาหวาน โรคไตวาย ค่าครีเอตินิน จำนวนวันนอนในหอผู้ป่วยวิกฤต โรคหลอดเลือดสมองเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิด CAUTI นอกจากนี้ ระยะเวลาคาสายสวนปัสสาวะ เพิ่มโอกาสติดเชื้อ CAUTI ร้อยละ 7.4 หลังจากใส่สายสวนปัสสาวะใน 24 ชั่วโมงแรก

และเพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 8.1 เมื่อใส่สายสวนปัสสาวะครบ 7 วัน^{11,12} และจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของ Li และคณะ⁷ พบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิด CAUTI ได้แก่ ระยะเวลาใส่สายสวนปัสสาวะ จำนวนวันนอนในหอผู้ป่วยวิกฤต เพศหญิง โรคเบาหวาน และมีประวัติสายสวนปัสสาวะ เป็นต้น ดังนั้น การค้นหาปัจจัยเสี่ยงและการจัดการปัจจัยเสี่ยงดังกล่าว จะทำให้อุบัติการณ์ของการเกิด CAUTI ลดน้อยลงได้

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิด CAUTI มีจำนวนมาก และมีความหลากหลายในต่างประเทศ แต่งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนี้ยังมีข้อจำกัด โดยส่วนใหญ่มีการศึกษาเฉพาะโรคหรือเฉพาะหอผู้ป่วย เช่น หอผู้ป่วยวิกฤตทางระบบประสาท¹³ และผู้ป่วยศัลยกรรม¹⁰ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลังอาจมีปัจจัยที่สำคัญสูญหายได้ ในส่วนของประเทศไทยนั้น พบการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวน้อยและเป็นการศึกษาในหอผู้ป่วยทั่วไป¹³

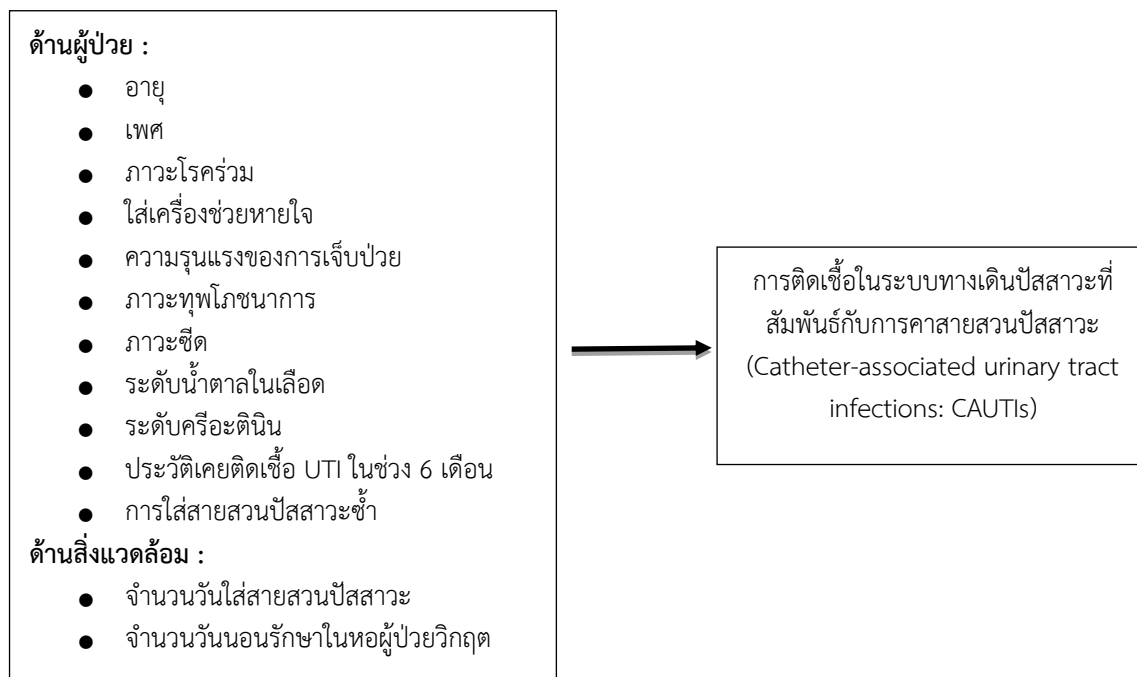
จากปัญหาและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาปัจจัยทำนายการเกิด CAUTI โดยศึกษาวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบไปข้างหน้า เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายการเกิด CAUTI ในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม ทั้งนี้ เพื่อให้ทราบถึงปัญหาและปัจจัยที่ทำให้เกิดการติดเชื้อในบริบทหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม เพื่อนำไปสู่การพัฒนาแบบแผนการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อ CAUTI อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนถึงเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาแบบประเมินความเสี่ยงหรือการสร้างเครื่องมือประเมิน ฝ้าระวังการติดเชื้อ CAUTI ในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายการเกิดการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการสายสวนปัสสาวะในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้อาศัยกรอบแนวคิดตามหลักทางระบาดวิทยาการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการสายสวนปัสสาวะ (catheter-associated urinary tract infections: CAUTIs) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม ทำการศึกษาในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมที่สายสวนปัสสาวะไว้ ซึ่งองค์ประกอบของปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิด CAUTI ประกอบด้วย ด้านผู้ป่วย (host) พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิด CAUTI ได้แก่ เพศ อายุ ภาวะโรคร่วม ได้แก่ โรคไต โรคเบาหวาน ภาวะหัวใจล้มเหลว โรคหลอดเลือดสมอง และภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ ใส่เครื่องช่วยหายใจ ความรุนแรงของการเจ็บป่วย ภาวะทุพโภชนาการ ระดับครีเอตินิน ภาวะช็อค และมีประวัติเคยติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ¹⁴ เป็นต้น สำหรับด้านสิ่งแวดล้อม (environment) ที่เป็นปัจจัยให้ส่งเสริมการเกิด CAUTI ในผู้ป่วย ได้แก่ การใส่สายสวนปัสสาวะซ้ำ¹⁵ จำนวนวันสายสวนปัสสาวะ¹² และจำนวนวันนอนรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต^{13,16} ซึ่งปัจจัยที่เลือกมาเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมสาเหตุการติดเชื้อ CAUTI หากเกิดความไม่ดูแลระหว่างองค์ประกอบดังกล่าว จะส่งผลให้เกิดการติดเชื้อ CAUTI ในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมได้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการวิจัย

การวิจัยเชิงทำนายแบบศึกษาไปข้างหน้า เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม ที่ได้รับการคาสายสวนปัสสาวะ ที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยวิกฤต โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2567 เก็บข้อมูลจากเอกสารหรือเวชระเบียนผู้ป่วย

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม ที่นอนรักษาในหอผู้ป่วย 4x โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ยินยอมเข้าร่วมวิจัยโดยสมัครใจ ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ซึ่งมีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า ดังนี้ 1) มีอายุ 18 ปีขึ้นไป 2) นอนรักษาในโรงพยาบาลมากกว่า 3 วัน 3) คาสายสวนปัสสาวะ ตั้งแต่ 2 วันขึ้นไป หรือหลังถอดสายไม่เกิน 2 วันปฏิทิน 4) ไม่มีอาการหรือมีการวินิจฉัยว่า มีการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ เกณฑ์ในการคัดกลุ่มตัวอย่างออก คือ ใส่สายสวนปัสสาวะไว้ในกระเพาะปัสสาวะ ได้แก่ percutaneous nephrostomy, suprapubic catheters และ ileal conduits และสิ้นสุดการศึกษา เมื่อผู้ป่วยเกิดการติดเชื้อ CAUTI ถอดสายสวนปัสสาวะเกิน 2 วันปฏิทิน ได้รับการวินิจฉัยว่า เป็นผู้ป่วยระยะท้าย หรือเสียชีวิต กรณีกลุ่มตัวอย่างย้ายออกจากหอผู้ป่วยแล้วผู้วิจัยจะตามเก็บข้อมูลเพิ่มเติม ส่วนกรณีจำหน่ายแล้วผู้วิจัยตามเก็บข้อมูลที่ขาดหายจากเวชระเบียน โดยไม่คัดกลุ่มตัวอย่างออก

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง จากสูตรประมาณค่าสัดส่วนในการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการทบทวนงานวิจัยที่คล้ายคลึงกัน ที่พบว่า ผู้ป่วยที่มีโรคไตวายเรื้อรัง มีโอกาสเกิด CAUTI เป็น 2.95 เท่าของผู้ป่วยที่ไม่มีโรคไตวายเรื้อรัง¹⁷ ปัจจัยที่เลือกมาเป็นตัวแทนในการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้ คือ ปัจจัยด้านโรคไตวายเรื้อรัง โดยมีวิธีการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง จากสูตรการวิเคราะห์โลจิสติกอย่างง่ายตัวแปรเดียว หลังจากนั้นนำไปแทนค่าในสูตรของการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกแบบหลายตัวแปรซึ่งใช้สูตรคำนวณได้กลุ่มตัวอย่างที่เพียงพอสำหรับการศึกษานี้ จำนวน 263 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบบันทึกข้อมูลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย 2 ชุด

ชุดที่ 1 ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล และปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อ

CAUTI

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบไปด้วย อายุ ระดับการศึกษา การวินิจฉัยโรค แกรับ โรคประจำตัว วันที่รับไว้ในโรงพยาบาล วันที่รับไว้ในหอผู้ป่วยวิกฤต วันที่ใส่สายสวนปัสสาวะ

ส่วนที่ 2 ปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อ CAUTI ประกอบด้วย ปัจจัยด้านผู้ป่วย ได้แก่ อายุ เพศ ภาวะโรคร่วม คือ โรคเบาหวาน โรคไตวาย หัวใจล้มเหลว โรคทางเดินหายใจ โรคหลอดเลือดสมอง และภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง ประวัติการติดเชื้อ UTI ในระยะ 6 เดือน การใส่สายสวนปัสสาวะซ้ำ การใส่เครื่องช่วยหายใจ ความรุนแรงของการเจ็บป่วยประเมินโดย APACHE II ภาวะทุพโภชนาการประเมินโดย NAF score ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับครีเอตินิน ระดับอัลบูมิน ภาวะช็อค (ระดับฮีโมโกลบิน) เป็นต้น ส่วนปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ จำนวนวันใส่สายสวนปัสสาวะ และจำนวนวันนอนในหอผู้ป่วยวิกฤต

ชุดที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลการวินิจฉัยการติดเชื้อ CAUTI ของโรงพยาบาลศรีนครินทร์

แบบบันทึกข้อมูลการติดเชื้อ CAUTI ประเมินครั้งแรกหลังผู้ป่วยได้รับการคาสายสวนปัสสาวะภายใน 48 ชั่วโมง โดยประเมินสัญญาณชีพ อาการและอาการแสดง และประเมินเพิ่มเติม เช่น การส่งเพาะเชื้อปัสสาวะ การวินิจฉัยว่ามีการติดเชื้อ CAUTI

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบบันทึกที่สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม โดยได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน คือ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคติดเชื้อ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาล 1 ท่าน และพยาบาลผู้มีส่วนเกี่ยวข้องควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล 1 ท่าน ได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหา (content validity index) เท่ากับ 0.93 ประกอบด้วย

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล อายุ ระดับการศึกษา การวินิจฉัยโรค แกรับ โรคประจำตัว วันที่รับไว้ในโรงพยาบาล วันที่รับไว้ในหอผู้ป่วยวิกฤต วันที่ใส่สายสวนปัสสาวะ

2. ปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อ CAUTI ประกอบด้วย อายุ เพศ ภาวะโรคร่วม คือ โรคเบาหวาน โรคไตวาย หัวใจล้มเหลว โรคทางเดินหายใจ โรคหลอดเลือดสมอง และภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง ประวัติการติดเชื้อ UTI ในระยะ 6 เดือนที่ผ่านมา การใส่สายสวนปัสสาวะซ้ำ การใส่เครื่องช่วยหายใจ ความรุนแรงของการเจ็บป่วยประเมินโดย APACHE II ภาวะทุพโภชนาการ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับครีเอตินิน ระดับอัลบูมิน ภาวะช็อคดูจากระดับฮีโมโกลบิน เป็นต้น ส่วนปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ระยะเวลาการใส่สายสวนปัสสาวะ และจำนวนวันนอนในหอผู้ป่วยวิกฤต

ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ปรับการแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิเรียบร้อยแล้ว ไปการหาความเที่ยงของเครื่องมือ (intra rater reliability) โดยทดลองการบันทึกกับกลุ่มตัวอย่างที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา โดยนำไปทดลองใช้ในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม 10 ราย คำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของโคเชน เท่ากับ 1.0

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมและวิจัยในมนุษย์ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผู้วิจัยขออนุญาตผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีนครินทร์ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบบันทึกข้อมูลปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม จากเวชระเบียนผู้ป่วยและระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล การตัดสินใจของผู้เข้าร่วมวิจัยที่มีความยินยอมโดยสมัครใจ โดยการมีกระบวนการขอความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา และเคารพในการตัดสินใจที่จะเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมโครงการวิจัยโดยผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถตัดสินใจเองความสมัครใจในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างไม่รู้สีกตัว ผู้วิจัยได้ขอความยินยอมจากญาติสายตรงหรือผู้แทนโดยชอบธรรม ผู้วิจัยบันทึกข้อมูลโดยใช้รหัสแทนชื่อผู้ป่วยและรหัสแทนข้อมูลส่วนบุคคล เพื่อรักษาความลับ โดยจะไม่ระบุชื่อของกลุ่มตัวอย่าง เก็บเป็นความลับในระบบอิเล็กทรอนิกส์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้โปรแกรม STATA version 13 ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทั่วไป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: SD) ค่ามัธยฐาน (median) และค่า interquartile range (IQR)
2. วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยทำนายการติดเชื้อจากคาสายสวนปัสสาวะ โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (logistic regression model) แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้
 - 2.1 วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงอิสระโดยการวิเคราะห์คร่าวละตัวแปร (univariate logistic regression) เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระตัวแปรเดียวกับตัวแปรตาม โดยไม่คำนึงถึงผลกระทบของตัวแปรอื่น เพื่อหาความสัมพันธ์ของตัวแปรกับการเกิด CAUTI โดยพิจารณาค่าตัวแปรเข้าในสมการพิจารณาจากค่า p-value ที่น้อยกว่า 0.20 เพื่อทำการวิเคราะห์โมเดลการถดถอยพหุโลจิสติก
 - 2.2 การวิเคราะห์ถดถอยพหุโลจิสติก (multiple logistic regression analysis) เพื่อทดสอบปัจจัยทำนายการเกิด CAUTI โดยการนำเอาตัวแปรอิสระทั้งหมดที่มีความสัมพันธ์กันมาวิเคราะห์ด้วยวิธีวิเคราะห์ backward stepwise จนกระทั่งได้ตัวแปรในสมการที่มีนัยสำคัญทางสถิติ .05

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมและวิจัยในมนุษย์ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น หมายเลขใบอนุญาตเลขที่ HE 661575 ภายหลังการอนุมัติ ผู้วิจัยส่งหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาล เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว เข้าพบหัวหน้าหอผู้ป่วยเพื่อขอเข้าเก็บข้อมูลจากเวชระเบียน บันทึกข้อมูลโดยใช้รหัสแทนชื่อผู้เข้าร่วมวิจัยแต่ละราย ซึ่งไม่มีการระบุเลขที่โรงพยาบาลและชื่อของผู้ป่วย

ผลการวิจัย

1. ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 263 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 51.33 อายุเฉลี่ย 69.52 ปี (SD=13.55) ร้อยละ 96.96 ไม่เคยมีประวัติการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะมาก่อน ส่วนมากมีโรคร่วม คือ โรคระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 49.05 รองลงมา เป็นโรคไตวายเรื้อรัง ร้อยละ 39.16 ผู้ป่วยส่วนใหญ่ใส่เครื่องช่วยหายใจ ร้อยละ 53.99 มีภาวะทุพโภชนาการ

คะแนน NAF score เฉลี่ย 10.33 (SD+5.08) ระดับความรุนแรงของการเจ็บป่วย มีค่าคะแนน APACHE II เฉลี่ย 20.27 (SD +6.27) อัตราการใส่สายสวนปัสสาวะซ้ำ ร้อยละ 2.66 จำนวนวันใส่สายสวนปัสสาวะ เฉลี่ย 5.44 วัน (SD+52.75) จำนวนวันนอนในหอผู้ป่วยวิกฤต 7.7 วัน (SD+3.379)

2. อุบัติการณ์การติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะ (CAUTI)

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 263 คน เกิดอุบัติการณ์การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะ (CAUTI) ในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมหรือติดเชื้อมาก่อนสายสวนปัสสาวะไม่เกิน 2 วันปฏิทิน มีจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 8.37 อายุเฉลี่ย 73.63 ปี ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 13.54 ระยะเวลาการคาสายสวนปัสสาวะเฉลี่ย 10.14 เวลาที่เริ่มเกิด CAUTI 9.09 วัน ส่วนกลุ่มที่ไม่มี CAUTI มีจำนวน 241 คน ร้อยละ 91.63 คิดเป็นอัตราอุบัติการณ์การเกิด CAUTI เท่ากับ 15.34 ต่อ 1,000 วันใส่สายสวนปัสสาวะ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตารางแสดงข้อมูลอุบัติการณ์การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะ (CAUTI) (n=263)

ข้อมูลผู้ป่วย	จำนวนคน (ร้อยละ)	อุบัติการณ์เกิด CAUTI ต่อ 1000 วันใส่สายสวน ปัสสาวะ	95% CI
ผู้ป่วยที่เกิด CAUTI	22 (8.37)	15.34	15.18-15.59
ผู้ป่วยที่ไม่เกิด CAUTI	241(91.63)		

CI=Confidence interval

3. ปัจจัยทำนายการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะ (CAUTI)

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยทำนายการเกิด CAUTI ในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม ทั้งหมด 263 ราย ด้วยการวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียว (univariate logistic regression analysis) พบว่า ปัจจัยที่ทำนายกับการเกิด CAUTI อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) ได้แก่ มีประวัติติดเชื้อทางเดินปัสสาวะใน 6 เดือนที่ผ่านมา ($OR=7.45$ [95%CI: 1.65, 33.59]) โรคเบาหวาน ($OR=4.74$ [95%CI: 1.86, 12.11]) โรคไตวายเรื้อรัง ($OR=3.73$ [95%CI: 1.46, 9.49]) โรคระบบทางเดินหายใจ ($OR=3.02$ [95%CI: 1.14, 7.98]) ระดับความรุนแรงของการเจ็บป่วย ($OR=1.15$ [95%CI: 1.07, 1.24]) ใช้เครื่องช่วยหายใจ ($OR=3.16$ [95%CI: 1.13, 8.83]) ระดับครีเอตินิน ($OR=1.23$ [95%CI: 1.01, 1.5]) การใส่สายสวนปัสสาวะซ้ำ ($OR=90.00$ [95%CI: 10.21, 793.5]) จำนวนวันใส่สายสวนปัสสาวะ ($OR=1.95$ [95%CI: 1.56, 2.46]) และจำนวนวันนอนในหอผู้ป่วยวิกฤต ($OR_c=1.49$ [95%CI: 1.31, 1.71]) โดยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการ CAUTI ที่ระดับ $p\text{-value}<.20$ จากการวิเคราะห์ตัวแปรเดียว จะถูกนำไปเข้าสมการวิเคราะห์ในโมเดลการถดถอยพหุโลจิสติกดังรายละเอียด ในตารางที่ 2

ผลการวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยทำนายการเกิด CAUTI เมื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอิสระทั้งหมดในการวิเคราะห์สมการ multiple logistic regression แล้ว พบว่า มี 4 ปัจจัย ที่สามารถทำนายการเกิด CAUTI ได้แก่ มีประวัติติดเชื้อทางเดินปัสสาวะในระยะ 6 เดือน โรคเบาหวาน การใส่สายสวนปัสสาวะซ้ำ และระยะเวลานอนในหอผู้ป่วยวิกฤต โดยโมเดลพหุโลจิสติกนี้ สามารถอธิบายความผันแปรในการเกิด CAUTI ร้อยละ 53.00 (Nagelkerke $R^2=.53$) และผลของการทดสอบความเหมาะสมของโมเดลโดยใช้ Hosmer and Lemeshow test พบว่า โมเดลพหุโลจิสติกนี้สอดคล้องกับการเกิดเหตุการณ์จริงที่วัดได้

จากข้อมูล ($p=.925$) ซึ่งพบว่า หากผู้ป่วยมีประวัติติดเชื้อทางเดินปัสสาวะในระยะ 6 เดือนผ่านมา สัดส่วนการเกิด CAUTI มีค่าเพิ่มขึ้น 11.74 เท่า ($OR_{Adjust}=11.74$ [95%CI: 1.40-98.72]) โรคเบาหวาน ($OR_{Adjust}=4.74$ [95%CI: 1.86-12.11]) การใส่สายสวนปัสสาวะซ้ำพบสัดส่วนการเกิด CAUTI เพิ่มขึ้น 25.73 เท่าของผู้ป่วยที่ไม่ได้ใส่สายสวนปัสสาวะซ้ำ ($OR_{Adjust}=25.73$ [95%CI: 1.69-39.86]) จำนวนวันนอนในหอผู้ป่วยวิกฤตนานขึ้น ($OR_{Adjust}=1.6$ [95%CI: 1.32-1.94]) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ปัจจัยทำนายการเกิด CAUTI แบบตัวแปรเดียว univariate logistic regression analysis และการวิเคราะห์การถดถอยพหุโลจิสติก multiple logistic regression analysis (n=263)

ปัจจัยทำนาย	(n=263)	Univariate analysis		Multiple analysis		B
	ร้อยละ	Odds Ratio (95%CI)	p-value	Odds Ratio (95%CI)	p-value	
เพศชาย	128 (48.67)	Ref.				
เพศหญิง	135 (51.33)	2.16 (0.85, 5.49)	0.105			
อายุ (ปี) ; (Mean+ S.D.)	(69.52 +15.33)	1.03				
	70 (61, 79)	(0.99, 1.06)	0.136			
มีประวัติติดเชื้อทางเดินปัสสาวะใน 6 เดือน	8 (3.04)	7.45 (1.65, 33.59)	0.009*	11.74 (1.40-98.72)	0.023*	2.463
โรคเบาหวาน	90 (34.22)	4.74 (1.86, 12.11)	0.001*	4.74 (1.86-12.11)	0.001*	2.872
โรคไตวายเรื้อรัง	103 (39.16)	3.73 (1.46, 9.49)	0.006*			
โรคระบบทางเดินหายใจ	129 (49.05)	3.02 (1.14, 7.98)	0.026*			
โรคหัวใจล้มเหลว	43 (16.35)	2.07 (0.76, 5.63)	0.155			
โรคหลอดเลือดสมอง	36 (13.69)	1.45 (0.46, 4.56)	0.524			
ภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ	54 (20.53)	1.51 (0.56, 4.06)	0.416			
ความรุนแรงของการเจ็บป่วย (APACHE II) Median (IQR)	20 (16, 24)	1.15 (1.07, 1.24)	<0.001*			
ใช้เครื่องช่วยหายใจ	142 (53.99)	3.16 (1.13, 8.83)	0.029*			
ภาวะทุพโภชนาการ (NAF score) Mean +SD	10.33 +5.08	0.83 (0.78, 0.88)	0.038*			
Albumin (Mean +SD)	3.14 0.57	0.27 (0.12, 0.62)	0.002*			

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ปัจจัยทำนายการเกิด CAUTI แบบตัวแปรเดียว Univariate logistic regression analysis และการวิเคราะห์การถดถอยพหุโลจิสติก Multiple logistic regression analysis (n=263) (ต่อ)

ปัจจัยทำนาย	(n=263) ร้อยละ	Univariate analysis		Multiple analysis		B
		Odds Ratio (95%CI)	p-value	Odds Ratio (95%CI)	p-value	
Hemoglobin (Mean +SD)	9.59 (1.47)	0.58 (0.41, 0.82)	0.002*			
Blood glucose level: Median (IQR)	160 (123, 210)	1.01 (1, 1.01)	0.014*			
Creatinine: Median (IQR)	1.07 (0.76, 2)	1.23 (1.01, 1.5)	0.04*			
ใส่สายสวนปัสสาวะซ้ำ Median (IQR)	5 (4, 7)	90 (10.21, 793.5)	<0.001*	25.73 (1.69- 39.86)	0.019*	3.247
จำนวนวันใส่สายสวน ปัสสาวะ Median (IQR)	5 (4, 7)	1.95 (1.56, 2.46)	<0.001*			
จำนวนวันนอนในหอผู้ป่วย วิกฤต Median (IQR)	7 (5, 9)	1.49 (1.31, 1.71)	<0.001*	1.6 (1.32-1.94)	<0.001*	0.470
Constant						-5.660

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ $P < 0.05$, CI= Confidence interval, IQR=interquartile range SD=ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน OR=Odd ratio
B=Regression coefficients, -2 Log likelihood=35.394, Nagelkerke R Square=0.532,
p-value of Hosmer and Lemeshow test= .925 Overall percentage =80%

การสร้างสมการทำนายจากการวิเคราะห์หาปัจจัยทำนายการเกิด CAUTI

จากตารางที่ 2 สามารถนำมาเขียนสมการทำนายการเกิด CAUTI ในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม ดังต่อไปนี้

$$Z = a + b_1 x_1 + b_2 x_2 + \dots + b_k x_k$$

$$\text{แทนค่าสมการ Z CAUTI} = -5.660 + 2.463 (1) + 2.872 (1) + 3.247 (1) + 0.470 (1)$$

$$= 3.392$$

จากค่าสัมประสิทธิ์ ที่ได้สามารถเขียนสมการถดถอยพหุคูณพยากรณ์ความเสี่ยงของการเกิด CAUTI

$$P(y) = \frac{1}{1 + e^{-3.392}} = \frac{0.96}{1 + 2.71828} = 0.258$$

ดังนั้น การพยากรณ์ความน่าจะเป็นที่จะเกิด CAUTI ด้วยจุดตัด ที่ 0.5 แสดงว่าผู้ป่วยที่ได้รับการใส่สายสวนปัสสาวะของผู้ป่วยรายนี้ มีความเสี่ยงที่จะเกิดการติดเชื้อ CAUTI

อภิปรายผลการวิจัย

อัตราการเกิด CAUTI ในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม พบว่า มีอัตราเท่ากับ 15.34 ครั้งต่อ 1,000 วัน ใส่สายสวนปัสสาวะ ซึ่งอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานของ CDC และเกินค่ามาตรฐานของดัชนีชี้วัดผลงาน (key performance indicator: KPI) ของหน่วยงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อกำหนดไว้

ไม่เกิน 1.5 ครั้งต่อ 1,000 วันใส่สายสวนปัสสาวะ² ทั้งนี้ เนื่องจากผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมส่วนใหญ่มีการเจ็บป่วยซับซ้อนรุนแรง ปัญหาระบบไหลเวียนเลือดไม่คงที่ มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องคาสายสวนปัสสาวะเพื่อติดตามประเมินสารน้ำเข้าและออก นอกจากนี้ มีโรคร่วมหลายโรค เช่น โรคเบาหวาน โรคไตวายเรื้อรัง โรคหัวใจและหลอดเลือด ที่ส่งเสริมให้ภูมิคุ้มกันของร่างกายทำงานได้ลดลง เสี่ยงต่อการติดเชื้อได้ง่ายขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา¹⁸ ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการติดเชื้อ CAUTI หอผู้ป่วยในโรงพยาบาลตติยภูมิ เก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียน ผลการศึกษา พบว่า อัตราการเกิด CAUTI เท่ากับ 23.32 ครั้งต่อ 1,000 วันที่ใส่สายสวนปัสสาวะ พบว่า การติดเชื้อ CAUTI คิดเป็นประมาณ ร้อยละ 25 และเกิดขึ้นบ่อยในผู้ป่วยวิกฤต และพบว่า ผู้ป่วยอายุรกรรมมีอัตราการเกิด CAUTI ได้มากกว่าผู้ป่วยศัลยกรรม นอกจากนี้ อาจเป็นเพราะมีการเก็บข้อมูลไปข้างหน้าทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริง ได้ข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์ รวมถึงใช้การวินิจฉัยตามเกณฑ์การติดเชื้อของโรงพยาบาลโดยร่วมกับแพทย์ประจำหอผู้ป่วยและพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านโรคติดเชื้อ สามารถวินิจฉัยการเกิด CAUTI ได้ถูกต้องครบถ้วน ซึ่งควรมีการเฝ้าระวังในการป้องกันและควบคุมปัญหาอุบัติการณ์การติดเชื้อ CAUTI ในกลุ่มผู้ป่วยเหล่านี้อย่างเข้มงวดมากขึ้น

จากผลการวิจัยข้างต้น แสดงให้เห็นว่าปัจจัยด้านผู้ป่วยที่สำคัญที่มีผลให้เกิดและเสี่ยงต่อการติดเชื้อในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมที่ได้รับการคาสายสวนปัสสาวะ มี 3 ปัจจัย ได้แก่ ประวัติติดเชื้อทางเดินปัสสาวะในระยะ 6 เดือนที่ผ่านมา มีโรคเบาหวาน และการใส่สายสวนปัสสาวะซ้ำ ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม มี 1 ปัจจัย ได้แก่ จำนวนวันนอนในหอผู้ป่วยวิกฤต สามารถอธิบายได้ ดังนี้

การวิจัยครั้งนี้สนับสนุนว่า เมื่อผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมมีประวัติติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ ในระยะ 6 เดือน มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิด CAUTI เพิ่มขึ้น 11.74 เท่าของผู้ที่ไม่เคยติดเชื้อ UTIs มาก่อน เช่นเดียวกับการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ผู้ป่วยที่เคยติดเชื้อ UTIs ระยะ 6 เดือน เสี่ยงต่อการเกิด CAUTI ที่ดื้อยาเพิ่มขึ้น 4.37 เท่าของคนที่ไม่เคยติดเชื้อ (OR=4.37, 95% CI=2.13-8.97)¹⁴ ผลการวิจัยยังพบว่าผู้ป่วยที่มีโรคเบาหวาน มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิด CAUTI เพิ่มขึ้น 4.74 เท่าของผู้ที่ไม่มีโรคเบาหวาน สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ผู้ป่วยที่มีโรคเบาหวานมีอัตราการเกิด CAUTI เพิ่มขึ้น 2.46 เท่า (OR=2.46 [95%CI: 1.28, 4.71])¹⁸ โรคเบาหวานนับว่าเป็นปัจจัยทำนายสำคัญที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ การศึกษานี้ กลุ่มตัวอย่างที่เกิด CAUTI มีโรคเบาหวาน ร้อยละ 68.18 ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสโลหิตได้ จะทำให้ระดับน้ำตาลในปัสสาวะสูงด้วย ร่วมกับกระบวนการในการจับกินเชื้อโรคของเม็ดเลือดขาวบกพร่อง และมีความบกพร่องในการทำงานของกระเพาะปัสสาวะจากความผิดปกติของระบบประสาทอัตโนมัติ จึงไม่สามารถขับถ่ายปัสสาวะได้ดี เกิดการคั่งค้างของปัสสาวะ ซึ่งปัสสาวะที่มีน้ำตาลอยู่จะเป็นอาหารที่ดีของเชื้อโรค ทำให้เกิดการติดเชื้อของระบบทางเดินปัสสาวะได้ง่าย และการทำงานของ granulocyte บกพร่องในผู้ป่วยเบาหวาน เพิ่มการยึดเกาะของเชื้อก่อโรคกับเยื่อผิวกระเพาะปัสสาวะ ผู้ป่วยเบาหวาน จึงมีโอกาสดูดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะได้ง่าย

การใส่สายสวนปัสสาวะซ้ำ สามารถทำนายการเกิด CAUTI โดยผู้ป่วยที่ได้รับการใส่สายสวนปัสสาวะซ้ำเพิ่มขึ้น 1 ครั้ง มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิด CAUTI เพิ่มขึ้น 25.73 เท่าของผู้ที่ไม่ได้ใส่สายสวนปัสสาวะซ้ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา พบว่าการใส่สายสวนปัสสาวะซ้ำเพิ่มโอกาสการเกิด CAUTI เป็น 1.81 เท่าของผู้ที่ไม่ได้ใส่สายสวนปัสสาวะซ้ำ (AHR=1.81 [95% CI 1.04-3.14])¹⁵ ทั้งนี้ เนื่องจากการใส่สายสวนปัสสาวะซ้ำ ทำให้ระบบทางเดินปัสสาวะมีโอกาสปนเปื้อนกับเชื้อโรคได้เพิ่มขึ้น และการใส่สายสวนปัสสาวะทุกครั้ง สายสวนจะครูดทำลายผนังของท่อปัสสาวะ เซลล์เยื่อถูกทำลายหลุดลอกออก ส่งผลให้เกิดผนังของท่อปัสสาวะและกระเพาะ ปัสสาวะอักเสบและบวมขึ้นอย่างน้อย 1 สัปดาห์ หากใส่สายสวนปัสสาวะเข้าออกบ่อยยิ่งเพิ่มโอกาสการติดเชื้อมากขึ้น¹¹ นอกจากนี้ จำนวนวันนอนในหอผู้ป่วยวิกฤต

นานขึ้น 1 วัน มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิด CAUTI เพิ่มขึ้น 1.6 เท่าของผู้ที่มีระยะเวลาอนสัณกว่า คล้ายคลึงกับการศึกษาของ Perrin¹³ พบว่า ระยะเวลาอนรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต 10 วันขึ้นไป มีโอกาสเกิด CAUTI 12.03 เท่าของผู้ที่มีระยะเวลาอนในหอผู้ป่วยวิกฤตน้อยกว่า และการศึกษาของ Barchitta¹⁹ พบว่า ผู้ป่วยที่นอนรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมมีโอกาสเกิด CAUTI เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อย่างไรก็ตาม งานวิจัยนี้ พบว่า อายุ ไม่สามารถทำนายการเกิดการติดเชื้อ CAUTI ในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมได้ ซึ่งขัดแย้งกับผลการศึกษาที่ผ่านมาซึ่งรายงานว่ายอายุที่มากขึ้นมีโอกาสเกิด CAUTI มากขึ้น^{11,12} เนื่องจากการศึกษานี้ อาจมีปัจจัยอื่นเข้ามาเกี่ยวข้องในการศึกษานี้ เช่น กลุ่มตัวอย่างทุกช่วงอายุมีภาวะโรคร่วม ความรุนแรงของโรคไม่แตกต่างกัน อายุในการวิจัยนี้ ไม่มีผลต่อปัจจัยทำนายการเกิด CAUTI และผู้เข้าร่วมวิจัยทุกรายได้รับการดูแล ขณะสายสวนปัสสาวะโดยใช้แนวปฏิบัติเดียวกัน นอกจากนี้ งานวิจัยนี้พบว่า เพศไม่สามารถทำนายการเกิดการติดเชื้อ CAUTI ในผู้ป่วยวิกฤตได้ ขัดแย้งกับงานวิจัยที่ผ่านมา ที่พบว่า เพศหญิงมีโอกาสเกิดการติดเชื้อ CAUTI มากกว่าเพศชาย เนื่องจากท่อทางเดินปัสสาวะของเพศหญิงเอื้อต่อการเจริญเติบโตของแบคทีเรียแกรมลบที่อยู่ในลำไส้²⁰ อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาระหว่างเพศและการเกิด CAUTI ยังมีความหลากหลายตามลักษณะของประชากรที่ศึกษา สำหรับภาวะโรคร่วม โรคไตวายเรื้อรัง ไม่สามารถทำนายการเกิด CAUTI ในการศึกษานี้ได้ ขัดแย้งกับการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ผู้ป่วยโรคไตจะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดการติดเชื้อ CAUTI มากกว่าผู้ป่วยที่เป็นโรคอื่น^{17,18} เนื่องจากบริบทหอผู้ป่วยเป็นหอผู้ป่วยวิกฤตที่รองรับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมได้ อาจมีส่วนทำให้ระดับค่าของเสียในเลือดลดลงช่วงที่นอนรักษา และหอผู้ป่วยมีการรณรงค์ไม่ใส่สายสวนปัสสาวะในผู้ป่วยไตวายระยะท้าย นอกจากนี้ ภาวะหัวใจล้มเหลวไม่สามารถทำนายการเกิด CAUTI ในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมได้ ซึ่งคล้ายกับการศึกษาในประเทศไทยที่ผ่านมา⁹ พบว่า ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวมีความสัมพันธ์กับการเกิด CAUTI แต่ไม่สามารถทำนายการเกิด CAUTI ได้ ซึ่งอธิบายได้ว่า ปัจจัยอื่นมีอิทธิพลต่อการเกิดการติดเชื้อ CAUTI ในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม การศึกษาในอนาคตอาจเก็บข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่หลากหลายขึ้นและจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มากขึ้นเพื่อหาข้อสรุปเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของตัวแปรการเกิด CAUTI ให้ชัดเจนขึ้น ซึ่งจากผลการวิจัยนี้ อธิบายความผันแปรของการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะได้ ร้อยละ 53 หมายความว่า โมเดลสามารถบ่งบอกและคาดการณ์การเกิด CAUTI ได้ดีในระดับหนึ่ง แต่ยังมีอีก 47% ของความผันแปรที่ไม่สามารถอธิบายได้ด้วยโมเดล อาจเป็นผลจากปัจจัยอื่น ๆ ที่ไม่รวมอยู่ในโมเดล เช่น ปัจจัยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยหรือสถานการณ์ที่ไม่สามารถวัดได้

ดังนั้น ควรมีการเฝ้าระวังผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวเบาหวาน เช่นเดียวกับผู้ป่วยที่มีประวัติติดเชื้อทางเดินปัสสาวะในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา โดยควรใส่สายสวนปัสสาวะเมื่อมีความจำเป็นเท่านั้น และลดระยะเวลาในการใส่สายสวนปัสสาวะให้เร็วที่สุด หรือใช้วิธีการสวนปัสสาวะแบบชั่วคราวทดแทนการใส่สายสวนปัสสาวะ ถ้าหากยังจำเป็นต้องใส่สายสวนปัสสาวะต้องเน้นย้ำการดูแลระบบสายสวนปัสสาวะ ตั้งแต่เทคนิคการใส่สายสวนปัสสาวะที่ถูกต้อง การดูแลสายสวนปัสสาวะระหว่างวัน การล้างมือก่อนทุกครั้งสัมผัสสายสวนปัสสาวะตามมาตรฐาน CAUTI Bundle อย่างเคร่งครัด

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านการปฏิบัติ จากผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยเสี่ยงอิสระที่สามารถทำนายการเกิดการติดเชื้อ CAUTI ในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ มีประวัติติดเชื้อทางเดินปัสสาวะใน 6 เดือนที่ผ่านมา โรคเบาหวาน การใส่สายสวนปัสสาวะซ้ำ และจำนวนวันนอนในหอผู้ป่วยวิกฤตนาน จึงควรมีการนำปัจจัยดังกล่าวข้างต้น เข้ามาร่วมประเมินก่อนการวางแผนการดูแลผู้ป่วยที่สายสวนปัสสาวะ เพื่อป้องกัน

การเกิด CAUTI และเพิ่มการประเมินความเสี่ยงในผู้ป่วยกลุ่มนี้ และมีการพัฒนาเครื่องมือประเมินความเสี่ยงที่เหมาะสม สำหรับผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมที่ครอบคลุมปัจจัยเสี่ยงที่มีในผู้ป่วยวิกฤต โดยเฉพาะปัจจัยที่ การศึกษานี้ พบว่า มีผลต่อการเกิด CAUTI ในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม ควรมีการระมัดระวังเฝ้าติดตามอย่าง ใกล้ชิด ต้องมีการประเมินความเสี่ยงก่อนการใส่สายสวนปัสสาวะ หากพิจารณาว่าไม่มีข้อบ่งชี้ในการใส่สาย สวนปัสสาวะ ควรใช้การประเมินหรือตรวจปริมาณปัสสาวะทางเลือกอื่นแทน และการปฏิบัติตามแนวทางในการ ดูแลผู้ป่วยสายสวนปัสสาวะอย่างเคร่งครัด

2. ในด้านการบริหาร ผู้บริหารควรมีระบบการควบคุม กำกับ ติดตามการดูแลผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง ได้แก่ มีประวัติติดเชื้อทางเดินปัสสาวะในระยะ 6 เดือน มีโรคประจำตัวเป็นโรคเบาหวาน การใส่สายสวน ปัสสาวะซ้ำ และจำนวนวันนอนในหอผู้ป่วยวิกฤตนานขึ้น ที่ใส่สายสวนปัสสาวะอย่างเคร่งครัด มีการติดตาม และเฝ้าระวังการเกิด CAUTI ในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูงอย่างใกล้ชิด โดยอาจพัฒนาระบบการรายงานและส่งต่อ ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งส่งเสริมให้มีการทำ CNPG สำหรับดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ที่จำเป็นต้องคาสายสวน ปัสสาวะ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาซ้ำในกลุ่มผู้ป่วยวิกฤตกลุ่มอื่น ๆ ในขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใหญ่ขึ้น เช่น หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 1 2 และ 3 หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม เพื่อการอ้างอิงผลที่ครอบคลุมมากขึ้น
2. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติม ได้แก่ การติดเชื้อดื้อยา แบบแผนการใช้ยาต้านจุลชีพ ข้อมูลด้าน ผลกระทบทางคลินิก เช่น ภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันจากการใช้ยาต้านจุลชีพเพื่อรักษา ซึ่งอาจเป็นปัจจัยเสี่ยง ที่มีผลต่อการเกิดและความรุนแรงของ CAUTI และภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดจากการติดเชื้อ CAUTI รวมถึง ข้อมูลด้านคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ติดเชื้อ

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงสังเกต (observational study) ซึ่งไม่สามารถสรุปความสัมพันธ์เชิง สาเหตุระหว่างปัจจัยเสี่ยงและการเกิด CAUTI ได้อย่างชัดเจน เนื่องจากอาจมีตัวแปรแทรกซ้อนอื่น ๆ ที่ไม่ได้ วัดในการศึกษานี้ เช่น การศึกษานี้ไม่ได้ประเมินปัจจัยด้านความรู้และทักษะของบุคลากรทางการแพทย์ในการ ป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ ซึ่งอาจเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญอีกประการหนึ่ง
 2. การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง อาจเกิดความเอนเอียงของผลลัพธ์หากกลุ่มตัวอย่าง ที่เลือกไม่ครอบคลุมกลุ่มผู้ป่วยวิกฤตทั้งหมด ซึ่งอาจทำให้ผลการศึกษานี้ไม่สามารถอ้างอิงผู้ป่วยทั่วไปได้ทั้งหมด
 3. การศึกษาดำเนินการในช่วงเวลา 4 เดือน (มกราคมถึงเมษายน 2567) ซึ่งอาจไม่ครอบคลุมความ หลากหลายของฤดูกาลหรือปัจจัยภายนอกอื่น ๆ ที่อาจมีผลต่อการติดเชื้อ CAUTI
- ผู้เขียนไม่มีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาของบทความนี้โดยตรง

References

1. Magill SS, O'Leary E, Janelle SJ, Thompson DL, Dumyati G, Nadle J, et al. Changes in prevalence of health care-associated infections in U.S. Hospitals. NEJM 2018;379(18):1732-44.

2. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Guideline for prevention of catheter-associated urinary tract infection (2009): update 2019 [Internet]. 2024 [update 2024; cite 2024 Apr 20]; Available from: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/cauti/index.html>
3. Gould CV, Umscheid CA, Agarwal RK, Kuntz G, Pegues DA. Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC): guideline for prevention of catheter-associated urinary tract infections 2009 [Internet]. 2024 [update 2024; cite 2024 Apr 22]; Available from: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/pdf/guidelines/cauti-guidelines-H.pdf>
4. National Healthcare Safety Network (NHSN). Urinary tract infection (Catheter-associated urinary tract infection (CAUTI) and non-catheter-associated urinary tract infection (UTI)) events [Internet]. 2024 [update 2024; cite 2024 Apr 22]; Available from: <https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/7psccauticurrent.pdf>
5. Hollenbeak CS, Schilling AL. The attributable cost of catheter-associated urinary tract infections in the United States: a systematic review. *American Journal of Infection Control* 2018;46(7):751-7.
6. Rousseau M, Goh HMS, Holec S, Albert ML, Williams RB, Ingersoll MA, et al. Bladder catheterization increases susceptibility to infection that can be prevented by prophylactic antibiotic treatment. *JCI Insight* 2016;1(15):e88178.
7. Li F, Song M, Xu L, Deng B, Zhu S, Li X. Risk factors for catheter-associated urinary tract infection among hospitalized patients: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Journal of Advanced Nursing* 2019;75(3):517-27.
8. Kotikula I, Chaiwarith R. Epidemiology of catheter associated urinary tract infections at Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital, Northern Thailand. *The Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health* 2018;49(1):113-22. (in Thai)
9. Wongsri P, Thongmaha S. Butsing N, Skuntaniyom S, Wongprikorn A. Risk factors of catheter-associated urinary tract infection in a tertiary-care medical center. *Nurs Res Inno J* 2023;29(3):303-18. (in Thai)
10. Farsi AH. Risk factors and outcomes of postoperative catheter-associated urinary tract infection in colorectal surgery patients: a retrospective cohort study. *Cureus* 2021;13(5):e15111.
11. Letica-Kriegel AS, Salmasian H, Vawdrey DK, Youngerman BE, Green RA, Furuya EY, et al. Identifying the risk factors for catheter-associated urinary tract infections: a large cross-sectional study of six hospitals. *BMJ Open* 2019;9(2):e022137.
12. Anggi A, Wijaya DW, Ramayani OR. Risk factors for catheter-associated urinary tract infection and uropathogen bacterial profile in the intensive care unit in hospitals in Medan, Indonesia. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences* 2019;7(20):3488-92.

13. Perrin K, Vats A, Qureshi A, Hester J, Larson A, Felipe A, et al. Catheter-associated urinary tract infection (CAUTI) in the neuro ICU: identification of risk factors and time-to-CAUTI using a case control design. *Neurocrit Care* 2021;34(1):271-8.
14. Assawapalanggool S, Nuankum T. Risk factors and consequences of drug-resistant urinary tract infections in Thai-Myanmar border hospitals in the northern region [Internet]. 2023 [update 2024; cite 2024 Arp 22]; Available from: https://hpc2appcenter.anamai.moph.go.th/academic/web/files/2566/preproceeding/abstract/research/61_abstract.docx
15. Toimamueang U, Chotikawanich E, Thepsuthammarat K. Incidence and risk factors of catheter-associated urinary tract infections in kidney transplant recipients. *Journal of Nursing and Health Care* 2015;33(1);115-26. (in Thai)
16. Omer SA, Zahran FE, Ibrahim A, Sidahmed LA, Karam G, Almuhim F, et al. Risk factors for catheter associated urinary tract infections (CAUTI) in medical wards and intensive care units (ICU). *Journal of Microbiology Research* 2020;10(1):1-5.
17. Thungklin B, Khiewkhern O, Phitakaramwong P. Factor that affecting catheter-associated urinary tract infection among retained urinary catheter patient, inpatients department, Pichit Hospital. *Pichit Hospital Journal* 2017;32(2):31-41. (in Thai)
18. Anothayanonth Y. Factors that affecting catheter-associated urinary tract infection in tertiary hospital. *JPNHS* 2020;12(1):48-57. (in Thai)
19. Barchitta M, Maugeri A, Favara G, RielaPM, La Mastra C, La Rosa MC, et al. Cluster analysis identifies patients at risk of catheter-associated urinary tract infections in intensive care units: findings from the SPIN-UTI Network. *Journal of Hospital Infection* 2021;107:57-63.
20. Ndomba ALM, Laisser RM, Silago V, Kidenya BR, Mwanga J, Seni J, et al. Urinary tract infections and associated factors among patients with indwelling urinary catheters attending Bugando medical Center a tertiary hospital in Northwestern Tanzania. *Microorganisms* 2022;10(2):473.

การพัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีดัดตน เพื่อช่วยลดความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุ*

ก้องสยาม ลับไพร่ ค.ด.**

ภาณุพงศ์ ชีวพัฒน์พงศ์ พร.ด.*** คณิน ประยูรเกียรติ ค.ด.**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) พัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีดัดตนเพื่อช่วยลดความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุ 2) ศึกษาผลของการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีดัดตนเพื่อช่วยลดความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุ วิธีดำเนินการวิจัย แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ร่างต้นแบบ และตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีดัดตนเพื่อช่วยลดความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุ และ 2) ศึกษาผลการใช้โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีดัดตนเพื่อช่วยลดความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ อาสาสมัครผู้สูงอายุที่มีอายุ 60-70 ปีจำนวน 68 คน จากนั้นใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยการจับฉลาก (Simple Random Sampling) ในการคัดเลือกเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 34 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 34 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีดัดตน เพื่อช่วยลดความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุ (IOC 1.00) 2) แบบประเมินการทรงตัวของ Berg Balance test (IOC 0.95) ดำเนินการทดลองโดยกลุ่มทดลองได้เข้าร่วมตามโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีดัดตน เพื่อช่วยลดความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุ และกลุ่มควบคุมกลุ่มที่ได้รับการออกกำลังกายแบบแอโรบิกเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ผล ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัย พบว่า 1) โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีดัดตนเพื่อช่วยลดความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุ ได้ค่าความเที่ยงตรง เท่ากับ 1.00 ประกอบด้วย 1.1) หลักการออกกำลังกาย ได้แก่ ความบ่อย (สัปดาห์ละ 3 ครั้ง) ความเข้มข้น (50-70%MHR) ระยะเวลา (40 นาที/ครั้ง) และประเภท (แบบยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และการฝึกด้วยน้ำหนัก) 1.2) ขั้นตอนการออกกำลังกาย แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่อบอุ่นร่างกาย การออกกำลังกาย และคลายอุ่น โดยขึ้นอบอุ่นร่างกายและขึ้นผ่อนคลายใช้ท่าฤๅษีดัดตน 4 ท่า เป็นเวลา 10 นาที ประกอบด้วย ท่าเทพพนม ท่าชูหัตถ์วาดหลัง ท่าแก้มเกี้ยว และ ท่านั่งนวดขา ส่วนขั้นตอนการออกกำลังกายจะใช้ท่าฤๅษีดัดตน 5 ท่า เป็นเวลา 20 นาที ประกอบด้วย ท่าดำรงกายอายุยืน ท่านางแบบ ท่าเดินโซน ท่ายืนนวดขา และท่านอนคว่ำทับหัตถ์ 2) ผลของการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีดัดตน เพื่อช่วยลดความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุ พบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีผลการทดสอบความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองมีผลการทดสอบความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุดีขึ้นดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05

คำสำคัญ: ความเสี่ยงในการหกล้ม ผู้สูงอายุ ฤๅษีดัดตน

เลขที่จริยธรรมการวิจัย สวพ.019/2567 ผ่านการตรวจไม่คัดลอกผลงาน พิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน

วันที่รับบทความ 26 ตุลาคม 2567 วันที่แก้ไขบทความเสร็จ 9 มกราคม 2568 วันที่ตอบรับบทความ 21 มกราคม 2568

*สนับสนุนทุนวิจัย โดยสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม กรุงเทพมหานคร

**อาจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม กรุงเทพมหานคร

***อาจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม กรุงเทพมหานคร ผู้ประพันธ์บรรณกิจ

อีเมล panupong.c@chandra.ac.th

Development of the exercise program by hermit self-stretching to reduce the risk of falls for the older adult*

Kongsiam Lubpairee Ph.D.**

Panupong Cheevapatanapong Ph.D.*** Khanin Prayoonkiat Ph.D.**

Abstract

The objectives of this research were 1) to develop a Thai hermit (Ruesi Dat Ton) exercise program in reducing the risk of falls among older adults and 2) to examine the effects of the developed exercise program on reducing the risk of falls among older adults. The research was conducted in two phases: 1) Drafting and Evaluating the quality the initial prototype of the Thai hermit exercise program to reduce the risk of falls among older adults; and 2) Assessing the effects of using the developed Thai hermit (Ruesi Dat Ton) exercise program. The sample consisted of elderly volunteers aged 60–70, totaling 68 participants. A simple random sampling method was used, selecting 34 participants for the experimental group and 34 participants for the control group. The research tools included: 1) a Thai hermit exercise program in reducing fall risk in older adults (IOC 1.00) and 2) the Berg Balance Test for assessing fall risk (IOC 0.95). The experimental group followed the Thai hermit exercise program while the control group engaged in aerobic exercise for eight weeks, three days per week. Data analysis was conducted using descriptive statistics to determine mean, standard deviation; and t-test with a statistical significance level of .05.

The findings indicated as follows: 1) The developed Thai hermit exercise program in reducing the risk of falls among older adults showed a validity score of 1.00. It included: 1.1) Principles of exercise: frequency (3 times per week), intensity (50-70% MHR), duration (40 minutes per session), and type (stretching and weight training); 1.2) Exercise phases consisting of three stages: warm-up, exercise, and cool-down. The warm-up and cool-down stages included four Thai hermit postures, lasting 10 minutes, which were: Thep Phanom, Hand-Raising and Back-Sweeping, Lazy Pose (neck, shoulders, upper back stretching), and Sitting Leg Massage. The exercise phase uses five Thai hermit postures for 20 minutes, including: Long Life Posture, Model Pose, Khon Dance Pose, Standing Leg Massage, and Prone Position with Hand Press. 2) The effect of the Thai hermit exercise program on reducing fall risk in older adults showed that, at post- experiment, the experimental group had significantly improved fall risk test results compared to at pre-experiment with a statistical significance level of .05. Furthermore, when compared with the control group, the experimental group showed better improvement in fall risk test results with a statistical significance level of 05.

keywords: fall risk; older adults; Thai hermit exercise (ruesi dat ton)

Ethical approval: สวพ.019/2567, Plagiarism checked, 3 Reviews.

Received 26 October 2024, Revised 9 January 2025, Accepted 21 January 2025

*Research funding by the Institute of research and development Chandrakasem Rajabhat University, Bangkok

**Lecturer, Chandrakasem Rajabhat University, Bangkok

***Lecturer, Chandrakasem Rajabhat University, Bangkok, Corresponding author,

E-mail: panupong.c@chandra.ac.th

บทนำ

จากการสำรวจประชากรผู้สูงอายุในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2567 พบว่า ประเทศไทยมีจำนวนประชากรที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป จำนวน 13,450,391 คน หรือคิดเป็นมากกว่า ร้อยละ 20.70 ของจำนวนประชากรในประเทศไทยทั้งหมด และจากการคาดการณ์จำนวนผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไปในประเทศไทย พบว่า ในปี พ.ศ. 2574 ประเทศไทยจะมีผู้ที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป มากกว่าร้อยละ 28.00 ของจำนวนประชากรในประเทศไทยทั้งหมด นอกจากนี้ ในปี พ.ศ. 2583 มีการคาดการณ์ว่า ประเทศไทยจะก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างเต็มรูปแบบ (super-aged society) โดยจะมีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป สูงถึงร้อยละ 31.40 ของประชากรทั้งประเทศ แสดงว่าประเทศไทยอยู่ในระดับสังคมสูงอายุอย่างเต็มรูปแบบ (มากกว่าร้อยละ 28) ซึ่งปัญหาที่สำคัญที่สุด และเป็นปัญหาร้ายแรงอย่างหนึ่งของผู้สูงอายุ คือ ปัญหาการหกล้มในผู้สูงอายุ โดยเมื่อผู้สูงอายุมีอายุที่มากขึ้นจะเกิดความเสื่อมทั้งระบบประสาทการเคลื่อนไหว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความยืดหยุ่นของร่างกาย และการมองเห็น ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้สูงอายุเสี่ยงต่อการหกล้มได้ ซึ่งจากการคาดการณ์การหกล้มในผู้สูงอายุ พบว่า ในช่วงปี พ.ศ. 2560-2564 จะมีจำนวนผู้สูงอายุที่หกล้มมากกว่า 5,000,000 คนต่อปี และจะมีผู้สูงอายุที่เสียชีวิตมากกว่าปีละ 1,000 คน ซึ่งการหกล้มในผู้สูงอายุนั้นอาจส่งผลต่อการเสียชีวิตแล้วนั้น อาจยังส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ หรือการเพิ่มค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลอีกด้วย¹⁻⁴

ปัญหาการหกล้มในผู้สูงอายุเป็นเรื่องใกล้ตัวที่ต้องระวัง เพราะเป็นสาเหตุการเสียชีวิตเป็นอันดับ 2 รองจากอุบัติเหตุบนถนน ซึ่งมีจำนวนกว่า 1,600 คนต่อปี หรือคิดเป็น ร้อยละ 33 จากผู้สูงอายุทั้งประเทศ โดยสามารถเกิดได้ทั้งในและนอกบ้าน ส่งผลกระทบ เช่น ศีรษะแตก เลือดออกในสมอง ฟกช้ำ ปวดหลัง กระดูกหัก มีโอกาสเสียชีวิตใน 1 ปี หากสะโพกหัก นั่งรถเข็น ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ เป็นผู้ป่วยนอนติดเตียง ฯลฯ โดยร้อยละ 80 เกิดจากปัจจัยภายใน เช่น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลง กล้ามเนื้อไม่แข็งแรง ความยืดหยุ่น หรือความอ่อนตัวลดลง เป็นต้น ซึ่งสามารถป้องกัน และแก้ไขได้โดย ตรวจสุขภาพเป็นประจำ อยู่ในที่ ๆ มีแสงสว่างมากพอ จัดของในบ้านให้เป็นระเบียบปลอดภัย และออกกำลังกาย⁵⁻⁹

วิธีการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุที่มีประสิทธิภาพที่สุดอย่างหนึ่ง คือ การออกกำลังกาย ซึ่งการออกกำลังกายที่มีหลายรูปแบบจะส่งผลต่อการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุได้แตกต่างกัน เช่น การออกกำลังกาย เพื่อสร้างเสริมการทรงตัวและการออกกำลังกายด้วยการปฏิบัติกิจกรรมทางกายต่าง ๆ สามารถลดอัตราการหกล้มได้ ร้อยละ 24 หรือการออกกำลังกายด้วยเพื่อสร้างเสริมความอ่อนตัวและการออกกำลังกายด้วยการปฏิบัติกิจกรรมทางกายต่าง ๆ ร่วมกับการฝึกด้วยน้ำหนักสามารถลดอัตราการหกล้มได้ ร้อยละ 34¹⁰ นอกจากนี้ จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุนั้น พบว่า การออกกำลังกายที่ผสมผสานระหว่างการเคลื่อนไหวร่างกายควบคู่กับการฝึกสมาธิ เช่น โยคะ ไทชิ นั้นจะช่วยป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุได้เนื่องจากการออกกำลังกายประเภทนี้ถือเป็นการออกกำลังกายเพื่อสร้างเสริมการทรงตัวเป็นการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย สามารถสร้างเสริมความแข็งแรงและความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อได้ รวมไปถึงเป็นการฝึกสมาธิให้ผู้สูงอายุมีสติในการเคลื่อนไหวร่างกายตลอดเวลา นอกจากนี้ การออกกำลังกายผสมผสานระหว่างการเคลื่อนไหวร่างกายควบคู่กับการฝึกสมาธินั้นยังเหมาะสมกับผู้สูงอายุอีกด้วย โดยการออกกำลังกายที่ผสมผสานระหว่างการเคลื่อนไหวร่างกายควบคู่กับการฝึกสมาธิที่เป็นภูมิปัญญาของไทยนั้น คือ ฤๅษีดัดตน ซึ่งเป็นท่ากายบริหารของไทยที่มีมาตั้งแต่โบราณที่มีลักษณะการเคลื่อนไหวร่างกายตามธรรมชาติของแขน ขา หรือข้อต่าง ๆ โดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อและข้อต่อส่วนต่าง ๆ ของร่างกายอย่างช้า ๆ ที่ช่วยสามารถส่งสุขภาพทางกายได้ นอกจากนี้การออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีดัดตน

ยังถือเป็นการฝึกสมาธิ ซึ่งจะช่วยยกระดับจิตใจจากอารมณ์ขุ่นมัว หงุดหงิด และความเครียดอีกด้วย¹⁰⁻¹¹ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาเรื่อง ผลของการออกกำลังกายด้วยฤๅษีดัดตนประยุกต์ต่อการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ¹² ที่พบว่า ภายหลังการออกกำลังกายด้วยฤๅษีดัดตนประยุกต์ผู้สูงอายุมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ความคล่องแคล่ว และการทรงตัวดีขึ้น นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับการศึกษาเรื่อง ผลการออกกำลังกายด้วยฤๅษีดัดตนต่อภาวะโภชนาการและคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุ¹³ ซึ่งพบว่า ภายหลังการออกกำลังกายด้วยฤๅษีดัดตนผู้สูงอายุมีแนวโน้มภาวะโภชนาการดีขึ้น และมีคุณภาพชีวิตโดยรวมดีขึ้น

งานวิจัยนี้จะแตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมา คือ มีการทดสอบความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุ ก่อน และหลังการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีดัดตน ผู้วิจัยได้ใช้แบบประเมินการทรงตัวของ Berg Balance test เนื่องจากเป็นแบบทดสอบที่มีความเที่ยงตรง เท่ากับ 0.95 และความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.74 โดยให้ผู้ประเมินให้คะแนนความสามารถของผู้สูงอายุ โดยให้ผู้สูงอายุปฏิบัติตามกิจกรรมการทดสอบ 14 รายการ¹⁴⁻¹⁶ ซึ่งเป็นท่าทาง ที่สอดคล้องกับการใช้ชีวิตประจำวันตามปกติของผู้สูงอายุอย่างแท้จริง

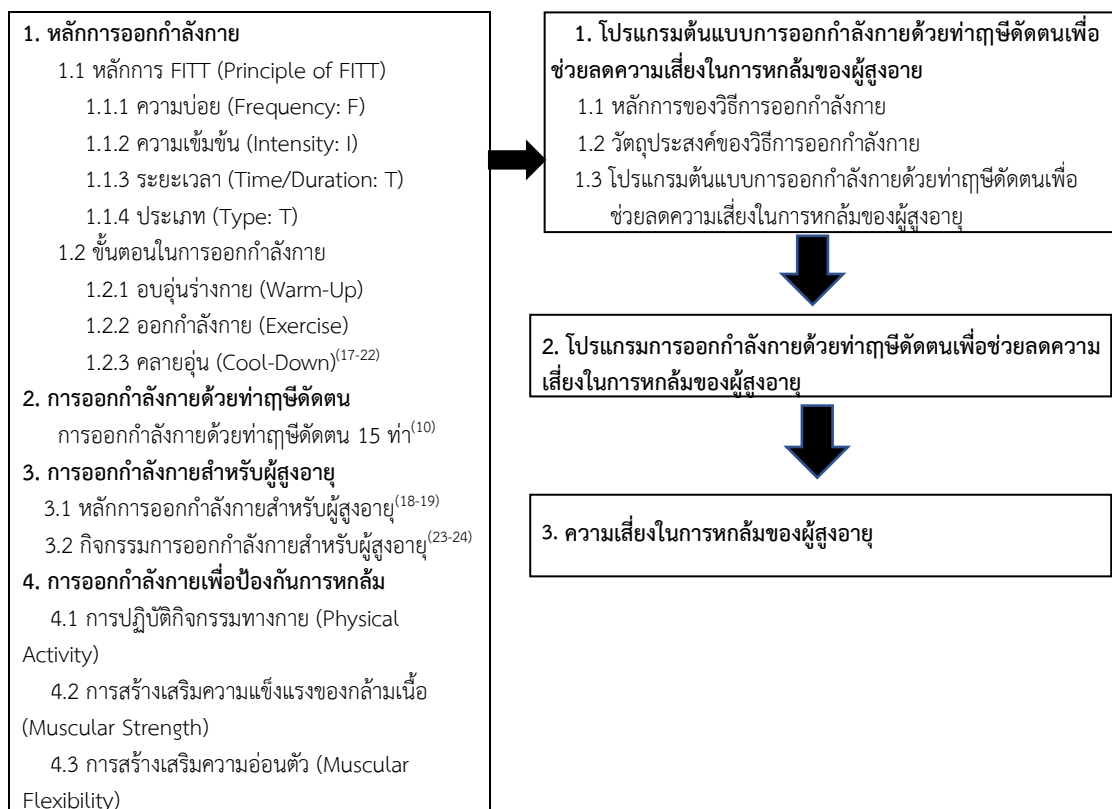
จากที่กล่าวมาข้างต้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีดัดตน เพื่อช่วยลดความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุ เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถดูแลตนเองได้ ลดโอกาสการเกิดโรคประจำตัวเรื้อรัง ดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดภาระค่าใช้จ่ายสุขภาพ ลดภาวะการพึ่งพิงผู้อื่น รวมถึงโอกาสการเข้าไม่ถึงสวัสดิการที่ภาครัฐจัดให้ในกลุ่มติดบ้าน ติดเตียง และยังช่วยส่งเสริมภูมิปัญญาไทยอีกด้วย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีดัดตน เพื่อช่วยลดความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุ
2. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีดัดตน เพื่อช่วยลดความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุ

สมมติฐานการวิจัย

1. โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีดัดตนมีคุณภาพ ในระดับดีมาก
2. ภายหลังการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีดัดตน กลุ่มตัวอย่างมีความเสี่ยงในการหกล้มลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความเสี่ยงในการหกล้มต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา (research & development) เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ มีการทดสอบก่อน และหลังการทดลอง มีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 60 ปีที่เป็นผู้มีสุขภาพที่ดีไม่มีปัญหา ด้านสุขภาพถึงขั้นไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้ จำนวน 13,450,391 คน²⁵

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ อาสาสมัครผู้สูงอายุที่มีอายุ 60-70 ปี ชุมชนนครหลวง เขตจตุจักร จำนวน 68 คน โดยการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie & Morgan ที่ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ ไม่เกิน 10% จากนั้นใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยการจับฉลาก (simple random sampling) ในการคัดเลือกเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 34 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 34 คน²⁶

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดต้น เพื่อช่วยลดความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุ ได้ความเที่ยงตรง เท่ากับ 1.00 จำนวน 9 ท่า ได้แก่ ท่าเทพพนม ท่าชูหัตถ์ถาวดหลัง ท่าแก้เกี้ยว ท่านั่งนวดขา ท่าดำรงคากายอายุยืน ท่านางแบบ ท่าเดินโซน ท่ายืนนวดขา และท่านอนคว่ำทับหัตถ์

2. แบบประเมินการทรงตัวของ Berg Balance test¹⁴⁻¹⁶ จำนวน 14 รายการ ได้แก่ การลุกยืน การยืน 2 นาทีโดยไม่ยึดเกาะ การนั่งเก้าอี้โดยไม่พึ่งพนักเก้าอี้ การนั่งลง การเคลื่อนย้าย การยืนนิ่งหลับตา การยืนเท้าทั้งสองข้างชิดกัน การยกแขนขนานพื้น และเอนตัวไปข้างหน้า การหยิบสิ่งของที่วางกับพื้น การหมุนตัว

และมองไปข้างหลัง การหมุนตัว 360 องศา (ให้ทำการหมุนทั้งสองข้าง) วางเท้าบนม้านั่งสลับข้าง วางเท้าต่อเท้า และยืนขาข้างเดียว

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความเที่ยงตรง (validity) ของการประเมินการหกล้ม โดยการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ หรือผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน โดยกำหนดเกณฑ์ของความเที่ยงตรง (validity) ต้องมีค่ามากกว่า 0.50-1.00 โดยแบบประเมินการทรงตัวฉบับนี้มีค่าความเที่ยงตรง เท่ากับ 1.00

2. ตรวจสอบคุณภาพด้านความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบประเมินการทรงตัว โดยการทดสอบซ้ำ (test and retest) กับผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำผลการทดสอบทั้งสองครั้ง ไปหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยกำหนดเกณฑ์ของความเชื่อมั่นได้ (reliability) ต้องมีค่ามากกว่า 0.60²⁷ โดยแบบประเมินการทรงตัวฉบับนี้มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.895

3. ตรวจสอบคุณภาพด้านความเป็นปรนัย (objectivity) ของแบบประเมินการทรงตัว โดยการพิจารณาจากผู้ประเมิน 2 ท่าน กับผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำผลการประเมินของผู้ประเมินทั้ง 2 ท่าน ไปหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยกำหนดเกณฑ์ของความ เป็นปรนัย ต้องมีค่ามากกว่า 0.60²⁷ โดยแบบประเมินการทรงตัว ฉบับนี้มีค่าความเป็นปรนัย เท่ากับ 0.779

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ประเมินความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุก่อนการจัดกิจกรรม โดยทำการทดสอบในสัปดาห์แรกก่อนทำการทดลอง (pre-test)

2. ดำเนินการทดลอง โดยกลุ่มทดลองได้เข้าร่วมตามโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดต้น เพื่อช่วยลดความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุ และกลุ่มควบคุมกลุ่มที่ได้รับการออกกำลังกายแบบแอโรบิกเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์

3. ประเมินความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุ ภายหลังจากจัดกิจกรรมตามโปรแกรมฯ (post-test)

4. เปรียบเทียบคะแนนความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุก่อนการทดลอง กับภายหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง และเปรียบเทียบคะแนนความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุก่อนการทดลอง กับกลุ่มควบคุม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และเปรียบเทียบคะแนนความเสี่ยงในการหกล้มของของผู้สูงอายุก่อน และหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง ด้วยการทดสอบค่าที แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (dependent t-test)

2. วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และเปรียบเทียบคะแนนความเสี่ยงในการหกล้มของของผู้สูงอายุหลังการทดลองของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ด้วยการทดสอบค่าที แบบเป็นอิสระต่อกัน (independent t-test)

จริยธรรมการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้ผ่านคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม รับรองตั้งแต่วันที่ 11 เมษายน 2567 (สพ.019/2567) โดยมีช่วงเวลาของการดำเนินการวิจัย ตั้งแต่เดือน พฤษภาคม - กันยายน ผู้วิจัยมีการปกป้องกลุ่มตัวอย่าง โดยการเก็บข้อมูลพื้นฐาน รูปถ่าย เป็นความลับ

ใช้เฉพาะ เพื่อการศึกษาเท่านั้นและจะทำลายหลังจบการศึกษา สำหรับช่วงทดลองผู้วิจัยให้ความสำคัญกับเรื่องสุขภาพ และความปลอดภัยของกลุ่มตัวอย่างเป็นเรื่องสำคัญที่สุด

สรุปผลการวิจัย

1. โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีดัดตน เพื่อช่วยลดความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุ มีรายละเอียด ดังนี้

1.1 หลักการออกกำลังกาย (FITT)

1.1.1 ความบ่อยในการออกกำลังกาย (frequency)

การออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีดัดตนเพื่อช่วยลดความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุ ให้ออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3 ครั้ง

1.1.2 ระดับความเข้มข้นในการออกกำลังกาย (intensity)

การออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีดัดตนเพื่อช่วยลดความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุให้ออกกำลังกายให้มีอัตราการเต้นของหัวใจประมาณ ร้อยละ 50-70 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด

1.1.3 ระยะเวลาในการออกกำลังกาย (time/duration)

การออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีดัดตนเพื่อช่วยลดความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุให้ออกกำลังกายครั้งละ 40 นาที โดยแบ่งเป็นขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

- 1) ระยะเวลาในการอบอุ่นร่างกาย ประมาณ 10 นาที
- 2) ระยะเวลาในการออกกำลังกาย ประมาณ 20 นาที
- 3) ระยะเวลาในการคลายอุ่น ประมาณ 10 นาที

1.1.4 ประเภทของการออกกำลังกาย (type)

การออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีดัดตนเพื่อช่วยลดความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุเป็นการออกกำลังกายแบบยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และการฝึกด้วยน้ำหนัก

1.2 ขั้นตอนการออกกำลังกาย

ขั้นตอนการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีดัดตนเพื่อช่วยลดความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุ แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1.2.1 การอบอุ่นร่างกาย (warm-up)

ขั้นตอนการอบอุ่นร่างกายใช้ระยะเวลาประมาณ 10 นาที ประกอบด้วย ท่าทางการอบอุ่นร่างกายจำนวน 4 ท่า ดังนี้

- 1) ท่าฤๅษีดัดตนท่าเทพพนม
- 2) ท่าฤๅษีดัดตนท่าชูหัตถ์वादหลัง
- 3) ท่าฤๅษีดัดตนท่าแก้เกียด
- 4) ท่าฤๅษีดัดตนท่านั่งนวดขา

1.2.2 การออกกำลังกาย (exercise)

ขั้นตอนการออกกำลังกาย ใช้ระยะเวลาประมาณ 20 นาที ประกอบด้วย ท่าทางการออกกำลังกายจำนวน 5 ท่า ดังนี้

- 1) ท่าฤๅษีดัดตนท่าดำรงค์กายอายุยืน
- 2) ท่าฤๅษีดัดตนท่านางแบบ
- 3) ท่าฤๅษีดัดตนท่าเดินโขน

- 4) ทำฤชิตัดตนทำยืนนวดขา
- 5) ทำฤชิตัดตนทำนอนคว่ำทับหัตถ์

1.2.3 การคลายอุ่น (cool-down)

ขั้นตอนการคลายอุ่นใช้ระยะเวลาประมาณ 10 นาที ประกอบด้วย ท่าทางการคลายอุ่นจำนวน 4 ท่า ดังนี้

- 1) ทำฤชิตัดตนท่าเทพพนม
- 2) ทำฤชิตัดตนท่าชูหัตถ์วาดหลัง
- 3) ทำฤชิตัดตนท่าแก้เกี้ยว
- 4) ทำฤชิตัดตนทำนั่งนวดขา

2. ผลของการออกกำลังกายด้วยท่าฤชิตัดตน เพื่อช่วยลดความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุสามารถสรุปได้ ดังตารางที่ 1-3

2.1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ดังแสดงผลตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

รายการ	กลุ่มทดลอง n=34		กลุ่มควบคุม n=34		t	p
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD		
การทดสอบความเสี่ยงในการหกล้ม	52.76	3.22	52.50	4.81	.267	.557

* $p \leq .05$

จากตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่า คะแนนการทดสอบความเสี่ยงในการหกล้มของกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 52.76 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.22 และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 52.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 4.81 ซึ่งสรุปได้ว่า ก่อนการทดลองกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมมีความเสี่ยงในการหกล้มไม่แตกต่างกัน

2.2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ดังแสดงผลตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

รายการ	กลุ่มทดลอง n=34		กลุ่มควบคุม n=34		t	p
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD		
การทดสอบความเสี่ยงในการหกล้ม	53.68	1.92	52.41	4.80	1.427	.041*

* $p \leq .05$

จากตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่า คะแนนการทดสอบความเสี่ยงในการหกล้มของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 53.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.92 และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ

52.41 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 4.80 ซึ่งสรุปได้ว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีผลการทดสอบความเสี่ยงในการหกล้มดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05

2.3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุก่อน และ ภายหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง ดังแสดงผลตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุก่อน และ ภายหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

รายการ	ก่อนการทดลอง n=34		หลังการทดลอง n=34		t	p
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD		
การทดสอบความเสี่ยงในการหกล้มของกลุ่มทดลอง	52.76	3.22	53.68	1.92	-3.074	.004*
การทดสอบความเสี่ยงในการหกล้มของกลุ่มควบคุม	52.50	4.81	52.41	4.80	1.787	.083

* $p \leq .05$

จากตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุก่อน และ ภายหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่า คะแนนการทดสอบความเสี่ยงในการหกล้มก่อนการทดลองของกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 52.76 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.22 และ ภายหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 53.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.92 ซึ่งสรุปได้ว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลอง มีผลการทดสอบความเสี่ยงในการหกล้มดีกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนคะแนนการทดสอบความเสี่ยงในการหกล้มก่อนการทดลองของกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 52.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 4.81 และ ภายหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 52.41 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 4.80 ซึ่งสรุปได้ว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มควบคุม มีผลการทดสอบความเสี่ยงในการหกล้มไม่แตกต่างกับก่อนการทดลอง

อภิปรายผลการวิจัย

จากวัตถุประสงค์ของการวิจัย ในข้อที่ 1 การออกกำลังกายให้มีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นต้องคำนึงถึงหลักการออกกำลังกายที่สำคัญ โดยในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบไปด้วย หลักการออกกำลังกาย (FITT) คือ ความบ่อย (F) ระดับความเข้มข้น (I) ระยะเวลา (T) และประเภทของการออกกำลังกาย (T) ซึ่งสอดคล้องกับการออกกำลังกายตามหลักเกณฑ์ของฟิทท์ (FITT)²⁸ ซึ่งประกอบไปด้วย หลักของความถี่ (F) ในการออกกำลังกาย หลักของความแรงหรือความหนักของการออกกำลังกาย (I) หลักของระยะเวลาหรือความนานของการออกกำลังกาย (T) และหลักการจำแนกประเภทของการออกกำลังกาย (T)

การออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีดัดตน เพื่อช่วยลดความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุ แบ่งขั้นตอนการออกกำลังกาย เป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ การอบอุ่นร่างกาย (warm-up) การออกกำลังกาย (exercise) และการคลายอุ่น (cool-down) ซึ่งในการออกกำลังกายนั้นควรเริ่มจากการเตรียมความพร้อมของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย หรือการอบอุ่นร่างกาย ควรใช้ระยะเวลาประมาณ 5-15 นาที เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการออกกำลังกาย และลดความเสี่ยงในการเกิดการบาดเจ็บในระหว่างการออกกำลังกาย โดยใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างง่าย เพิ่มให้อุณหภูมิโดยรวมของร่างกายค่อย ๆ สูงขึ้น จากนั้นจึงเป็นขั้นตอนการออกกำลังกาย ซึ่งเป็นขั้นตอนในการออกกำลังกายตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ให้มีความบ่อย (F) ที่เพียงพอ

ความหนัก (I) ที่เหมาะสม ระยะเวลา (T) ที่นานพอ และเลือกประเภท (T) กิจกรรมที่เหมาะสม หลังจากนั้นเมื่อเสร็จสิ้นการออกกำลังกายแล้ว ก็ควรให้ร่างกายค่อย ๆ กลับคืนสู่ภาวะปกติ โดยการค่อย ๆ ลดความหนักของการออกกำลังกายลงอย่างช้า ๆ ซึ่งการคลายอุ่นนั้น ควรใช้ระยะเวลาประมาณ 5-10 นาที จะช่วยลดอาการปวดเมื่อยภายหลังการออกกำลังกาย และยังป้องกันภาวะหัวใจขาดเลือดได้ ซึ่งสอดคล้องกับ การแบ่งการออกกำลังกาย เป็น 3 ระยะ คือ ระยะอบอุ่นร่างกาย เป็นระยะก่อนการออกกำลังกาย เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ระยะออกกำลังกายเป็นช่วงเวลาของการออกกำลังกายจริง ภายหลังอบอุ่นร่างกาย และระยะคลายอุ่น ซึ่งเป็นช่วงเวลาภายหลังการออกกำลังกายจริง เป็นระยะการออกกำลังกายเบา ๆ และช้าลงเรื่อย ๆ เพื่อปรับอุณหภูมิ และการหายใจเข้าสู่ภาวะปกติ²⁹

จากวัตถุประสงค์ของการวิจัย ในข้อที่ 2 ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลอง มีผลการทดสอบความเสี่ยงในการหกล้มดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และภายหลังการทดลองกลุ่มทดลอง มีผลการทดสอบความเสี่ยงในการหกล้มดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้สาเหตุหลักที่ส่งผลต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ คือ การเปลี่ยนแปลงทางร่างกายของผู้สูงอายุ ไม่ว่าจะเป็นระบบโครงร่าง และระบบกล้ามเนื้อ เช่น มวลกล้ามเนื้อมีความแข็งแรงลดลง ข้อและเอ็นข้อต่อมีความยืดหยุ่นลดลง และความสามารถในการทำงานประสานกันของกล้ามเนื้อลดลง ทำให้การเคลื่อนไหวของร่างกายไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งความเสื่อมของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อนั้น จะส่งผลต่อท่าทางการเคลื่อนไหวต่าง ๆ ทำให้เกิดการสูญเสียความสมดุลในการทรงตัว ซึ่งก่อให้เกิดการหกล้มได้ง่าย ดังนั้น การป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุที่มีประสิทธิภาพอย่างหนึ่ง คือ การให้ผู้สูงอายุออกกำลังกายเป็นประจำ ซึ่งการออกกำลังกายโดยเฉพาะอย่างยิ่งการออกกำลังกายที่ช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เช่น การฝึกด้วยแรงต้าน จะช่วยกระตุ้นให้หน่วยประสาทสั่งการ (motor unit) ซึ่งเป็นระบบประสาทที่ทำหน้าที่ในการควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกายในการหดตัวของกล้ามเนื้อทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจะกระตุ้นให้หน่วยประสาทสั่งการมีความแข็งแรงและเพิ่มมากขึ้น เพื่อรองรับการทำงานของกล้ามเนื้อที่เพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ ยังเป็นการกระตุ้นให้เกิดการสะสมของไมโอไฟบิล (myofibrils) มากขึ้น ซึ่งไมโอไฟบิลมีหน้าที่ในการหดตัวของกล้ามเนื้อ ทำให้กล้ามเนื้อมีการหดตัวหรือเคลื่อนไหวได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งทำให้สามารถลดความเสี่ยงในการหกล้มได้ โดยโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีดัดตน เพื่อช่วยลดความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุนั้น มีการเคลื่อนไหวที่ช่วยให้กล้ามเนื้อออกแรงต้านกับแรงที่มากระทำ เช่น ท่าที่ 9 ท่าดำรงศกัยอายุยืน ท่าที่ 12 ท่าเด่นโชน เป็นต้น ซึ่งก่อให้เกิดการกระตุ้นของหน่วยประสาทสั่งการ รวมถึงการสะสมของไมโอไฟบิล ซึ่งส่งผลให้กล้ามเนื้อและระบบประสาทสามารถทำงานได้ดียิ่งขึ้น อันจะส่งผลต่อการลดความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา เรื่อง ผลการฝึกกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวที่มีต่อความแข็งแรงและการทรงตัวในผู้สูงอายุ³⁰ ผลปรากฏว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลอง มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว และความสามารถในการทรงตัวดีกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ เมื่อผู้สูงอายุมีอายุที่เพิ่มมากขึ้น จะก่อให้เกิดการสูญเสียความยืดหยุ่นหรือก่อให้เกิดการตึงตัวของร่างกาย ไม่ว่าจะเป็นกล้ามเนื้อ ข้อ และเอ็นต่าง ๆ ซึ่งทำให้ไม่สะดวกต่อการเคลื่อนไหวของร่างกาย ส่งผลให้เกิดการผลัดตกหกล้มได้ ซึ่งการออกกำลังกายที่มีลักษณะการยืดกล้ามเนื้อหรือการยืดข้อต่อ นั้น จะกระตุ้นให้ตัวรับความรู้สึกที่บริเวณรอยต่อของกล้ามเนื้อ หรือเรียกว่า กอลจิ เทนดอน (golgi tendon) ส่งสัญญาณประสาทไปยังไขสันหลังและสมองเกิดการยับยั้งการหดตัวของกล้ามเนื้อ ซึ่งส่งผลให้กล้ามเนื้อเกิดการคลายตัวมากขึ้น ทำให้กล้ามเนื้อ ข้อ และเอ็นต่าง ๆ มีความยืดหยุ่นมากขึ้น ซึ่งการที่ร่างกายมีความยืดหยุ่น ทำให้การเคลื่อนไหวต่าง ๆ ของร่างกายสามารถเคลื่อนไหวได้อย่างสะดวกยิ่งขึ้น

ซึ่งโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดต้นเพื่อช่วยลดความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุ ในการศึกษาครั้งนี้ มีท่าทางการออกกำลังกายที่ส่งผลต่อความอ่อนตัวหรือความยืดหยุ่นของร่างกาย โดยเป็นท่าทางในการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เช่น ท่าที่ 4 ท่าแก้มเกี้ยว ท่าที่ 6 ท่านั่งนวดขา เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับ การศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว และความเสี่ยงหกล้มของผู้สูงอายุในตำบลหนองตอง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่³¹ ผลปรากฏว่า ความอ่อนตัวมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงหกล้มของผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.001

ข้อเสนอแนะ และข้อจำกัดในการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการปฏิบัติ

โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดต้นเพื่อช่วยลดความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุนั้น มีประสิทธิภาพ และสามารถนำไปใช้ได้ โดยในการนำโปรแกรมฯ ไปใช้นั้น มีข้อควรระวังคือ ให้ผู้สูงอายุได้ปฏิบัติตามศักยภาพ และความสามารถของตนเองเท่าที่ปฏิบัติได้โดยไม่เกิดการบาดเจ็บ และหากมีอาการตึงหรือปวดเมื่อย หลังจากการออกกำลังกายให้พักผ่อนให้เพียงพอมากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า การออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดต้นช่วยลดความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุได้ ดังนั้นควรขยายผลการศึกษว่า ความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุที่ลดลงเป็นสาเหตุจากปัจจัยใดบ้าง เช่น กิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวัน ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ หรือความอ่อนตัว ฯลฯ

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ที่ให้ทุนอุดหนุนการวิจัย รองศาสตราจารย์ณัฐพร สดดี ที่ปรึกษาโครงการวิจัย รองศาสตราจารย์ ดร.จุฑามาศ สิงห์ชัยนรา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งระวี สมะวรรณนะ ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิรตล เพชรานนท์ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้สูงอายุชุมชนนครหลวง ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยที่ให้โอกาส และสนับสนุนในการทำวิจัยครั้งนี้

References

1. Srichang N, Kawi L. Fall prediction in older adults (aged 60 and above) in Thailand, 2017–2021. Bangkok: Bureau of Non-Communicable Diseases, Department of Disease Control, Ministry of Public Health; 2016. (in Thai)
2. Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute. The situation of Thai elderly, 2019. Nakhon Pathom: Institute for Population and Social Research, Mahidol University; 2020. (in Thai)
3. National Statistical Office. Situation of Thai elderly in spatial dimensions, 2021. Bangkok: Forecast Statistics Division, National Statistical Office; 2021. (in Thai)
4. National Statistical Office. Survey of the elderly population in Thailand, 2021. Bangkok: Forecast Statistics Division, National Statistical Office; 2022. (in Thai)
5. Bureau of Non-Communicable Diseases. Falls in older adults [Internet]. Bangkok: Bureau of Non-Communicable Diseases; 2024 [updated 2024; cited 2024 June 30].

Available from: <http://www.thaincd.com/2016/media-detail.php?id=13536&tid=&gid=1-015-004> (in Thai)

6. Department of Older Persons. Falls in older adults [Internet]. Bangkok: Department of Older Persons; 2024 [updated 2024; cited 2024 June 30]. Available from: <https://www.dop.go.th/th/know/15/548> (in Thai)
7. Bangkok Hospital. Falling conditions in the elderly [Internet]. Bangkok: Bangkok Hospital; 2024 [updated 2024; cited 2024 June 30]. Available from: <https://www.bangkokhospital.com/content/falling-conditions-in-the-elderly> (in Thai)
8. World Health Organization. WHO global report on falls prevention in older age. Geneva: WHO; 2007.
9. Feil M, Gardner LA. Falls risk assessment: a foundational element of falls prevention programs. *Res Gate* 2012;9(3):73-81.
10. Department of Thai Traditional and Alternative Medicine, Ministry of Public Health. Thai hermit (Ruesi Dat Ton). Bangkok: Post Publishing Public; 2013. (in Thai)
11. Davis JC, Robertson MC, Ashe MC, Liu-Ambrose T, Khan KM, Marra CA. International comparison of cost of falls in older adults living in the community: a systematic review. *Osteoporos Int* 2010 Feb;21:1295-306.
12. Ngowsiri K, Napapong K. Effects of adapted Thai hermit (Ruesi Dat Ton) exercise on fall prevention in older adults. *Thai Military Nurse Journal* 2021;22(1):176-85. (in Thai)
13. Nathason A, Khantong P, Dechakhamphu A. Effects of Thai hermit (Ruesi Dat Ton) exercise on nutrition and quality of life in older adults. *Ramathibodi Nursing Journal* 2021;26(1):90-106. (in Thai)
14. Institute of Geriatric Medicine, Department of Medical Services, Ministry of Public Health. Guidelines for prevention/evaluation of falls in older adults. Nonthaburi: CG Tool; 2008. (in Thai)
15. Boonsinsuk R, Lapanantasin S, Jiwasangchai C. Development of clinical tools for assessing fall risk in older adults. Bangkok: Srinakharinwirot University; 2015. (in Thai)
16. Muir SW, Berg K, Chesworth B, Speechley M. Use of the berg balance scale for predicting multiple falls in community-dwelling elderly people: a prospective study. *Phys Ther* 2008;88(4):449-59.
17. Kunaapisit V, Kunaapisit S. Happy living with games. Bangkok: Suksapan Press, Lat Phrao; 2008. (in Thai)
18. Ministry of Tourism and Sports. Aerobic dance. Bangkok: Cooperative Society of Thailand; 2012. (in Thai)
19. Singhajaru P. Exercise for older adults. Bangkok: O.S. Printing House; 2016. (in Thai)

20. Ketwongsa P, Chulet P, Iamyam W, Unampai A, Sangsawang A. Handbook of physical activities at home. Nakhon Pathom: Institute for Population and Social Research, Mahidol University; 2020. (in Thai)
21. Han TR. Exercise in the elderly. J Korean Acad Rehabil Med 2002;26(2):121-6.
22. Center for Health Protection. Exercise prescription doctor's handbook. Hong Kong: Center for Health Protection; 2012.
23. Leethong-in S. Exercise for older adults. Bangkok: Public Transport Organization; 2005. (in Thai)
24. Health Center 2 Saraburi, Department of Health, Ministry of Public Health. Exercise in older adults. Saraburi: Health Center 2 Saraburi, Department of Health, Ministry of Public Health; 2014. (in Thai)
25. Department of Older Persons. Five-year operational plan for the department of older persons (2023–2027). Bangkok: Department of Older Persons, Ministry of Social Development and Human Security; 2023. (in Thai)
26. Krejcie RV, Morgan DW. Determining sample size for research activities. Educ Psychol Meas 1970;30(3):607-10.
27. Kirkendall DR, Gruber JJ, Johnson RE. Measurement and evaluation for physical educators. Iowa: William C. Brown; 1987.
28. Kosanwit T, Kanyakarn K. Balance exercise: safe and disease-free. Rajathanee Innovation in Health Science Journal 2018;2(1):1-11. (in Thai)
29. Sinsap N, Chankra C, Jaiman B. Physical activity for longevity in older adults. Journal of Health and Nursing Education 2019;25(2):229-46. (in Thai)
30. Buranasubpasit S, Suphawibul M, Silalertdetkul S. Effects of core muscle training on strength and balance of the elderly. Journal of Faculty of Physical Education 2012;15(2):119-31. (in Thai)
31. Nimtrakul U, Promjai P, Paknapa S. Relationship between muscle strength, flexibility, and fall risk of older adults in Nong Tong sub-district, Hang Dong district, Chiang Mai province. Journal of Buddhist Studies 2021;12(1):53-67. (in Thai)

พิมพ์เขียวรูปแบบการพยาบาลครอบครัวส่วนขยายเพื่อเพิ่มความสามารถของผู้ดูแลผู้ป่วยติดบ้านติดเตียงที่บ้านจากโรงพยาบาลสู่ชุมชน: การสังเคราะห์นวัตกรรมการเชิงระบบจากข้อมูลวิจัยต่อเนื่อง*

ลดาวัลย์ พันธุ์พานิชย์ ปร.ด.** ดารุณี จงอุดมการณ์ ปร.ด.***

อรรวรรณ ดวงมังกร ปร.ด.**** ขวัญสุดา บุญทศ ปร.ด.*****

สมสกล นิละสมิต ปร.ด.** มนฤดี มโนรัตน์ ปร.ด.***** อธิกร มณีรัตน์ ปร.ด.****

บทคัดย่อ

ความสำคัญ: ผู้ป่วยติดบ้านติดเตียงจากโรคเรื้อรังถือเป็นความท้าทายด้านสุขภาพระดับโลกที่สำคัญ การดูแลผู้ป่วยที่ต้องพึ่งพาอย่างมีประสิทธิภาพหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลจึงจำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อมและเสริมพลังผู้ดูแลในครอบครัว บทความนี้นำเสนอผลการสังเคราะห์พิมพ์เขียวรูปแบบการพยาบาลสุขภาพครอบครัว มข. ส่วนขยาย โดยเน้นการพัฒนาความสามารถของผู้ดูแลผู้ป่วยติดบ้านติดเตียงในกระบวนการดูแลต่อเนื่อง ทั้งที่โรงพยาบาลและในชุมชน

วิธีการวิจัย: เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพจากผู้ป่วย ผู้ดูแล บุคลากรสุขภาพ และผู้นำชุมชน เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 และศึกษากรณีศึกษาผู้ป่วยติดเตียงในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เดือนกรกฎาคม 2564-ธันวาคม 2565

ผลการวิจัย: พิมพ์เขียวรูปแบบที่สังเคราะห์นี้ ประกอบด้วย กลยุทธ์ 3 เสาหลัก ได้แก่ 1) การประเมินปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยและผู้ดูแล 2) การคัดสรรผู้ดูแลที่เหมาะสมในครอบครัวตามความสามารถและความพร้อม 3) การฝึกอบรมและสาธิตวิธีดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง พร้อมคู่มือความรู้ที่เข้าใจง่าย เพื่อเสริมสร้างทักษะที่จำเป็นให้กับผู้ดูแล กลยุทธ์ดังกล่าวสามารถนำไปใช้ในหน่วยบริการสุขภาพ เพื่อเตรียมผู้ดูแลก่อนส่งต่อผู้ป่วยกลับสู่ครอบครัวในชุมชน แนวทางนี้ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างครอบครัว ชุมชน และผู้ให้บริการด้านสุขภาพ พร้อมทั้งใช้ประโยชน์จากทุนทางสังคมเพื่อการดูแลที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

สรุป: พิมพ์เขียวรูปแบบการพยาบาลสุขภาพครอบครัว มข. ส่วนขยายนี้ จะช่วยยกระดับการดูแลผู้ป่วยติดบ้านติดเตียง ผ่านการพัฒนาศักยภาพผู้ดูแลในครอบครัวและสร้างความเชื่อมโยงระหว่างโรงพยาบาล ชุมชน และครอบครัว รูปแบบนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในบริบทอื่น ๆ ได้อย่างกว้างขวาง เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัวในวงกว้างมากขึ้น

คำสำคัญ: การพัฒนาความสามารถ นวัตกรรมเชิงระบบ ผู้ดูแลในครอบครัว ผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพา รูปแบบการพยาบาลสุขภาพครอบครัว มข.ส่วนขยาย

เลขที่จริยธรรมการวิจัย HE642108, HE662142 ผ่านการตรวจไม่คัดลอกผลงาน พิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน วันที่รับบทความ 11 ตุลาคม 2567 วันที่แก้ไขบทความเสร็จ 3 กุมภาพันธ์ 2568 วันที่ตอบรับบทความ 5 กุมภาพันธ์ 2568

*ทุนวิจัย วช. แผนงานยุทธศาสตร์เป้าหมาย (Spearhead) ด้านสังคม แผนงานระบบบริการสุขภาพ: การพัฒนาระบบบริการเพื่อการดูแลภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขอย่างครบวงจร ผ่านคณะสาธารณสุขศาสตร์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมูลนิธิการแพทย์ฉุกเฉินขอนแก่น

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

***ศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

****พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลขอนแก่น

*****อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

*****อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผู้ประสานงานบรรณกิจ อีเมล monrka@kku.ac.th

A blueprint for an extended family nursing model to enhance family caregivers' abilities to care for homebound and bedridden patients from hospital to community: A systematic innovation synthesis of sequential research data*

Ladawan Panpanit Ph.D.** Darunee Jongudomkarn Ph.D.***

Aurawan Duangmungkorn Ph.D.**** Kwansuda Boontos Ph.D.*****

Somsakhool Neelasmith Ph.D.** Monrudee Manorat Ph.D.***** Thirakorn Maneerat Ph.D.*****

Abstract

Significance: Caring for homebound and bedridden patients with chronic illnesses is a significant global health challenge. Effective care for these dependent patients following hospital discharge requires the preparation and empowerment of family caregivers. This article presents the findings of synthesis of the blueprint for the Khon Kaen Family Health Nursing Extended Model (KKU-FHN Extended Model), which focuses on enhancing the competencies of bedridden patients' caregivers in providing continuous care, both in hospital and community settings.

Research Methods: Qualitative data were collected from patients, caregivers, health personnel, and community leaders from July to December 2023. Case studies of bedridden patients in the northeastern region of Thailand were gathered from July 2021 to December 2022.

Findings: The synthesized blueprint consists of three strategic pillars: 1) assessing patient and caregiver problems and needs, 2) selecting appropriate family caregivers based on their capacity and readiness, and 3) continuous patient care training and demonstration, along with user-friendly knowledge manuals to empower caregivers with the necessary skills. These strategies can be implemented in healthcare facilities to prepare family caregivers before referring patients back to their families in the community. The approach fosters collaboration among families, communities, and healthcare providers while leveraging social capital for more effective care.

Conclusion: This extended version of the KKU Family Health Nursing Model will help improve the care of bedridden patients by developing the capabilities of family caregivers and creating connections between hospitals, communities, and families. This model has the potential to be adapted and applied in various contexts to improve the quality of life for patients and their families on a broader scale.

keywords: capability development; systematic innovation; family caregivers; dependent patients; Khon Kaen University family health nursing model extension

Ethical approval: HE642108, HE662142, Plagiarism checked, 3 Reviews.

Received 11 October 2024, Revised 3 February 2025, Accepted 5 February 2025

*National Research Fund, Strategic Goal Plan (Spearhead), Social Aspect, Health Service System Plan:

Development of a service system for comprehensive medical and public health emergency care through the Faculty of Public Health. Chiang Mai University and Khon Kaen Emergency Medicine Foundation

**Assistant professor, Faculty of Nursing, Khon Kaen University

***Professor, Faculty of Nursing, Khon Kaen University

****Registered Nurse, Khon Kaen Hospital

*****Lecturer, Faculty of Nursing, Khon Kaen University

*****Lecturer, Faculty of Nursing, Khon Kaen University, Corresponding author, Email: monrka@kku.ac.th

บทนำ

สถานการณ์ปัจจุบันของโลก พบว่า สาเหตุสำคัญที่ทำให้เสียชีวิตก่อนวัยอันควรของประชากรทั่วโลก คือ โรคไม่ติดต่อถึง 43 ล้านคน คิดเป็นประมาณ 1 ใน 374 ของสาเหตุการเสียชีวิตของประชากรโลก¹ และมากกว่าร้อยละ 70 ของสาเหตุการเสียชีวิตของประเทศไทย หรือใช้ชีวิตในบ้านปลายด้วยการเป็นผู้ป่วยพึ่งพิงติดบ้านติดเตียงและเป็นภาระแก่ครอบครัวผู้ดูแล ภาพปรากฏการณ์ข้างต้นเป็นสถานการณ์นำเข้าสู่ความสนใจพัฒนาความสามารถของผู้ดูแลที่บ้าน และศึกษาวรรณกรรมย้อนหลัง 10 ปี เกี่ยวกับปัญหาการดูแลผู้ป่วยติดบ้านติดเตียงหลังจากออกจากโรงพยาบาลที่ผู้ดูแลขาดความรู้และทักษะ พบว่าประเด็นนี้เป็นปัญหาที่พบได้ทั่วโลก โดยเฉพาะในประเทศที่มีระบบการดูแลผู้ป่วยที่บ้านยังไม่ได้มีการสนับสนุนอย่างเต็มที่ที่เป็นรูปธรรม มีข้อสรุปจากการทบทวนเอกสารวิจัยได้ประเด็นสำคัญ ได้แก่ ขาดความพร้อมของผู้ดูแลที่บ้าน ผู้ดูแลมีความจำเป็นต้องได้รับการฝึกทักษะ และพัฒนาความรู้ในการดูแลก่อนออกจากโรงพยาบาลการเชื่อมต่อระหว่างโรงพยาบาลกับครอบครัวชุมชน ประสิทธิภาพของเทคโนโลยีในการส่งเสริมการดูแลประเด็นขาดความพร้อมของผู้ดูแลที่บ้าน พบว่า ผู้ดูแลในครอบครัวส่วนใหญ่ไม่มีความรู้หรือทักษะเพียงพอในการดูแลผู้ป่วยติดเตียง ผู้ดูแลรู้สึกว่าตนเองได้รับข้อมูลที่ไม่เพียงพอชัดเจนจากบุคลากรสุขภาพ เมื่อผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล ทำให้การดูแลหลังจากออกจากโรงพยาบาลเป็นไปอย่างยากลำบาก²⁻⁴ ประเด็นผู้ดูแลมีความจำเป็นต้องได้รับการฝึกทักษะและพัฒนาความรู้ในการดูแลก่อนออกจากโรงพยาบาล พบว่า หากมีการฝึกอบรมที่เน้นการปฏิบัติจริง เช่น การสอนการดูแลแผลกดทับ การดูดเสมหะทางท่อหายใจ การให้อาหารทางสายยาง หรือการเปลี่ยนท่าผู้ป่วย จะช่วยเพิ่มความมั่นใจและความสามารถในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่อง การให้ความรู้และทักษะแก่ผู้ดูแลควรมีการปรับตามสภาพผู้รับความรู้ บริบททางสังคมและวัฒนธรรมครอบครัวผู้ป่วย เพื่อให้การสื่อสารและการฝึกอบรมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ⁵⁻⁶ ประเด็นการเชื่อมต่อระหว่างโรงพยาบาลกับครอบครัวชุมชน พบว่ามีความจำเป็น เช่น การติดตามผลหลังจากออกจากโรงพยาบาล หรือการมีศูนย์ให้คำปรึกษาที่บ้าน การพัฒนารูปแบบการดูแลที่ครอบคลุมการให้บริการดูแลต่อเนื่อง การจัดทีมผู้บริการสุขภาพไปเยี่ยมบ้านและให้คำแนะนำหลังจากผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล⁷⁻⁸ ช่วยให้ผู้ดูแลได้รับการช่วยเหลือสนับสนุน ประเด็นประสิทธิภาพของเทคโนโลยีในการส่งเสริมการดูแล พบว่า มีการใช้เทคโนโลยี เช่น แอปพลิเคชันหรือแพลตฟอร์มออนไลน์ เพื่อให้คำแนะนำในการดูแลผู้ป่วยติดเตียง การใช้วิดีโอหรือแอปพลิเคชันในการให้คำแนะนำแบบเรียลไทม์ ช่วยลดความรู้สึกลังเลของผู้ดูแล เพิ่มทักษะในการจัดการปัญหาต่าง ๆ ได้ดีขึ้น ช่วยให้การฝึกทักษะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น⁹⁻¹⁰

แม้ว่ามีการทำวิจัยและพัฒนารูปแบบการให้ความรู้ผู้ดูแลและครอบครัวอย่างต่อเนื่อง แต่ยังคงพบข้อจำกัดและช่องว่างความรู้ เช่น ยังขาดแนวทางการฝึกอบรมที่เป็นมาตรฐานหรือที่เหมาะสมกับทุกบริบท ความจำกัดในการเข้าถึงทรัพยากรและข้อมูลที่จำเป็นสำหรับผู้ดูแล โดยเฉพาะในพื้นที่ชนบทหรือห่างไกล และการฝึกอบรมก่อนออกจากโรงพยาบาลซึ่งในงานประจำมักปฏิบัติเป็นช่วงเวลาสั้น ๆ ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องในระยะยาวของผู้ดูแล ขณะที่ระบบการดูแลที่บ้านในหลายพื้นที่ยังไม่มีระบบทางการรองรับ¹¹⁻¹²

จากข้อมูลดังกล่าวสรุปได้ว่า สังคมมีความต้องการผู้ดูแลที่บ้านที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้ผลลัพธ์ที่ดีทั้งด้านผู้ป่วยและผู้ดูแล โดยผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย เช่น การกลับเข้ารับการรักษาน้อยในโรงพยาบาล ความเป็นอยู่โดยรวม คุณภาพชีวิต ความมีศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ ผลลัพธ์ด้านผู้ดูแล เช่น สภาพจิตใจ ความมั่นใจ ความกังวลในการดูแล¹³⁻¹⁴ การเตรียมความพร้อมของผู้ดูแลจึงมีความสำคัญ ตั้งแต่ระยะก่อนออกจากโรงพยาบาล เพื่อให้สามารถดูแลผู้ที่มิภาวะพึ่งพิงได้อย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ ควรมีการออกแบบหลักสูตรฝึกอบรมผู้ดูแลที่ครอบคลุมทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติ รวมถึงการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องหลังจาก

โรงพยาบาลให้มีการทำงานร่วมกันระหว่างบุคลากรสุขภาพและครอบครัวชุมชน¹³⁻¹⁵ อีกทั้ง ควรพัฒนาระบบการติดตามและให้คำปรึกษาหลังจากผู้ป่วยกลับบ้านให้เป็นส่วนหนึ่งของระบบการดูแลครอบครัวที่มีอยู่ ร่วมกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยเสริม ตลอดจนควรพัฒนาระบบการดูแลในครอบครัวชุมชนที่เอื้อให้เกิดการทำงานร่วมกันระหว่างภาครัฐ โรงพยาบาล และครอบครัวชุมชนในการสร้างเครือข่ายการสนับสนุน ซึ่งเชื่อว่าจะช่วยให้การดูแลผู้ป่วยติดบ้านติดเตียงเป็นไปอย่างต่อเนื่องไร้รอยต่อ มีคุณภาพ และมีประสิทธิภาพ¹⁶⁻¹⁹

รูปแบบการพยาบาลสุขภาพครอบครัวมหาวิทยาลัยขอนแก่น (Khon Kaen University Family Health Nursing: KKU FHN Model) ฉบับดั้งเดิมได้รับการเผยแพร่ในวารสารนานาชาติ ในปี ค.ศ. 2014²⁰ (พ.ศ. 2557) โดยเริ่มต้นการวิจัยและทดลองใช้ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 ดำเนินการพัฒนา ปรับปรุงรูปแบบและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่องในหลายพื้นที่ โดยทีมวิจัย ประกอบด้วย ทีมศิษย์เก่าหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลครอบครัวและเวชปฏิบัติครอบครัว พร้อมทั้งได้จดอนุสิทธิบัตรเครื่องมือประเมินสุขภาพครอบครัว มข.²¹⁻²⁷ โดยการประยุกต์กรอบการพยาบาลสุขภาพครอบครัวของ WHO Europe²⁸ เพื่อเสริมสร้างสุขภาพเบื้องต้น ผ่านบทบาทพยาบาลสุขภาพครอบครัว เน้นการดูแลแบบองค์รวมในระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน ครอบคลุมการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค การดูแลรักษาฟื้นฟูสุขภาพ และการดูแลระยะสุดท้าย โดยใช้ทุนทางสังคม กระบวนการพยาบาลครอบครัว และเครื่องมือประเมินสุขภาพเฉพาะ 4 ชนิด รวมถึง 5 คำถามสำคัญ มุ่งเน้นการมีส่วนร่วม ความไว้วางใจ และเครือข่ายความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกับบริบทสังคมไทย แล้วสร้างข้อวินิจฉัยการพยาบาลเพื่อปฏิบัติการพยาบาลตามข้อวินิจฉัย ประเมินผลการปฏิบัติตามข้อบ่งชี้สุขภาพครอบครัว ทั้งนี้รูปแบบฯ ดังกล่าว ได้รับการพัฒนาจากการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม รวมทั้งได้ผ่านการทดลองใช้ให้ผลการปฏิบัติการที่น่าพอใจทั้งในภาวะวิกฤตและเรื้อรัง ให้การดูแลครอบครัวทั้งระดับบุคคล ครอบครัวแล้วเชื่อมโยงสู่การดูแลในระดับชุมชน อย่างเป็นองค์รวมเน้นปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ให้สอดคล้องกับบริบทสังคมไทยและทำงานบนพื้นฐานของข้อมูลบริบทสังคมที่มีอยู่^{20,29-33} ทั้งนี้ รูปแบบ KKU family health มีหลักกลยุทธ์ 3 เสาหลักที่เป็นพื้นฐานสำหรับการส่งมอบการดูแลที่เหมาะสมในชุมชน ได้แก่ 1) การประกาศใช้แนวทางการดำเนินการแบบมีส่วนร่วม 2) การระดมทุนทางสังคมของครอบครัว 3) ใช้กระบวนการพยาบาลครอบครัวบูรณาการการปฏิบัติการใน 4 ระดับ ได้แก่ การสร้างเสริม-ส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรคและการคัดกรองความเสี่ยง การดูแลโดยตรงเพื่อแก้ไข/ลดภาวะวิกฤต/ลดความไม่สุขสบาย การฟื้นฟูสภาพรวมถึงการดูแลในระยะสุดท้ายของชีวิต (ภาพที่ 1 ส่วนบนขวา) การศึกษาเชิงคุณภาพนี้ มีเป้าหมายเพื่อสังเคราะห์พิมพ์เขียวรูปแบบการพยาบาลสุขภาพครอบครัว มข. ส่วนขยาย โดยเน้นการพัฒนาความสามารถของผู้ดูแลผู้ป่วยติดบ้านติดเตียงในกระบวนการดูแลต่อเนื่องทั้งที่โรงพยาบาลและในชุมชน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาแนวทางการปฏิบัติการการดูแลต่อเนื่องในผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพา และสามารถเป็นข้อเสนอเชิงนโยบายต่อการบริหารบริการสุขภาพระดับท้องถิ่นได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อสังเคราะห์พิมพ์เขียวนวัตกรรมเชิงระบบรูปแบบการพยาบาลสุขภาพครอบครัว มข. ส่วนขยาย โดยเน้นการพัฒนาความสามารถของผู้ดูแลผู้ป่วยติดบ้านติดเตียงในกระบวนการดูแลต่อเนื่องทั้งที่โรงพยาบาลและในชุมชน

วิธีการวิจัย

ใช้วิจัยเชิงคุณภาพในการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูล³⁴ รวบรวมข้อมูลผ่านการสังเกต สัมภาษณ์ สทนากลุ่ม และวิเคราะห์เอกสารรายงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการวิจัยชนิดนี้เปิดโอกาสให้ผู้ให้ข้อมูล แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ³⁵ โดยการบอกเล่าสถานการณ์ที่เกิดขึ้นตามการรับรู้ของผู้ให้ข้อมูลและตามมา ด้วยข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นถึงการปฏิบัติที่อาจช่วยให้ได้ผลลัพธ์เป็นไปตามที่คาดหวัง กระบวนการนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยแบบวิจัยและพัฒนา³⁶ ที่ใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพในการออกแบบพิมพ์เขียวส่วนขยายต่อ ยอดแนวคิด “การพยาบาลสุขภาพครอบครัวมหาวิทยาลัยขอนแก่น (KKU family health nursing model-KKU FHN)”²⁰

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาเป็นผู้รอดชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมอง ผู้ดูแลในครอบครัว ผู้ให้บริการ ด้านสุขภาพ และผู้นำชุมชน ในพื้นที่ 2 ตำบล ในอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น การเลือกผู้ให้ข้อมูลหลักคิด บนพื้นฐานของการวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งวิธีการได้มาของกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูล แบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยเลือกผู้ที่มีประสบการณ์ตรงสามารถ สื่อสารด้วยการพูดได้ ไม่มีการเจ็บป่วยทั้งทางร่างกายหรือจิตใจที่รุนแรง และเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบอกต่อ (snowball sampling) ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ ยึดการอ้อมตัวของข้อมูลเป็นสิ่งสำคัญ

ผู้ให้ข้อมูล ผู้ให้ข้อมูลหลัก (key informants) จำนวน 39 คน ประกอบด้วย 1) ผู้ป่วยที่รอดชีวิตจาก โรคหลอดเลือดสมองที่สื่อสารได้ (stroke survivors: SS) จำนวน 7 ราย 2) ผู้ให้การดูแลในครอบครัว (family caregivers: FCG) จำนวน 9 ราย (ผู้ดูแลที่เป็นบิดา มารดา 2 ราย ผู้ดูแลที่เป็นคู่สมรส 3 ราย ผู้ดูแลที่เป็นบุตร ดูแลบุพการี 2 ราย และผู้ดูแลที่เป็นพี่น้อง 2 ราย) 3) อาสาสมัครสาธารณสุข อาสาสมัครดูแลผู้สูงอายุ และ ผู้บริหาร (caregivers: CG) 10 ราย 4) บุคลากรสุขภาพที่เป็นเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) (health personnel: HP) 4 ราย และ 5) เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (local administrator: LA) 4 ราย รวม 34 ราย และ รายงานกรณีศึกษา (case study: CS) ในพื้นที่ชุมชนใกล้เคียง 9 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ทีมผู้วิจัยถือว่าเป็นเครื่องมือสำคัญในการวิจัยเชิงคุณภาพทุกขั้นตอน (researcher as instrument) โดยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ดังนั้น ทีมนักวิจัยต้องมีการฝึกฝนเพื่อเตรียมพร้อมก่อนเข้าสนาม และ ที่ผ่านมามีทีมผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและเรียนรู้การวิจัยเชิงคุณภาพจากรายงานการวิจัย เอกสาร ตำรา ทั้งนี้ ทีมผู้วิจัยซึ่งจบการศึกษาระดับปริญญาเอกทุกคน และได้ผ่านการมีประสบการณ์ในการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และรายงานผลการวิจัยเชิงคุณภาพมาระดับหนึ่ง เพื่อให้แน่ใจว่าข้อมูลที่ได้นั้น เป็นข้อมูล ที่มีความน่าเชื่อถือและส่งผลกระทบต่อคุณภาพของงานวิจัย ทีมผู้วิจัยได้จัดทำแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interviews) ที่มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด ซึ่งแนวคำถามหลักประกอบด้วย “แนวทางที่ควร เตรียมผู้ดูแลผู้ป่วยที่บ้านได้อย่างมีประสิทธิภาพ และแนวทางลดความวิตกกังวลของผู้ดูแลควรเป็นอย่างไร” หรือ “บุคลากรสุขภาพผู้เกี่ยวข้องควรมีการพัฒนาความสามารถของผู้ดูแลผู้ป่วยติดบ้านติดเตียงได้อย่างไร?”

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

แบบสัมภาษณ์เชิงลึกมีการตรวจสอบเนื้อหาและความสอดคล้องของเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน แล้วนำมาปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ให้สมบูรณ์

ความน่าเชื่อถือ และความเข้มงวดของการวิจัย (trustworthiness and rigor of the study)

การวิจัยเชิงคุณภาพครั้งนี้ ใช้เวลาศึกษาต่อเนื่องยาวนานสามปี (prolonged engagement and persistent observation) จนข้อมูลอิ่มตัว (data saturation)³⁴ การวิเคราะห์ดำเนินการโดยทีมผู้วิจัย ซึ่งจบการศึกษาระดับปริญญาเอกทุกคน และได้ผ่านการมีประสบการณ์ในการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และรายงานผลการวิจัยเชิงคุณภาพมาระดับหนึ่ง ร่วมดำเนินกระบวนการวิจัยทุกขั้นตอนในการตรวจสอบความเข้าใจ (peer debriefing) การตรวจสอบสามเส้า (triangulation) 3 ด้าน ได้แก่ ด้านผู้วิจัย ด้านวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล (การสังเกตแบบมีส่วนร่วม การสนทนาอย่างไม่เป็นทางการ การสัมภาษณ์เชิงลึกที่แตกต่างเวลาถิ่น การบันทึกภาคสนาม) และ ด้านข้อมูล (ข้อมูลจากหลากหลายแหล่งดังรายละเอียดในหัวข้อผู้ให้ข้อมูล และการตีความจากการวิเคราะห์เนื้อหา) นอกจากนี้ ยังมีการสังเคราะห์และตรวจสอบความเที่ยงความตรงตามการรับรู้ความเข้าใจของผู้ให้ข้อมูล (member checking) ในการร่างพิมพ์เขียวรูปแบบฯ ส่วนขยายที่เป็นแก่นความคิด^{34,37-38}

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากโครงการวิจัยได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยได้ขออนุญาตเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยประสานงานกับบุคลากรสุขภาพในพื้นที่เก็บข้อมูล ดำเนินการรวบรวมข้อมูลในพื้นที่ ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2564 - ธันวาคม 2565 ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม การสังเกตแบบมีส่วนร่วม การบันทึกภาคสนาม ทั้งการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่มดำเนินการในเวลาประมาณ 90 นาที มีการขออนุญาตบันทึกเสียงขณะพูดคุยพร้อมทั้งการเผยแพร่เนื้อหาต่อสาธารณะโดยไม่เปิดเผยชื่อผู้ให้ข้อมูล³⁴ นอกจากนี้ การเก็บข้อมูลยังได้จากการศึกษารายงานกรณีศึกษาผู้ป่วยติดบ้านติดเตียงในพื้นที่ใกล้เคียงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 โดยทุกวิธีของการเก็บข้อมูลเพื่อตอบโจทย์วิจัยในประเด็น “แนวทางที่ควรเตรียมผู้ดูแลผู้ป่วยที่บ้านได้อย่างมีประสิทธิภาพ และแนวทางลดความวิตกกังวลของผู้ดูแลควรเป็นอย่างไร” และ “บุคลากรสุขภาพผู้เกี่ยวข้องควรพัฒนาความสามารถของผู้ดูแลผู้ป่วยติดบ้านติดเตียงได้อย่างไร?” หลังจากการวิเคราะห์เนื้อหาข้อมูลเชิงคุณภาพและเอกสารที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์แก่นความคิด สังเคราะห์เป็นรูปแบบการดูแลต่อเนื่องจากโรงพยาบาลสู่ครอบครัวและชุมชน นำไปสู่การร่างพิมพ์เขียวส่วนขยายของรูปแบบการพยาบาลสุขภาพครอบครัว มข. ตรวจสอบความสอดคล้องกับการรับรู้ของผู้ให้ข้อมูล (member checking) ทางโทรศัพท์ตามที่คุณให้ข้อมูลติดต่อ³⁷ ส่วนการร่างพิมพ์เขียวรูปแบบการพยาบาลสุขภาพครอบครัว มข. ส่วนขยายได้ผ่านการตรวจสอบทางการสนทนาในกลุ่มไลน์แอปพลิเคชันของทีมวิจัยและผู้เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ทีมผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อให้ได้มาซึ่งแก่นความคิด³⁴ สังเคราะห์จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง และเอกสารการถอดเนื้อหาจากการบันทึกเสียงคำสัมภาษณ์และสนทนากลุ่มแบบคำต่อคำเป็นหัวข้อต่าง ๆ ได้หัวข้อเนื้อหาเพื่อจัดกลุ่มการปฏิบัติการตามปัญหา ความต้องการ และการปฏิบัติของผู้เกี่ยวข้องต่าง ๆ แล้วนำไปสู่การร่างแบบจำลองเชิงบูรณาการ³⁸

จริยธรรมการวิจัย

โครงการวิจัยได้รับการตรวจสอบและอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่อนุมัติ HE642108 เก็บข้อมูลระยะที่ 1 เพื่อการวิเคราะห์สถานการณ์จากกรณีศึกษา 9 ราย ในช่วงเดือนกรกฎาคม 2564-ธันวาคม 2565 และระยะที่ 2 เพื่อศึกษาปัญหาและความต้องการ การพัฒนาความสามารถผู้ดูแลผู้ป่วยที่บ้าน เลขที่อนุมัติ HE662142 ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม

2566 โดยก่อนการเก็บข้อมูลทุกครั้ง อ่านรายละเอียดโครงการให้ผู้ให้ข้อมูลฟังและลงนามตามความสมัครใจ สอบถามความสมัครใจและยินยอมให้นำเสนอผลการวิเคราะห์ในภาพรวมให้สาธารณะทราบ โดยไม่เปิดเผยตัวตนและชื่อจริงของผู้ให้ข้อมูล

ผลการวิจัย

ผลการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ บริบทพื้นที่วิจัยและผู้ให้ข้อมูล และการสังเคราะห์รูปแบบการพยาบาลสุขภาพครอบครัว มหาวิทยาลัยขอนแก่นส่วนขยายเพื่อเตรียมความรู้และทักษะผู้ดูแลผู้ที่มีภาวะพึ่งพิงที่บ้านแบบไร้รอยต่อ รายละเอียดดังนี้

1. บริบทพื้นที่วิจัยและผู้ให้ข้อมูล

ผลงานวิจัยนี้ศึกษาต่อเนื่องยาวนาน 3 ปี (พ.ศ. 2564-2566) ในบริบทอีสานหรือภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย สังคมวัฒนธรรม “อีสาน” มีความคิดความเชื่อเฉพาะและวิถีปฏิบัติที่สืบทอดมาจากรุ่นสู่รุ่น โดยนับถือศาสนาพุทธร่วมกับอำนาจเหนือธรรมชาติ ซึ่งให้ความสำคัญในเรื่องการทำบุญเพื่อการได้รับสิ่งดี ๆ ตอบแทนในอนาคต และให้ความสำคัญกับความเป็นครอบครัวเดียวกัน ตามตัวอย่างคำสอนเป็นญาอีสานว่า “หนักช้อยกันหาบ หยาบช่อนกันดิง” ให้ความสำคัญผู้ใหญ่ ความกตัญญูต่อบิดามารดา บุพการี และผู้สูงอายุในครอบครัว นับถือว่า เป็นผู้ที่มีพระคุณเนื่องจากเป็นผู้ให้ชีวิต และเลี้ยงดู มาจนเติบโตใหญ่ตามความคิดความเชื่อคำสอนที่สืบทอดกันมา เรื่องการทำบุญและการปฏิบัติต่อคนในครอบครัวของจารีต “ฮิต 12 คอง 14”³⁹

พื้นที่ศึกษา: เป็นพื้นที่ที่มีสถานการณ์ที่สามารถตอบโจทย์วิจัย คือ เมืองคัมภีร์ประกอบของหน่วยชุมชนและโครงสร้างการพัฒนาที่ครบถ้วน รวมทั้งเป็นหน่วยที่มีศักยภาพในการดำเนินงานและกิจกรรมต่าง ๆ ของคนในพื้นที่ได้อย่างครอบคลุมทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม การเมืองการปกครองและด้านสุขภาพ มีผู้ป่วยติดบ้านติดเตียงซึ่งเกิดจากการรอดชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมอง มีผู้ดูแลในครอบครัวอยู่ในเขตบริการสุขภาพที่มีศูนย์ความเป็นเลิศด้านโรคหลอดเลือดสมอง พื้นที่มีการนำใช้ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ระบบบริการทางด่วนโรคหลอดเลือดสมอง มีระบบการดูแลต่อเนื่อง การดูแลปฐมภูมิ และการดูแลระยะยาว มีผู้นำและทีมอาสาสมัครที่เข้มแข็ง พื้นที่มีความปลอดภัย เป็นชุมชนชนบททั้งเมืองตั้งอยู่ในจังหวัดหนึ่งในอีสาน มีการเชื่อมโยงการให้บริการในเครือข่ายสุขภาพระดับจังหวัดกับระบบนโยบายการแพทย์ฉุกเฉินในกลุ่มทางด่วนการดูแลระยะกลาง การดูแลระยะยาว เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลชุมชน หรือโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย

2. การสังเคราะห์รูปแบบการพยาบาลสุขภาพครอบครัว มหาวิทยาลัยขอนแก่นส่วนขยายเพื่อเตรียมความรู้และทักษะผู้ดูแลผู้ที่มีภาวะพึ่งพิงที่บ้านแบบไร้รอยต่อ

การสังเคราะห์รูปแบบส่วนขยายเพื่อพัฒนาความสามารถผู้ดูแลที่บ้าน มีแก่นความคิดประกอบด้วย กลยุทธ์ 3 เสาหลัก ที่เป็นพื้นฐานสำหรับการส่งมอบการพัฒนาความสามารถของผู้ดูแลผู้ป่วยที่บ้าน ณ หน่วยบริการสุขภาพก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล ได้แก่ 1) การประเมินปัญหาและความต้องการการดูแลของผู้ป่วยที่บ้านและความสามารถในการดูแลของผู้ดูแลที่บ้าน 2) ครอบครัวคัดสรรผู้ดูแลในครอบครัวที่เหมาะสมอย่างรอบด้าน และ 3) การฝึกอบรมสาธิตและฝึกปฏิบัติผู้ดูแลผู้ป่วยที่บ้านอย่างมีประสิทธิภาพ ไร้รอยต่อ ร่วมกับการออกแบบคู่มือความรู้ที่อ่านง่าย เข้าใจง่าย ช่วยเตือนความจำและสอดคล้องบริบทของครอบครัวเป้าหมาย ผู้วิจัยนำเสนอรายละเอียดและตัวอย่างคำให้สัมภาษณ์ (โดยกำหนดรหัสตัวเลขหลังผู้ให้ข้อมูลเป็นวันเดือนปีที่สัมภาษณ์และหมายเลขลำดับผู้ให้ข้อมูล เช่น FCG16086605 หมายถึง คำสัมภาษณ์ผู้ดูแลในครอบครัวคนที่ 5 เมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2566) ดังนี้

2.1 การประเมินปัญหาและความต้องการของผู้ป่วย ครอบครัว ผู้ดูแลผู้ป่วยที่บ้านและการรับรู้ถึงความสามารถการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน

“ใช้หนี้กรรม”: ความหมายและการรับรู้ของการเป็นผู้ป่วยติดบ้านติดเตียง

ผู้ให้ข้อมูลทุกกลุ่มรวมถึงกรณีศึกษาที่มีการรับรู้ว่าการที่ผู้ป่วยต้องกลายเป็นผู้ป่วยติดบ้านติดเตียงเพราะเป็นเรื่องของกรรมเก่า และต้อง “ใช้หนี้กรรม” ให้หมดในชาตินี้ซึ่งเป็นไปตามความคิดความเชื่อในวิถีพุทธอีสาน³⁹ ที่เชื่อในเรื่อง “บุญทำกรรมแต่ง” ชีวิตคน ดังตัวอย่างผญาสอนเรื่องบาปบุญในวัฒนธรรมอีสานว่า “บุญนี้บ่หม่นของแบ่งได้ ปันแจกกันแหล้ว บ่ห่อนแยกออกได้ คือไม่ผ่ากลาง คือจั่งเฮากินข้าว เฮากินเฮาอ่อม บ่หม่นไปอ่อมท้อง เขาพูนผู้บ่กิน” คือ บุญใครที่ทำ คนนั้นได้บุญ และ “จักว่าเวรกรรมแต่ยามได้..กว่าเวรได้สร้าง ปางได้บ่ฮู้เมื่อ มันหั่งโหดเอาเหลือ มันหั่งเพื่อยุ่ข้าง บ่วงเว่นป่อยปา เฮ็ดให้ลูกอ้งแซ้น แนนอ้งในอุรา กรรมได้นอนมา พาแม่เวรมาต่าตอง ยากน้าของบ่เห็นเส้น กรรมเวรได้ได้ตั้งจ้อง สายเวรมันพาดตอง ผองเผ่าชั่วชั่ววัง แท่น้อ” คือ คนที่ทำบาปไว้อาจไม่รู้ตัวว่า บาปที่เคยทำไว้ตามติดติดบัญชีบาปนั้น ๆ ตลอดชีวิต มีตัวอย่างคำพูดของผู้ป่วยและครอบครัวผู้ดูแลกรณีศึกษาที่ผู้ป่วยติดเตียงว่า

“ตอนหนุ่ม ๆ แม่กะว่าให้ฟังว่า พ่อเลา (ท่าน) มักฆ่าไก่ ปาดคอมันเอาเลือดเทลงถ้วย แล้วคว่ำใส่เครื่องกินแกล้มเหล้ากับหมูเพ่น (เพื่อนท่าน) ไก่กะดินจนตาย นางกะคิดฮอดตอนพ่อเลาดินซึกกระตุกตอนเลา (ท่าน) เป็นลมครั้งแรก คิด ๆ ว่าจะแม่นกรรมเนาะ” ลูกสาวนาย บ.ผู้ป่วยนอนติดเตียง (CS)

“ตอนเป็นต๋ออด (เริ่มต้น) มันบ่มีแสง ลมลงเลย นั่งกินข้าวอยู่กะลุ่มฟุบลง อ่อนลงโตะไปเลย อ่อนไปเลย อ่อนลงโตะไปเลย...ในใจกะคิดว่า โอ เจ้าของ (ตัวเอง) เคยเฮ็ดบาปบ้อ ทูบหัวปลา...มันกะอ่อนไปจั่งสี่ละ กะคิดอยู่ได้ บาปกรรมบ่อ...” นาย ส. ผู้ป่วยติดเตียง (CS)

“มือการชา ข้างซ้าย ขยับบ่ได้ บ่ได้คิดว่าเป็นหลอดเลือดสมองอีหยัง บ่ได้คิดหยัง ว่าแต่ผู้เฒ่าซ้องลุ่มฟุบละ...ผีป่าผีนาผาซูละ” นาง พ. ผู้ป่วยติดเตียง (CS)

ความหมายและการรับรู้ของ “การเป็นผู้ดูแล” ของสมาชิกครอบครัว: สามารถจำแนกความหมายได้เป็น 1) เป็นหน้าที่ในฐานะครอบครัว 2) ทำภาระให้ดีที่สุด 3) เป็นโชคชะตาที่ต้องจำยอม

ด้วยสังคมอีสานให้ความสำคัญของความเป็นครอบครัว เป็น “ซุ่ม (พวก) จุ่ม (กลุ่ม) แแนว (พันธุ์)” เดียวกัน และเคารพบุพการี ดังนั้น ทุกการปฏิบัติของครอบครัวจึงได้รับการตรวจสอบจากสังคม (ชาวบ้าน) ให้เป็นไปตามความคาดหวังและการสั่งสอนของสังคมที่ส่งต่อรุ่นต่อรุ่น ภายใต้วาทกรรมที่ว่า “เดี๋ยวจะเจ้า (เขา) ว่าให้ว่าไต่เฮือนเฮา (ครอบครัวเรา)....” สมาชิกครอบครัวจึงถือเป็นภาระกิจที่ต้องดูแลผู้ป่วยติดบ้านติดเตียงด้วยเงื่อนไขปัจจัย 3 ประการ คือ เพราะเป็นหน้าที่ของครอบครัว ที่ต้องทำให้ดีที่สุดและเป็นโชคชะตาฟ้าลิขิตที่ไม่อาจเลี่ยงความรับผิดชอบได้ ดังตัวอย่างข้อมูลคำบอกเล่าของผู้ให้ข้อมูล คือ

“ถ้าลูกไม่ดูแล ชาวบ้านจะว่าเอาว่าไม่ดูแลพ่อแม่ ทั้งพ่อแม่ เป็นลูกก็ต้องดูแลพ่อแม่ ยามเจ็บป่วย” ลูกสาวนาง ร. ผู้ป่วยติดเตียง (CS)

นอกจากนี้ยังเป็นการแสดงออกถึงความรักของผู้ดูแล เต็มใจในการรับบทบาทผู้ดูแลหลักในครอบครัวด้วยความรักผูกพัน กตัญญูต่อผู้ป่วยที่เป็นบุพการี เป็นสายเลือดเดียวกัน ดังตัวอย่างคำบอกเล่า

“เฮากะฮักเพิ่น ฮักเนาะฮักพ่อ ฮักแม่...ถ้าสิให้เลา (ท่าน) อยู่จั่งชั้นกะเหลียวโดน (สงสาร) เลากะหัน ไผสิเฮ็ด คั้นลูกบ่ดูแล มันกะบ่มีคนมาเฮ็ดมาเบ็งมาดูแล ลูกกะต้องเฮ็ดดีที่สุด” (FCG16086605)

“กะเป็นน้องนี่ละเนาะ กะว่าเป็นน้องเป็นสายเลือดเดียวกันนี่แหล้ว” (FCG16086608)

บางรายอยู่ในภาวะ “จำยอม” กรณีที่บุตรชายป่วยแล้วภรรยาและลูกไม่รับดูแล แต่นำมาให้พ่อแม่ดูแลซึ่งพ่ออายุ 83 ปี และแม่อายุ 77 ปี ไม่มีอาชีพ ไม่มีรายได้หลัก นอกจากเงินสวัสดิการผู้สูงอายุรายเดือนและเบี้ยผู้พิการ ดังคำบอกเล่าว่า

“เป็นพ่อ พ่อกะเฒ่า ๆ แม่กะเฒ่า ๆ จั่งซี้ละเนาะลูกเนาะ จักว่าสิเฮ็ดจั่งได้กะสิได้เลี้ยง สิ้นตัวลูกเนาะ เลี้ยงกะจั่งได้คนมันตายเป็นกะจั่งฮอดมือพุ่นแหล่ว แหม่นบ่สิ้น กะสิเฮ็ดจั่งสิ้นตัวจั่งสิได้ มันไปใสปรอด” (FCG11086603)

“เฮ็ดกับข้าว อาบน้ำให้เลา เอาเลาเข้ามาเฮ็ดอยู่พอนานนี้ สำปะปิ (ทุกอย่าง) แต่ต้องเฮ็ดสุ่มมือ (ทุกวัน) เฮ็ดสุ่มอย่าง (ทุกอย่าง)...ถามว่าคับข้องใจบ่ ยุ่งยากบ่ “ยุ่ง” แต่ว่ามันกะอดทนเอาแหมะ มันยุ่งเว้าเรื่องยุ่ง ยุ่งยากแต่ว่ากะอดทนเอา...” (FCG16086605)

“ยากที่สุด แรก ๆ อีหลีแม่นเปลี่ยนแพมเพิร์ส กับสายยางเนี่ย ยากอีหลี แพมเพิร์สนี้จัด (ประหลาดใจ) ว่าไอ้คุณหมอ สอนแล้วเฮ็ดจั่งได (ทำยังง) ฉันทสิเป็น....” (FCG10086601)

วิกฤตกังวลมาก: การรับรู้ในระยะเปลี่ยนผ่าน...เตรียมออกจากโรงพยาบาล

มีความวิตกกังวลถึงภาระที่ต้องดูแลผู้ป่วยในภาวะพึ่งพาที่บ้านโดยปราศจากบุคลากรสุขภาพดูแล

ผลจากการวิเคราะห์กรณีศึกษา 9 ราย ทุกรายผู้ดูแลและครอบครัวต่างมีความวิตกกังวลถึงสถานการณ์ที่ต้องรับผู้ป่วยที่ช่วยตนเองไม่ได้กลับบ้าน ความรู้สึกไม่พร้อม ไม่มั่นใจ ไม่มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะรับผิดชอบดูแลผู้ป่วยเพียงลำพัง เกรงอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นกับผู้ป่วยจนนำไปสู่การเสียชีวิตได้ ดังตัวอย่างข้อมูล

“พอใกล้ได้ออกจากโรงพยาบาลพวกผมก็หนีหน้าหมอพยาบาล เพราะรู้ว่าเขาต้องมาพูดเรื่องการจำหน่ายให้กลับไปอยู่บ้าน ขออยู่ต่ออีกสักระยะเพราะไม่พร้อมเลย ที่บ้านมีแม่อยู่คนเดียวจะดูแลยังไหว ไหว ทั้งให้อาหารทางสายยาง ทั้งดูดขี้เสลดจากคอที่ใส่ท่อ มันน่ากลัวมากกว่าจะทำไม่ได้ ข้าวแกกก้อกินเองไม่ได้ เดี๋ยวดั่งสองสามหมื่นไม่ไหวครับ” ลูกชาย นาย พ. ผู้ป่วยติดเตียง (CS)

“ตอนใกล้ออกจากโรงพยาบาล ทุกคนก็มองตากัน หนักใจมาก....เพราะว่า พอออกจากโรงพยาบาลก็ต้องเป็นหน้าที่ของเราเลย . . เขาเรียกเราไปหน่วยทำอาหาร หนูก็ทำได้เรื่องอาหาร. . .ทำได้ไม่ยากอะไรตามสูตรที่สอน ที่นี้เรื่องอาบน้ำก็ต้องช่วยกัน ทำคนเดียวไม่ไหว ให้แม่ช่วยยา ป้อนอาหาร แม่นอนเฝ้าพ่อตอนกลางคืน เราก็มีครอบครัว ลูกเฒ่าต้องดูแล...มีน้องชายอีกคน ถ้าเค้าไม่ได้ไปไหนก็เข้าบ้านมาช่วยดูแลคนป่วยช่วยกัน...เราครอบครัวต้องรับผิดชอบร่วมกัน” ผู้ดูแล นาย ที ผู้ป่วยติดเตียง (CS)

“พอหมอให้ออกจากโรงพยาบาล บ้านเราคนไม่มากเนาะ คนดูแลก็ไม่พร้อมอะไร แม่เองก็ไม่แข็งแรง มีโรคความดัน ไขมัน น้ำตาลสูง กะเป็นห่วงอยู่แต่ไม่มีแรงพอที่จะดูแลแก่ได้ ให้ลูกชายพาแกไปอยู่ด้วยที่กรุงเทพฯ ซึ่งต่อมาแกเสียชีวิตหลังจากออกจากโรงพยาบาลได้เพียง 1 สัปดาห์ ลูกเขาเอาไปกรุงเทพฯ ไปได้หนึ่งวัน สายให้อาหารก็หลุดออก ที่นี้ที่บ้านลูกชายก็ไม่มีใครทำเป็น ทั้งยาอาหาร ก็พยายามป้อนเข้าทางปาก แกก็สำลัก อยู่ได้อาทิตย์เดียวแกก็เสียชีวิต” ภรรยา นาย ก ผู้ป่วยติดเตียง (CS)

“เนี่ย หมอบอกจะให้กลับบ้านแล้ว เค้าว่าโรคมันก็ไม่มื่ออะไร มีแต่ไปกายภาพที่บ้าน ทำอาหารให้ที่บ้าน ที่นี้ผมก็รับไม่ได้เน . . ผมก็เลย ว่า ถ้ากลับไปบ้านก็พยาบาลรักษากันไม่ได้หรอกคุณหมอ เค้าก็บอกว่ามันก็ไม่มื่ออะไรแล้ว เค้าจะฝึกหัดให้ ฝึกกายภาพให้ ฝึกการให้อาหาร ถ้าคนไข้กินข้าวได้ข้าวต้มข้าวอะไรค่อยยังชั่วหน่อย แต่นี่ทางสายยาง ผมกลัวจะทำไม่เป็นหรอก...กลัวพากลับไปก็คือพาไปตาย” สามีนาง ล. ผู้ป่วยติดเตียง (CS)

อย่างไรก็ดี ผู้ป่วยเมื่ออยู่โรงพยาบาลนาน ๆ มีความคิดถึงบ้าน อยากกลับไปอยู่บ้าน ในขณะที่ครอบครัวรู้สึกว่ายังไม่พร้อมดูแล ตัวอย่างเช่น กรณีศึกษาที่ลูกชายผู้ป่วยมีปัญหาการสื่อสารกับเจ้าหน้าที่

“ลูกพี่สาวไปต่อว่าหมอว่า ทำไมถึงจะให้ครอบครัวเค้ารับผิดชอบผู้ป่วยเอง เขาพูดชวนทะเลาะกับหมอ เสียงดังเลย ว่าไม่เอากลับบ้านหรอก เป็นหน้าที่ที่หมอมองให้การดูแล เอากลับไป ไม่มีใครดูแล ไม่ได้ ไม่ว่างมาเรียนรู้ตอก ผู้ป่วยเสียใจ อยากกลับบ้านแล้ว...” น้องชายนาง น. ผู้ป่วยติดเตียง (CS)

2.2 ครอบครัวคัดสรรผู้ดูแลในครอบครัวที่เหมาะสมอย่างรอบด้าน

ครอบครัวคัดเลือกผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียงที่บ้านโดย: 1) ครอบครัวเลือกคนที่ใช่ 2) ทำใจเมื่อให้เป็นคนดูแล 3) ไม่มีใครทำแทนคนในครอบครัวได้

คนที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ดูแลจะต้องลาออกจากงานประจำมาดูแลหรือเป็นคนที่มีอาชีพที่ทำงานได้อย่างยืดหยุ่น เช่น เกษตรกรรมหรือรับจ้างตามโอกาสอำนวย สมาชิกครอบครัวอื่น ๆ อาจช่วยชดเชยเงินค่าจ้างเพื่อให้สามารถอยู่ดูแลผู้ป่วยได้ คือ “มีแรงออกแรง มีเงินออกเงิน มีเวลาให้เวลา” ในการดูแลผู้ป่วยที่มีการคัดเลือกคนที่เหมาะสมที่สุด แต่บางครอบครัวอาจไม่มีตัวเลือกมากนัก สำหรับบทบาทผู้ดูแลในการดูแลกิจวัตรประจำวัน เช่น อาบน้ำ ทำความสะอาดร่างกาย ป้อนอาหาร ดูแลเรื่องการขับถ่าย เป็นต้น บางครอบครัวมีลูกหลายคนที่มีเงื่อนไขทางการเงิน แต่ละคนอาจสามารถช่วยเหลือในบางอย่าง เช่น ทำอาหารทางสายยางให้แก่ผู้ป่วย จัดซื้อเครื่องใช้ที่จำเป็นในการดูแลผู้ป่วย รับผิดชอบเงินค่าใช้จ่ายในการดูแลช่วยเหลือในการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วย เป็นต้น ดังตัวอย่างข้อมูล

“กะออกงานมาเบิ่ง มาดูแลเลา (ท่าน) บ่มีผู้เบิ่ง...มีลูกสองคน น้องชายกะยากมีภาระหลาย” (FCG16086605)

“เพิ่มภาระกะค่าใช้จ่ายนี้ละ ถ้าไปหารับจ้างกะบ่ได้กินแหล่ว” (FCG16086608)

ผู้ดูแลในครอบครัวที่เป็นบิดา มารดา เป็นผู้สูงอายุไม่มีรายได้หลักจากการประกอบอาชีพ มีเพียงเงินสวัสดิการของรัฐให้ ก็นำมาเป็นค่าใช้จ่ายในครอบครัวสำหรับการดูแลลูกชาย โดยเฉพาะค่าใช้จ่ายเรื่องผ้าอ้อมอนามัย ซึ่งมีความสิ้นเปลืองเดือนละ 700-1,000 บาท ต้องใช้เงินเก่า ใช้สมบัติเก่า

“ตอนที่เขาทำงานมีเงินเก็บมีทอง ก็เลยขายเอาออกมาใช้หมอ ขายหมดแล้วเขาก็กบ่อยนะ” (FCG10086602)

“กะขายข้าว ควายหมดคอกนึ่ง ควายหก เจ็ดโต เกลี้ยง” (FCG08086601)

2.3 การฝึกอบรมสาธิตและฝึกปฏิบัติผู้ดูแลผู้ป่วยที่บ้านอย่างมีประสิทธิภาพไร้รอยต่อ
 ร่วมกับการออกแบบคู่มือความรู้ที่อ่านง่าย เข้าใจง่าย ช่วยเตือนความจำและสอดคล้องบริบทของครอบครัวเป้าหมาย

การเตรียมความรู้และทักษะการดูแลที่บ้านก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล:

1) จัดอบรม ฝึกทักษะที่ต้องกลับไปดูแลที่บ้าน พร้อมคู่มือที่เหมาะสมกับผู้เรียนและบริบทที่บ้าน 2) อบรมความรู้ ฝึกทักษะ การดูแลกิจวัตรประจำวัน ชีวิตในวิถีปกติใหม่ 3) ให้ความรู้เกี่ยวกับโรค พยาธิสภาพ ภาวะแทรกซ้อน การติดตามรักษา การช้ยา และ โปรแกรมด้านกายภาพและกิจกรรมบำบัดของผู้เชี่ยวชาญ และ 4) ทำความเข้าใจกับครอบครัวถึงการต้องปรับตัวรับมือกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนไปของครอบครัวที่ต้องให้การดูแลผู้ป่วยติดบ้านติดเตียงที่บ้าน ดังนี้

ข้อมูลนำเข้าสู่การสังเคราะห์รูปแบบการพัฒนาความรู้และทักษะการดูแลที่บ้าน: จากการสนทนาเรื่องการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยที่พึ่งพาแพทย์ประจำหอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟู ระบุว่า มีเป้าหมาย เพื่อการฟื้นฟูสมรรถนะด้านกายภาพ โดยการฝึกกายภาพบำบัด และกิจกรรมบำบัดให้ผู้ป่วย

สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ด้วยโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพ ซึ่งประกอบด้วย 1) การให้ความรู้เรื่องโรค พยาธิสภาพ และ ภาวะแทรกซ้อน 2) การจัดทำและพลิกตะแคงตัว 3) การฝึกบริหารข้อ 4) การฝึกการเตรียมกล้ามเนื้อ 5) การฝึกการนั่งการทรงตัว 6) การฝึกการเคลื่อนย้าย 7) การฝึกยืนและเดิน 8) โปรแกรมการฝึกที่บ้าน (Home program) 9) จำหน่ายกลับบ้าน ซึ่งจะพิจารณาเข้าโปรแกรมการฟื้นฟูตามอาการ

ลูกสาวระบุว่า “มันรู้สึกภูมิใจตัวเองที่ดูแลแก่ได้เพราะไม่มีใครมาช่วยเหลือเลย”

(FCG10086602)

ผลกระทบด้านลบต่อตัวผู้ดูแลในครอบครัวสะท้อนจากการบอกเล่าถึงความเครียด ความกังวลใจ ที่ปรากฏตั้งแต่ผู้ป่วยเริ่มมีอาการ ประเด็นที่กังวลใจ ได้แก่ อาการผู้ป่วย (เช่น จะดีขึ้นหรือไม่ จะช่วยเหลือตัวเองได้หรือไม่) การไปรับการรักษาที่สถานพยาบาล ความไม่แน่นอนกับระยะเวลาการคอยที่โรงพยาบาล ต้นทาง ความรู้และทักษะของผู้ดูแลเอง ซึ่งผู้ไม่เคยมีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยจะมีความกังวลมาก

การปรับตัวรับมือเพื่อรับผู้ป่วยกลับบ้านแบบไร้รอยต่อกับบริการในชุมชน :

1) ประสานหน่วยบริการสุขภาพในพื้นที่รับดูแลต่อเนื่อง 2) ให้ข้อมูลแหล่งสนับสนุนในพื้นที่ 3) เยี่ยมบ้าน จัดระบบติดตามดูแลที่บ้าน 4) สนับสนุนความรู้ อุปกรณ์ ฟื้นฟูสภาพ สิ่งแวดล้อม

การปรับเปลี่ยนหน้าที่ เป็นการที่สมาชิกครอบครัวบางคนต้องปรับเปลี่ยนบทบาทหน้าที่ จากเดิมกลายมาเป็นผู้ดูแลหลัก ได้แก่ เปลี่ยนบทบาทจากการทำงานหาเลี้ยงครอบครัว (เช่น ค้าขาย หรือ เป็นลูกจ้าง) มาเป็นผู้ดูแล “เจ้าสืปได้ไปหาเงิน” ซึ่งครอบครัวที่จำเป็นต้องให้สมาชิกบางคนมาเป็นผู้ดูแลหลักให้การดูแลผู้รอดชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองซึ่งมีภาวะพึ่งพาเต็มตัว ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองในกิจวัตรประจำวัน จึงจำเป็นต้องพึ่งพาคนอื่น ขณะที่สมาชิกครอบครัวคนอื่นมีงานประจำที่มีเวลาแน่นอน ทำให้ดูแลไม่ได้

“ลูก (ผู้ป่วย) มันสิคีน (ร่างกายฟื้นฟู) ให้บ่ หรือบ่คีนสันเต้ กะคิตยามเมื่อคีนหม่มลูก แม่กะนอนบ่ค่อยหลับเท่าได้ คิตน้า (วิตก) อยู่จักว่าสิเฮ็ดจั่งได้... ยามเมื่อคีนคิดมาก โอ้ยพ้อใหญ่ช้อยนอนบ่หลับ แต่เพิ่นมาได้เดือนสองเดือนเนาะ...แม่สิบ่คิดจั่งได้หล้า นอนได้หกทุ่ม ฮอดตีสี่นอนกะบ่หลับ กะได้ลูก ขึ้นมานั่งช้านิ่งน้ำเอาโลด มันเป็นจั่งได้ เจ้าสิคิตอียังกะด้อ (มาก) แท้...น้อยใจคิดมากแล้ว กะท่าพ้อแม่ยังบ่หยั่งผู้ใดสิมาเลี้ยงมาเกีย (เลี้ยงดู) กะคิดไป หรือสิอยู่ไปฮอดมือได้นอนกินนั่งกินอยู่เนี่ย มีแต่ว่าจั่งสันละ พ้อแม่ตายไปผู้ใดสิมาดูแลแม่เอา้ย กะท่าพ้อท่าแม่ตาย (ถ้าพ้อแม่ตายไป) กะสิพี่ชายเขาหันละสิหา กะเว่กันกับลูกนะ” (FCG11086603)



รูปที่ 1 รูปแบบการพยาบาลสุขภาพครอบครัวมหาวิทยาลัยขอนแก่นส่วนขยาย

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยเชิงคุณภาพ การวิเคราะห์เชิงเนื้อหาของการเตรียมผู้ดูแลผู้ป่วยติดบ้านติดเตียงที่ต้องพึ่งพาในการดูแลที่บ้าน ขออภิปรายผลการวิจัยตามกลยุทธ์ 3 เสาหลัก และจุดแข็งรวมทั้งข้อจำกัดของรูปแบบการพยาบาลสุขภาพครอบครัว มข. ฉบับดั้งเดิมและส่วนขยาย เพื่อพัฒนาความสามารถผู้ดูแลผู้ที่มีภาวะพึ่งพาที่บ้าน⁴⁰⁻⁴² ดังนี้

1. การประเมินปัญหาและความต้องการการดูแลของผู้ป่วยที่บ้านและความเป็นไปได้รวมถึงความสามารถในการดูแลของผู้ดูแลที่บ้าน

สภาพการจัดการดูแลผู้ป่วยติดบ้านติดเตียงหรือที่อยู่ในภาวะพึ่งพาเมื่อรักษาในหน่วยบริการสุขภาพ ซึ่งมักเป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่โดยเฉพาะระดับตติยภูมิ มีความต้องการเข้ารับการรักษของผู้ป่วยเป็นจำนวนมาก ดังนั้น เมื่อผู้ป่วยมีอาการคงที่ ผู้ป่วยและครอบครัวเริ่มได้รับข้อมูลให้เตรียมตัวจำหน่ายจากโรงพยาบาล ด้วยเหตุนี้การพัฒนาความสามารถผู้ดูแลที่บ้านจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อให้เกิดคุณภาพการดูแลและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยรวมทั้งครอบครัว ผลการสังเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเริ่มจากการประเมินปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยและความสามารถของผู้ดูแลในการตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยที่ต้องพึ่งพา ซึ่งขั้นตอนนี้มีความสำคัญเนื่องจากเป็นข้อมูลนำเข้าสู่การออกแบบการพัฒนาความสามารถของผู้ดูแลให้เหมาะสมเฉพาะราย ได้แก่ การให้ความรู้และฝึกทักษะด้านการดูแลผู้ป่วย 5 ด้านหลัก คือ ด้านกาย ด้านกิน (และขับถ่าย) ด้านใจจิต ด้านกิจวัตร และด้านจัดการเคลื่อนไหว เป็นต้นซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยอื่น อาทิ งานที่ให้ข้อเสนอแนะว่า ควรมีการปรับแผนการดูแลให้เหมาะกับสถานการณ์เฉพาะของผู้ป่วย ซึ่งอาจครอบคลุมตั้งแต่การช่วยเหลือทางกายภาพไปจนถึงการสนับสนุนทางอารมณ์และจิตใจ⁴⁰ ทั้งนี้ ต้องประเมินความสามารถ และข้อจำกัดของผู้ดูแลอย่างละเอียด ความพร้อมด้านต่าง ๆ เช่น ความแข็งแรงทางกายภาพ

ปัญหาด้านสุขภาพ เวลาที่มีให้ในการดูแล ความสามารถในการจัดการและฟื้นตัวทางอารมณ์ตนเอง กระบวนการประเมินความสามารถของผู้ดูแลนี้ จะช่วยลดผลกระทบจากปัญหาที่ผู้ดูแลไม่สามารถแก้ไขปัญหา และตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยได้จนอาจนำไปสู่ผลเสียทางสุขภาพกายและจิตทั้งของผู้ดูแลและผู้ป่วย⁴³⁻⁴⁵

2. ครอบครัวยุคศตวรรษที่ 21 หรือทีมผู้ดูแลในครอบครัวที่เหมาะสมอย่างรอบด้าน

ในการคัดสรรผู้ดูแลหลักบางครอบครัวที่มีสมาชิกจำนวนมากที่อยู่ในพื้นที่เดียวกัน สามารถมีตัวเลือกมากมีโอกาสดีกว่าครอบครัวที่มีสมาชิกครอบครัวจำนวนน้อย หรือที่อยู่ในพื้นที่ต่างกัน การคัดเลือกผู้ดูแลเป็นการตัดสินใจเฉพาะบุคคลซึ่งส่งผลกระทบอย่างมากต่อความเป็นอยู่ของผู้ป่วย ครอบครัวมักเผชิญกับทางเลือกที่ยากลำบากในการตัดสินใจว่าใครในระบบครอบครัวหรือระบบเครือข่ายที่สามารถสนับสนุนภายนอกได้อย่างเหมาะสมที่สุดในการดูแลผู้ป่วย ทั้งในแง่ความเหมาะสมทางกายภาพ อารมณ์ โดยเฉพาะการเชื่อมโยงทางอารมณ์ระหว่างผู้ดูแลและผู้ที่มีภาวะพึ่งพิงมักเป็นปัจจัยสำคัญ เนื่องจากความสัมพันธ์ที่ดีอาจนำไปสู่การดูแลที่มีความเข้าใจ เห็นใจและทุ่มเทกายใจแก่งานที่ต้องใช้พลังในการทำงานเช่นนี้⁴⁶ อย่างไรก็ตาม อาจมีข้อจำกัดเรื่องเงื่อนไขที่ครอบครัวไม่สามารถคัดสรรผู้ดูแลได้เต็มที่จากหลายปัจจัย อาทิ แหล่งพำนักที่อยู่ต่างพื้นที่ ภาระส่วนบุคคล ภาระครอบครัว อาชีพ ดังนั้น ครอบครัวจึงต้องร่วมกันประเมินสถานการณ์และคัดสรรผู้ดูแล หรือทีมผู้ดูแล อย่างเป็นองค์รวมให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ทุกฝ่ายและไม่ทำให้ใครเสียโอกาสในชีวิตตน⁴⁴⁻⁴⁶

3. การฝึกอบรมสาธิตและฝึกปฏิบัติผู้ดูแลผู้ป่วยที่บ้านอย่างมีประสิทธิภาพไร้รอยต่อ ร่วมกับการออกแบบคู่มือความรู้ที่อ่านง่าย เข้าใจง่าย ช่วยเตือนความจำและสอดคล้องบริบทของครอบครัวเป้าหมาย

ในการให้ความรู้ ทักษะ และการสนับสนุนด้านจิตใจแก่ผู้ดูแลถือเป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้มั่นใจได้ว่าผู้ดูแลสามารถให้การดูแลที่มีประสิทธิภาพ การจัดทำกรอบภาคปฏิบัติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสาธิตช่วยทำกิจกรรมประจำวันแก่ผู้ป่วย การดูแลประจำวัน เช่น การให้อาหาร การอาบน้ำ และการให้ยา มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการสร้างความมั่นใจและความสามารถของผู้ดูแล¹⁷ นอกจากนี้ งานวิจัยนี้ได้จัดทำคู่มือการดูแลในรูปแบบปฏิทินติดผนังที่ให้ความรู้สั้น ๆ มีภาพประกอบในการดูแล 5 ฐาน คือ ฐานใจ ฐานกาย ฐานกิน (และขับถ่าย) ฐานกิจวัตร และ ฐานจัดการเคลื่อนไหว (และฟื้นฟู) ถือว่าเป็นการจัดหาความรู้ที่อ่านง่ายและเข้าใจได้ซึ่งปรับให้เหมาะกับบริบทของครอบครัว ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มการส่งมอบหลักประกันคุณภาพการดูแลอีกระดับหนึ่ง และเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง เพราะในการดูแลทางสุขภาพเต็มไปด้วยศัพท์เทคนิคเฉพาะต่าง ๆ มากมายหากไม่ปรับให้เข้าใจง่ายก็ไม่สามารถสร้างประโยชน์เป็นคู่มือการดูแลแก่ผู้ดูแลได้¹⁸ คู่มือการดูแลที่มีประสิทธิภาพควรเรียบง่าย สอดคล้องในชีวิตประจำวัน และใช้งานได้ง่ายจริงจะช่วยทำให้มั่นใจได้ โดยเฉพาะผู้ดูแลที่ไม่มีพื้นฐานทางด้านการแพทย์ ก็สามารถช่วยให้เกิดการดูแลที่มีคุณภาพได้¹⁹

สรุปได้ว่ากลยุทธ์ทั้งสามนี้ คือ การประเมินความต้องการของผู้ป่วยและผู้ดูแล การเลือกผู้ดูแลอย่างรอบด้าน และการฝึกอบรมภาคปฏิบัติ ทำงานร่วมกันเพื่อเตรียมผู้ดูแลให้พร้อมสำหรับบทบาทที่สำคัญของพวกเขา มาตราการดูแลในอนาคตควรเน้นย้ำประเด็นเหล่านี้เพื่อให้แน่ใจว่าผู้ดูแลมีการเตรียมพร้อมอย่างดี ซึ่งจะช่วยให้ผลลัพธ์ของผู้ป่วยและคุณภาพโดยรวมของการดูแลที่บ้านดีขึ้น

4. จุดแข็งและข้อจำกัดของรูปแบบการพยาบาลสุขภาพครอบครัว มข. ฉบับดั้งเดิมและส่วนขยายเพื่อพัฒนาความสามารถผู้ดูแลผู้ที่มีภาวะพึ่งพิงที่บ้าน

รูปแบบการพยาบาลสุขภาพครอบครัว มข. มีแนวทางการดูแลแบบองค์รวม การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันการเจ็บป่วย และการดูแลบุคคลในบริบทของครอบครัวและชุมชน มีจุดแข็งและจุดอ่อน ดังนี้

มีจุดแข็ง (strengths): 1) เป็นการใช้แนวคิดการดูแลแบบองค์รวมที่ยึดครอบครัวเป็นศูนย์กลาง (holistic family-centered care) คือ การมุ่งเน้นไปที่สุขภาพครอบครัวแบบองค์รวม โดยพิจารณาไม่เพียงแต่ผู้ป่วยแต่ละรายเท่านั้น แต่ยังรวมถึงหน่วยครอบครัวทั้งระบบด้วย แนวทางนี้สอดคล้องกับการดูแลสุขภาพปัจจุบันที่มีแนวโน้มไปสู่การดูแลแบบผสมผสานและอิงการดำรงอยู่ของชุมชน 2) ความสามารถในการปรับใช้ (adaptability) มีความสามารถในการปรับใช้ได้ง่ายเพราะรูปแบบมีความยืดหยุ่นมาก สามารถปรับให้เข้ากับระบบการรักษายาบาลของประเทศต่าง ๆ ได้ ทำให้นำไปใช้ได้กว้างขวาง 3) นำการดูแลโดยพยาบาล (nurse-led care) เป็นการดูแลที่พยาบาลเป็นผู้นำกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและการดูแลเบื้องต้น สอดคล้องกับนโยบายการกระจายอำนาจของระบบสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเผชิญกับความต้องการที่เพิ่มขึ้นจากโรคเรื้อรังและประชากรสูงอายุ⁴⁷⁻⁴⁸

มีข้อจำกัด/ จุดอ่อน (weaknesses): 1) มีข้อจำกัดในการใช้รูปแบบฯ เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันโรค สำหรับบางพื้นที่ (limited focus on prevention) โดยมีการวิจัยระบุว่าข้อจำกัดในการป้องกันโรค การประยุกต์ใช้รูปแบบการพยาบาลสุขภาพครอบครัวในปัจจุบันมีประสิทธิภาพต่ำกว่าในแง่ของการป้องกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการป้องกันโรคในบางประเทศที่มีความเฉพาะทางวัฒนธรรม อาทิ ในสังคมตะวันตก มีข้อจำกัดในกรอบการทำงานในการจัดการกับความต้องการด้านสุขภาพของประชากรบางบริบท 2) มีช่องว่างของความรู้สู่การปฏิบัติการ (implementation gaps) เป็นช่องว่างในการนำไปปฏิบัติ เนื่องจากความแตกต่างด้วยความเข้าใจในการเข้าถึงครอบครัวมีความแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ หากใช้ต้องมีการจัดอบรมความรู้ก่อน และโดยธรรมชาติในระบบการบริการสุขภาพทั่วโลก พยาบาลไม่ใช่ผู้นำในการบริการ 3) ทำงานแบบแยกส่วน (fragmentation) มีผลการวิจัยที่ระบุว่า มีลักษณะการทำงานแบบแยกส่วน ขาดการเชื่อมต่อระหว่างโรงพยาบาลและการบริการสุขภาพในชุมชน ซึ่งทำให้การบริการแบบต่อเนื่องมีปัญหาได้⁴⁸

ข้อเสนอแนะและโอกาสในการพัฒนา

รูปแบบ FHN นี้ มีแนวคิดที่สอดคล้องในการพัฒนาประเทศไทย คือ การส่งเสริมการดูแลตนเองโดยประชาชน ครอบครัว และ ชุมชนที่มีครอบครัวเป็นศูนย์กลาง โดยเฉพาะในสถานการณ์ที่การเจ็บป่วยเรื้อรังและการสูงวัยของประชากรทั่วโลกเพิ่มขึ้น และหากจะใช้แนวคิดดังกล่าวควรมีการจัดการเรียนการสอนที่มีความเข้าใจถึงความรู้ในการเข้าถึงครอบครัว หรือ มีการฝึกอบรมพยาบาลเพื่อเพิ่มศักยภาพของกรอบการทำงานให้สูงสุด⁴⁹

การประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดนี้ในประเทศไทย มีความสอดคล้องกับปัจจัยสนับสนุน เช่น ปัจจุบันสภาการพยาบาลและสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) สนับสนุนให้พยาบาลโดยเฉพาะผู้อยู่นอกกระบวนราชการดำเนินการคลินิกชุมชนอบอุ่น และในการปฏิบัติจริงพยาบาลดำเนินงานในฐานะผู้นำในการส่งเสริมสุขภาพ การนำรูปแบบนี้มาใช้ควรมีการอบรมพยาบาลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้รูปแบบ FHN และต้องมีการประสานงานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้การดูแลในระดับครอบครัวมีความต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ^{40,45-51} กล่าวคือ

1. การสนับสนุนของสภาการพยาบาลและการทำคลินิกชุมชนอบอุ่น: รูปแบบ FHN เน้นการดูแลครอบครัวเป็นศูนย์กลาง โดยพยาบาลชุมชนเป็นผู้นำในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางของสภาการพยาบาลที่สนับสนุนให้พยาบาลจัดตั้งคลินิกชุมชนอบอุ่น พยาบาลสามารถใช้รูปแบบนี้เพื่อพัฒนาการดูแลแบบองค์รวมที่เน้นการมีส่วนร่วมของครอบครัวในการจัดการสุขภาพได้ดีขึ้น

2. บทบาทของพยาบาลในการส่งเสริมสุขภาพในชุมชน: สปสช. ส่งเสริมการทำงานของพยาบาลในชุมชนในการดูแลสุขภาพขั้นพื้นฐาน การนำรูปแบบ FHN มาใช้จะช่วยทำให้พยาบาลมีเครื่องมือในการประเมิน

สุขภาพของครอบครัว ทั้งในด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการดูแลและส่งเสริมสุขภาพที่ครอบคลุมและยั่งยืน

3. การเชื่อมโยงกับแนวทางการดูแลต่อเนื่อง (continuity of care): รูปแบบ FHN มีความสำคัญในบริบทของการดูแลต่อเนื่อง โดยเฉพาะการช่วยให้ครอบครัวมีบทบาทในการดูแลสมาชิกที่เป็นผู้ป่วยติดเตียงหรือผู้ป่วยเรื้อรังหลังการจำหน่ายจากโรงพยาบาล โรงพยาบาลสามารถใช้รูปแบบนี้เพื่อประเมินความต้องการในการดูแลระยะยาวและช่วยให้ครอบครัวได้รับความรู้และทักษะที่จำเป็นในการดูแลที่บ้าน

4. การใช้เทคโนโลยีและการดูแลในครอบครัวชุมชน: ในปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาสนับสนุนการดูแลในครอบครัวชุมชน เช่น telehealth หรือแอปพลิเคชันที่ช่วยในการติดตามสุขภาพ ซึ่งรูปแบบ FHN สามารถนำมาใช้ร่วมกับเทคโนโลยีเหล่านี้ในการสนับสนุนการดูแลที่บ้านได้อย่างมีประสิทธิภาพ

References

1. Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Global burden of disease 2021 (GBD 2021) results [Internet]. Seattle: University of Washington; 2021 [updated 2024; cited 2025 Feb 2]. Available from: <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/>
2. Wangler J, Jansky M. Prerequisites for providing effective support to family caregivers within the primary care setting-results of a study series in Germany. BMC Fam Pract 2021;22(1):252.
3. Ahmad Zubaidi ZS, Ariffin F, Teoh Cy Oun C, Katiman D. Caregiver burden among informal caregivers in the largest specialized palliative care unit in Malaysia: a cross-sectional study. BMC Palliat Care 2020;19:186.
4. Lobo EH, Frølich A, Abdelrazek M, Rasmussen LJ, Grundy J, Livingston PM, et al. Information, involvement, self-care and support-the needs of caregivers of people with stroke: a grounded theory approach. PLoS One 2023;18(1):e0281198.
5. Utaisang A, Cheumnok W, Pomsakha N, Sakongnakhon N, Junsevg K, Dumrongpakapakorn P. Bedridden patients care through family caregiving and community-based model in new normal. J Royal Thai Army Nurses [internet]. 2023 Dec 10 [cited 2025 Feb 19];24(3):415-23. Available from: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JRTAN/article/view/264504> (in Thai)
6. Peachpunpisal C, Intarakamhang U, Sombatwattana P. Environmental health literacy: applying to practice via caregivers for bedridden patients. Journal of Phrapokklao Nursing College, Chanthaburi 2021;32(1):291-302. (in Thai)
7. Wray CM, Jones CD. Bridging the know-do gap in hospital care transitions. JAMA Intern Med 2023;183(5):424-5.
8. Rusch SC. Continuity of care: from hospital unit into home. Nurs Manage 1986 Dec;17(12):38-41.
9. Yang X, Li X, Jiang S, Yu X. Effects of telemedicine on informal caregivers of patients in palliative care: systematic review and meta-analysis. JMIR Mhealth Uhealth 2024;12:e54244.

10. Bekdemir A, Ilhan N. Predictors of caregiver burden in caregivers of bedridden patients. *J Nurs Res* 2019;27(3):e24.
11. Burgdorf JG, Wolff JL, Chase JA, Arbaje AI. Barriers and facilitators to family caregiver training during home health care: a multisite qualitative analysis. *J Am Geriatr Soc* 2022;70(5):1325-35.
12. Kim Y, Carver CS, Ting A. Family caregivers' unmet needs in long-term cancer survivorship. *Semin Oncol Nurs* 2019;35(4):380-3.
13. Longo UG, Matarese M, Arcangeli V, Alciati V, Candela V, Facchinetti G, et al. Family caregiver strain and challenges when caring for orthopedic patients: a systematic review. *J Clin Med* 2020;9(5):1497.
14. Schulz R, Sherwood PR. Physical and mental health effects of family caregiving. *Am J Nurs* 2008;108(9 Suppl):23-7.
15. Fox A, Sharp J, Fruhauf C. Exploring the association between family dynamics and preparedness for family caregiving at the end of life. *Innov Aging* 2022;6(Suppl 1):101.
16. Kayaalp A, Page KJ, Rospenda KM. Caregiver burden, work-family conflict, family-work conflict, and mental health of caregivers: a mediational longitudinal study. *Work Stress* 2021;35(3):217-40.
17. Tasseron-Dries PEM, Smaling HJA, Nakanishi M, Achterberg WP, van der Steen JT. What are best practices for involving family caregivers in interventions aimed at responsive behaviour stemming from unmet needs of people with dementia in nursing homes: a scoping review. *BMJ Open* 2023;13(12):e071804.
18. Chen Q, Zhang H, Yuan S, Liu W, Lyu T. Perceived training needs of the informal caregivers of older adults: a cross-sectional study. *Healthcare (Basel)* 2024;12(23):2369.
19. Hu C, Kung S, Rummans TA, Clark MM, Lapid MI. Reducing caregiver stress with internet-based interventions: a systematic review of open-label and randomized controlled trials. *J Am Med Inf Assoc* 2015;22(e1):e194-209.
20. Jongudomkarn D, Macduff C. Development of a family nursing model for prevention of cancer and other noncommunicable diseases through an appreciative inquiry. *Asian Pacific journal of cancer prevention* 2014;15(23):10367-74.
21. Jongudomkarn D, Chantawong N, Ratchachai L, Thumkaew W, Buakhao W. Construct validity of the Khon Kaen university family health needs and problems assessment tool (KKU FHeNPAT): case studies of the informal sector families in Isan. *Journal of Nursing Science and Health* 2010;33(1):22-32. (in Thai)
22. Jongudomkarn D, Klangsang K, Prapannpong P, Kotchompoo N, Jamsaeng S, Srikongphan S, et al. Reducing alcohol consumption in the community: application of family health nursing concepts in participatory research. *Journal of Nursing Science and Health* 2010;33(4):38-41. (in Thai)

23. Jongudomkarn D, Poonthong S, Pongsiri K, Newalisant P, Singhawara P, Chanchom K, et al. The experiences of practice according to the KKU family health nursing model for reducing alcohol drinking problems in communities: a qualitative study of the family health leaders. *Journal of Nursing Science and Health* 2013;36(3):81-94. (in Thai)
24. Jongudomkarn D, Baokhamphai Y, Chumphain C, Diowtrakool A, Panamhom M, Pheangkes S. Results of knowledge translation into action: application of the Khon Kaen university family health nursing model toward knowledge, attitudes in practices for prevention, caring, and rehabilitation of stroke. *Journal of Nursing Science and Health* 2013;36(2):9-24. (in Thai)
25. Jongudomkarn D, Prungkhamma P, Kaewprom Y, Khomkham S, Kensila U. The construct validity of Khon Kaen university family quality of life scale: an exploratory factor analysis. *Journal of Nursing Science and Health* 2011;34(1):38-49. (in Thai)
26. Jongudomkarn D, Chantawong N, Ratchachai L, Thumkaew W, Buakhao W. Structural Chatjuntek R, et al. Development of village health volunteers' knowledge and skills in caring for diabetes patient and their families at Koksung sub-district, Nongki district, Buriram. *Journal of Sakon Nakhon Hospital* 2018;21(1):65-72. (in Thai)
27. Suwarno, Jongudomkarn D. Effect of a training program on the Use of the Khon Kaen University family health assessment tool on nurses' perception in primary health service units in Bantul, Yogyakarta, Indonesia. *Journal of nursing and health care*. 2016;34(3):104-9. (in Thai)
28. World Health Organization. Family health nursing: context, conceptual framework and competencies. Geneva: WHO;2000.
29. Mooljunda T, Jongudomkarn D. Competency development as to perception of healthcare personnel in sub-district health promotion hospital, amphur Pathum Ratchwongsa, Amnat Charoen province in using the Khon Kaen university family health assessment tool. *Journal of Sakon Nakhon Hospital* 2018;21(2):88-101. (in Thai)
30. Sombathom W, Jongudomkarn D. Development of the abilities of registered nurses to use the KKU family health assessment tool in a health care services: the inpatient department, Ban Khwao hospital, Ban Khwao district, Chaiyaphum province. *Journal of Sakon Nakhon Hospital* 2018;21(1):113-22. (in Thai)
31. Wongpatimaporn W, Jongudomkarn D. Development of nurse competency in using the Khonkaen university family health assessment in the emergency department: a case study of stroke patients and families, Khonsawan Hospital, Khonsawan District, Chaiyaphum Province. *Journal of Sakon Nakhon Hospital* 2017;20(3):207-20. (in Thai)
32. Theelak S, Jongudomkarn D. Development of health personnel capacity in using the khon kaen university family health assessment: a case study at sub-district health

- Promoting Hospital, Waeng Yai District Health Office, Khon Kaen Province. *Journal of Sakon Nakhon Hospital* 2017;20(1):33-43. (in Thai)
33. Krachangchit Y, Jongudomkarn D. Development of knowledge and skills of village health volunteers in caring for hypertension patients and their families in the community, Donmon Sub-district, Satuek District, Buriram Province. *Journal of Sakon Nakhon Hospital* 2017;20(1):54-67. (in Thai)
 34. Denzin NK, Lincoln YS. *The SAGE handbook of qualitative research*. 4th ed. Thousand Oaks, CA: Sage;2011.
 35. Dewar B, Mackay R. Appreciating and developing compassionate care in an acute hospital setting caring for older people. *Int J Older People Nurs* 2010;5:299-308.
 36. Umar U, Purwanto M, Al Firdaus M. Research and development: as the primary alternative to educational research design frameworks. *Journal of English Language and Literature* [Internet]. 2023 Mar 2 [cited 2024 Oct 7];8(01):73-2. Available from: <https://journal.stibaiec-jakarta.ac.id/ojs/index.php/jell/article/view/172>
 37. Cho J, Trent A. Validity in qualitative research. *Qualitative Research* 2006;6:319-40.
 38. Bryman A. *Social research methods*. Oxford: Oxford University Press;2001.
 39. Raksuthi S. Phaya (Isan). Bangkok: Thanawatch Karnpim; 2010. (in Thai)
 40. Panpanit L, Jongudomkarn D, Doungmungkorn A, Boontoch K, Neelasmith S, Manorat M, et al. Implementing a care model for bedridden stroke survivors: a qualitative study in Northeastern Thailand. *Patient Preference and Adherence* 2025;19:345–58.
 41. Mamom J, Daovisan H. Listening to caregivers' voices: the informal family caregiver burden of caring for chronically ill bedridden elderly patients. *Int J Environ Res Public Health* 2022;19(1):567.
 42. Haley WE, Roth DL, Hovater M, Clay OJ. Long-term impact of stroke on family caregiver well-being: a population-based case-control study. *Neurol* 2015;84(13):1323-9.
 43. Katsarou A, Intas G, Pierrakos G. Investigating the needs of caregivers of patients suffering from chronic diseases: a mixed-method study. *Indian J Palliat Care* 2023;29(3):285-91.
 44. Schulz R, Eden J. *Families caring for an aging America*. Washington, DC: National Academies Press; 2016.
 45. Adelman RD, Tmanova LL, Delgado D, Dion S, Lachs MS. Caregiver burden: a clinical review. *JAMA* 2014;311(10):1052-9.
 46. Huang HL, Liao YT, Kung PC, Shyu YIL, Hsu WC, Hsu JL. Caregiving management needs and predictors for family caregivers of persons with dementia: a cross-sectional study. *BMC Geriatrics* 2024;24(1):724.
 47. Gasperini G, Renzi E, Longobucco Y, Cianciulli A, Rosso A, Marzuillo C, et al. State of the art on family and community health nursing international theories, Models and frameworks: a scoping review. *Healthcare (Basel, Switzerland)* 2023;11(18):2578..

48. Sasso L, Passarelli M, Manganello F, Alvino S, Dagnino FM, Mazzarino B, et al. Development of a European curriculum for family and community nurses. NY: SpringerLink; 2021.
49. National Health Security Office. Press release on the “warm community nursing clinic” establishing to serve as a primary healthcare service unit [Internet]. Nontaburi: National Health Security Office;2023 [updated 2023 May 28; cited 2024 Feb 15]. Available from: <https://www.nhso.go.th/news/4022> (in Thai)
50. Thailand Nursing and Midwifery Council. Press release on the “warm community nursing clinic” in collaboration with NHSO establishing to serve as a primary healthcare unit [Internet]. Nontaburi: Thailand Nursing and Midwifery Council;2023 [updated 2023 May 28; cited 2024 Feb 16]. Available from: <https://www.tnmc.or.th/news/407> (in Thai)
51. Lakanmaa RL, Suominen T, Perttilä J, Puukka P, Leino-Kilpi H. Competence requirements in intensive and critical care nursing-still in need of definition? A delphi study. *Intensive & critical care nursing* 2012;28(6):329-36.

**ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูง
ตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ**

อนินธิตา ชำนาญ พย.บ.* สมปรารถนา ดาผา ปร.ด.**

บทคัดย่อ

การวิจัยความสัมพันธ์เชิงทำนายนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับการเป็นองค์กรสมรรถนะสูง และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูง ตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เก็บข้อมูลจากพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 235 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูง ตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน และการเป็นองค์กรสมรรถนะสูง ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ส่วนที่ 2 และ ส่วนที่ 3 ได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 0.98 และ 0.98 ตามลำดับ การตรวจสอบความเที่ยงได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.98 และ 0.99 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาและการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

ผลการวิจัย พบว่า การเป็นองค์กรสมรรถนะสูง ตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพของศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.87$, $SD=0.71$) ปัจจัยสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ การทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง วัฒนธรรมองค์กรแบบปรับตัวและเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถร่วมกันทำนายการเป็นองค์กรสมรรถนะสูง ตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้ ร้อยละ 86.00 ($R^2=0.86$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.01

คำสำคัญ: การทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง วัฒนธรรมแบบปรับตัว องค์กรสมรรถนะสูง

เลขที่จริยธรรมการวิจัย HE661257 ผ่านการตรวจไม่คัดลอกผลงาน พิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน

วันที่รับบทความ 14 กรกฎาคม 2567 วันที่แก้ไขบทความเสร็จ 28 สิงหาคม 2567 วันที่ตอบรับบทความ 30 สิงหาคม 2567

*นักศึกษาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารทางการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผู้ประพันธ์บรรณกิจ
อีเมล somdapa@kku.ac.th

Factors influencing being a high-performance organization according to the perception of registered nurse at Queen Sirikit Heart Center of the Northeast

Anintita Chamnan B.N.S.* Sompratthana Dapha Ph.D.**

Abstract

This predictive correlation research aimed to study the level of being a high-performance organization and factors influencing being a high-performance organization according to the perception of registered nurse at Queen Sirikit Heart Center of the Northeast. Data were collected from 235 registered nurses. The instruments used in the research was a questionnaire on factors influencing being a high-performance organization according to the perception of registered nurses at Queen Sirikit Heart Center of the Northeast. It consisted of 3 parts: personal information, working environment factors, and high-performance organization. The content validity index of part 2 and part 3 of the questionnaire were 0.98 and 0.98, respectively. The reliability test revealed that Cronbach's alpha coefficients were 0.98 and 0.99, respectively. Data were analyzed using descriptive statistics and stepwise multiple regression analysis.

The findings showed that the level of being a high-performance organization according to the perception of registered nurses at Queen Sirikit Heart Center of the Northeast was at a high level overall ($\bar{X}=3.87$, $SD=0.71$). The working environment factor, including teamwork, transformation leadership, adaptive organizational culture and information technology were the predictors of being a high-performance organization as perception of registered nurse at Queen Sirikit Heart Center of the Northeast by 86% ($R^2=0.86$) with statistically significance at the 0.01 level.

keywords: teamwork; transformation leadership; adaptive organizational culture; high-performance organization

Ethical approval: HE661257, Plagiarism checked, 3 Reviews.

Received 14 July 2024, Revised 28 August 2024, Accepted 30 August 2024

*A student of the master of nursing science in nursing administration, Faculty of Nursing, Khon ken University

**Assistant professor, Faculty of Nursing, Khon Kaen University, Corresponding author, Email: somdapa@kku.ac.th

บทนำ

ประเทศไทยมีการปฏิรูปการบริหารจัดการระบบราชการ เพื่อสนับสนุนให้องค์กรภาครัฐมีการพัฒนาระบบบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ มุ่งสู่การเป็นองค์กรที่มีการดำเนินงานที่ได้อย่างต่อเนื่อง¹ เริ่มต้นในปี 2549 โดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) ได้มีกำหนดตัวชี้วัดด้านการบริหารจัดการให้กับองค์กรส่วนราชการ สำหรับใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาและประเมินผลการดำเนินงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและสร้างองค์กรให้มั่นคง² พร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในทุกด้าน สำหรับการปฏิรูประบบบริการสาธารณสุข เริ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2558 รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย มีเป้าหมายสำคัญในการส่งเสริมให้ประชาชนมีสุขภาพที่ดี เตรียมพร้อมรับมือการเปลี่ยนแปลงด้านผังโครงสร้างประชากร รวมทั้งการพัฒนาประเทศไทยสู่การเป็นศูนย์กลางสุขภาพนานาชาติ (medical hub) และการเป็นสมาชิกประชาคมอาเซียน (ASEAN community) ทำให้สถานพยาบาลภายใต้กำกับของรัฐ ต้องเข้าสู่ระบบการประเมินและรับรองคุณภาพสถานพยาบาล ภายใต้เงื่อนไขการจ่ายเงินสนับสนุนจากกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เกณฑ์การประเมินคุณภาพ จึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่นำมาใช้ในการประเมินคุณภาพและผลักดันให้องค์กรภายใต้กำกับของรัฐมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง³

องค์กรสมรรถนะสูง (high performance organization) มีแนวคิดมาจากเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติของประเทศไทย (Malcolm Baldrige National Quality Award: MBNQA) ที่มุ่งเน้นการสร้างเสถียรภาพในการดำเนินงานขององค์กรเพื่อมุ่งสู่ความสำเร็จ ประกอบด้วย 7 หมวดสำคัญ ได้แก่ 1) การนำองค์กร 2) การวางแผนเชิงกลยุทธ์ 3) การให้ความสำคัญกับผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 4) การวัด วิเคราะห์ และการจัดการความรู้ 5) การมุ่งเน้นทรัพยากรมนุษย์ 6) การจัดการกระบวนการ และ 7) ผลลัพธ์ การดำเนินงาน ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการได้นำมาประยุกต์เป็นเกณฑ์การพัฒนางานองค์กรภาครัฐสู่ความเป็นเลิศ (Public Sector Management Quality Award: PMQA) เพื่อพัฒนาระบบการบริหารจัดการองค์กรภาครัฐให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งสร้างความเชื่อมั่นต่อประชาชนและสังคม⁴ ดังนั้น องค์กรสมรรถนะสูง จึงหมายถึง องค์กรที่มีการบริหารจัดการภายใต้เป้าหมายที่ชัดเจนทั่วทั้งองค์กร มีการวางแผนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบและกำหนดตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับทิศทางที่กำหนด มุ่งเน้นพัฒนาสมรรถนะบุคคล เพื่อสร้างคุณค่าของงาน สนับสนุนการมีส่วนร่วมและการเรียนรู้จากผลการดำเนินงาน ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อสร้างความพึงพอใจและความผูกพันต่อผู้รับบริการอย่างต่อเนื่อง

ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ฯ มีการพัฒนาระบบการบริการโดยใช้เกณฑ์การประเมินและการรับรองคุณภาพสถานพยาบาลจากสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) และ Joint Commission International (JCI) อย่างต่อเนื่อง แต่ก็ยังพบปัญหาในการดำเนินงาน ด้านการนำองค์กรและด้านการวางแผนเชิงกลยุทธ์ เนื่องจากผู้บริหารระดับต้นขาดประสบการณ์และสมรรถนะในการสื่อสาร ทำให้เกิดความเข้าใจที่ไม่ตรงกัน ขาดความร่วมมือและกำหนดตัวชี้วัดหน่วยงานที่ไม่สอดคล้องกับทิศทางองค์กร⁵ ด้านผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีการพัฒนาช่องทางการรับฟังความต้องการของลูกค้าที่หลากหลาย แต่ยังขาดการนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ ด้านการวัด วิเคราะห์ และการจัดการความรู้ มีการพัฒนาระบบข้อมูลตัวชี้วัดแบบรวมศูนย์ (data center) เพื่อให้สามารถติดตามผลการดำเนินงานได้อย่างครอบคลุม ปัญหาที่พบ คือ การขาดการเชื่อมโยงข้อมูลในการพัฒนาเชิงระบบและความน่าเชื่อถือของข้อมูล ด้านการมุ่งเน้นทรัพยากรบุคคล ยังพบปัญหาการลาออกของบุคลากรอย่างต่อเนื่อง จากบรรยากาศในการทำงานและการจัดการความขัดแย้งภายในลำซำ⁶ ด้านการจัดการกระบวนการ มีการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้รับบริการรายโรค (Clinical Practice Guidelines: CPG) และกำหนดเป็นนโยบาย แต่ยังพบปัญหาการไม่ปฏิบัติงานตามแนวทางที่กำหนด

จากการติดตามกำกับที่ไม่สม่ำเสมอ⁵ ด้านผลลัพธ์การดำเนินงาน ปัญหาที่พบ คือ ข้อมูลบางส่วนไม่ได้ถูกนำไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพงานอย่างเหมาะสม รวมทั้งผลกระทบจากปัจจัยภายนอกที่สำคัญ คือ การยุติการสนับสนุนด้านงบประมาณจากมหาวิทยาลัยขอนแก่น ส่งผลให้กับทุกองค์กรภายใต้สังกัดต้องปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ด้านการจัดการงบประมาณ จากปัญหาที่กล่าวมา หากไม่มีการแก้ไขที่เหมาะสมอาจส่งผลในระยะยาว อีกทั้งการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ฯ มีผลต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงหรือไม่ ระดับใด ตามการรับรู้ของผู้ปฏิบัติงาน ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาระดับและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูง ตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล

พยาบาลวิชาชีพเป็นกลุ่มบุคลากรที่มีความสำคัญในการผลักดันให้องค์กรประสบความสำเร็จ สามารถสะท้อนผลการดำเนินงานและการบริหารจัดการองค์กรได้อย่างชัดเจน การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้กรอบแนวคิดของ McCormick et al.⁶ ที่กล่าวถึง การรับรู้ของบุคคลเกิดจาก 2 ปัจจัย ประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ การศึกษา ประสบการณ์ จากการศึกษาที่ผ่านมาข้อสรุปยังไม่ชัดเจนว่ามีอิทธิพลต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูง^{7,8} หรือไม่ และปัจจัยสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ เหตุการณ์รอบตัวและบรรยากาศในการทำงาน จากการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูง^{4,9} วัฒนธรรมองค์กรแบบปรับตัวมีผลต่อการรับรู้คุณค่าของงาน ความผูกพันและความร่วมมือของคนในองค์กร⁹ การทำงานเป็นทีม สนับสนุนการมีส่วนร่วมและสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงาน^{10,11} ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยมีส่วนผลักดันให้องค์กรมีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ^{12,13} ผู้วิจัยจึงเลือกตัวแปรดังกล่าวมาศึกษาวิจัยในครั้งนี้

จากบททวนวรรณกรรมพบว่า การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงส่วนใหญ่จัดทำในองค์กรด้านการศึกษา องค์กรเอกชนและหน่วยงานราชการขนาดใหญ่ ที่มีบริบทแตกต่างกัน ส่วนในสถานบริการสุขภาพมีการศึกษาจำนวนน้อยและเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาในกลุ่มพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในศูนย์หัวใจสิริกิติ์ฯ โดยเลือกปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับค่านิยมองค์กร เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้ไปใช้วางแผนในการพัฒนาระบบการบริหารจัดการและสนับสนุนให้ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ฯ ก้าวสู่การเป็นองค์กรสมรรถนะสูงที่มีคุณค่าต่อสังคมไทยทั้งด้านคุณภาพการบริการ และเป็นเลิศด้านการบริหารจัดการองค์กร เสริมสร้างความมั่นคงให้กับองค์กรอย่างยั่งยืน

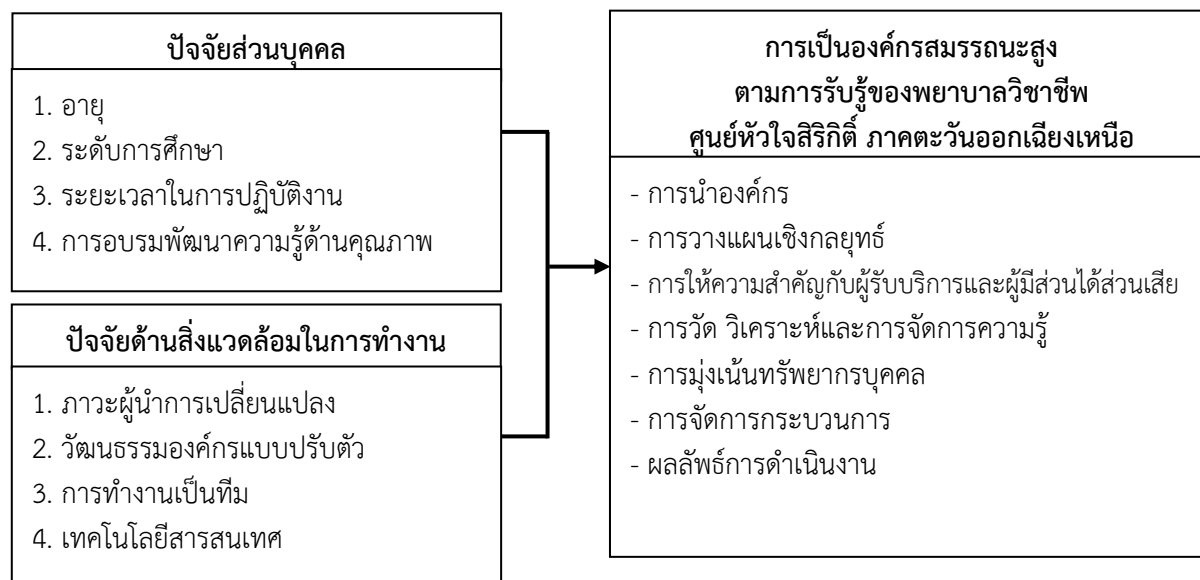
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับการเป็นองค์กรสมรรถนะสูง ตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ฯ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูง ตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ฯ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

กรอบแนวคิดการวิจัย

ใช้แนวคิดของ McCormick et al.⁶ เกี่ยวกับองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ของบุคคล ประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน การอบรมพัฒนาความรู้ด้านคุณภาพ และปัจจัยสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ผู้วิจัยได้ผสมผสานแนวคิดของ 1) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของ Tichy and Devanna¹⁴ 2) วัฒนธรรมองค์กรแบบปรับตัวของ Daft¹⁵ ร่วมกับ 3) การทำงานเป็นทีมของ Salas et al.¹⁶ และ 4) เทคโนโลยีสารสนเทศของ ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์¹³ นอกจากนี้

ยังนำเกณฑ์การพัฒนางานองค์กรสู่ความเป็นเลิศ (PMQA)¹⁷ ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ มาใช้เป็นแนวคิดในการศึกษาตัวแปรตาม ซึ่งประกอบด้วย 7 หมวด ดังนี้ 1) การนำองค์กร 2) การวางแผนเชิงกลยุทธ์ 3) การให้ความสำคัญกับผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 4) การวัด วิเคราะห์และการจัดการความรู้ 5) การมุ่งเน้นทรัพยากรบุคคล 6) การจัดการกระบวนการ และ 7) ผลลัพธ์การดำเนินงาน ดังแสดงในกรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยความสัมพันธ์เชิงทำนาย (predictive correlation research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย คือ พยาบาลวิชาชีพ ที่ปฏิบัติงานในศูนย์หัวใจสิริกิติ์ฯ ตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป ไม่อยู่ระหว่างลาศึกษาต่อหรือลาคลอด เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์ตัวแปรพหุ (multivariate analysis) จึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้กฎแห่งความชัดเจน (rule of thumb)^{18,19} คือ เลือกขนาดกลุ่มตัวอย่าง 10-20 เท่าต่อ 1 ตัวแปร ดังนั้น ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง 20 เท่าต่อ 1 ตัวแปร ตัวแปรที่ศึกษาครั้งนี้ มีจำนวน 8 ตัว ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ เท่ากับ 160 คน เพื่อความน่าเชื่อถือของข้อมูลและคำนึงถึงการได้รับแบบสอบถามกลับคืน จึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีก ร้อยละ 20²⁰ ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ได้ คือ 192 คน แต่เนื่องจากศึกษาในครั้งนี้ มีกลุ่มพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 300 คน ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาในกลุ่มประชากรทั้งหมด ซึ่งครอบคลุมจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นแบบสอบถามปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูง ตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาควิชาออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลมีจำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาในการปฏิบัติงานและการอบรมพัฒนาความรู้ด้านคุณภาพ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัย ด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือขึ้นเอง จากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง 4 ด้าน ได้แก่ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง 7 ข้อ¹⁴ วัฒนธรรมองค์กรแบบปรับตัว 4 ข้อ¹⁵ การทำงานเป็นทีม 9 ข้อ¹⁶ และเทคโนโลยีสารสนเทศ 5 ข้อ¹³ รวมทั้งหมด 25 ข้อ คำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (likert scale) 5 ระดับ การแปลผลใช้เกณฑ์ของบุญชม ศรีสะอาด²¹ ดังนี้ คะแนนเฉลี่ย 4.50–5.00 หมายถึง ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน สนับสนุนการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงในระดับมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.50–4.49 หมายถึง ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน สนับสนุนการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงในระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 2.50–3.49 หมายถึง ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน สนับสนุนการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงในระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 1.50–2.49 หมายถึง ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน สนับสนุนการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงในระดับน้อย และคะแนนเฉลี่ย 1.00–1.49 หมายถึง ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน สนับสนุนการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงในระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการเป็นองค์กรสมรรถนะสูง ตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม โดยใช้เกณฑ์การพัฒนางานองค์กรสู่ความเป็นเลิศของ ก.พ.ร.¹⁷ ที่ประกอบด้วย 7 หมวด ดังนี้ 1) การนำองค์กร 11 ข้อ 2) การวางแผนเชิงกลยุทธ์ 6 ข้อ 3) การให้ความสำคัญกับผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 5 ข้อ 4) การวัดวิเคราะห์และการจัดการความรู้ 4 ข้อ 5) การมุ่งเน้นทรัพยากรบุคคล 5 ข้อ 6) การจัดการกระบวนการ 7 ข้อ และ 7) ผลลัพธ์การดำเนินงาน 5 ข้อ รวมทั้งหมด 43 ข้อ คำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (likert scale) 5 ระดับ การแปลผลใช้เกณฑ์ของบุญชม ศรีสะอาด²¹ ดังนี้ คะแนนเฉลี่ย 4.50–5.00 หมายถึง การรับรู้ต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงอยู่ในระดับมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.50–4.49 หมายถึง การรับรู้ต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงอยู่ในระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 2.50–3.49 หมายถึง การรับรู้ต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงอยู่ในระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 1.50–2.49 หมายถึง การรับรู้ต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงอยู่ในระดับน้อยและคะแนนเฉลี่ย 1.00–1.49 หมายถึง การรับรู้ต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงอยู่ในระดับน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบสอบถามทั้ง 3 ส่วน ได้รับการตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน โดยคำนวณค่า CVI ของแบบสอบถามส่วนที่ 2 และ 3 ส่วน ได้เท่ากับ 0.98 และ 0.98 จากนั้นนำไปทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งมีลักษณะเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน คำนวณหาค่าความเที่ยง โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม เท่ากับ 0.98 และ 0.99 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังผ่านการรับรองจริยธรรมวิจัยในมนุษย์จากมหาวิทยาลัยขอนแก่น ผู้วิจัยได้ส่งหนังสือถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล จากนั้นจัดส่งเอกสารทั้งหมดให้กับผู้ประสานงานโรงพยาบาล หลังส่งแบบสอบถามไปแล้ว 2 สัปดาห์ ได้รับแบบสอบถามกลับมา จำนวน 157 ฉบับ ผู้วิจัยได้ติดต่อไปยังผู้ประสานงานโรงพยาบาล ขอความอนุเคราะห์ในการแจ้งไปยังกลุ่มตัวอย่างทุกคน เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามอีกครั้ง 1 สัปดาห์ต่อมา ได้รับแบบสอบถามเพิ่มเติมอีก จำนวน

78 ฉบับ ผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนของแบบสอบถาม ได้รับแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์กลับมาจำนวนรวม 235 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 78.33 จากทั้งหมด 300 ฉบับ โดยดำเนินการเก็บข้อมูลในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล โดยใช้สถิติ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน โดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์ข้อมูลระดับการเป็นองค์กรสมรรถนะสูง ตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ โดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. วิเคราะห์ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูง ตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ มากกว่า 1 ตัว กับตัวแปรตาม 1 ตัว โดยใช้สถิติถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน มีการแปลงตัวแปรกลุ่ม ได้แก่ ระดับการศึกษาและการฝึกอบรมให้เป็นตัวแปรหุ่น (dummy variable) จากนั้นทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่า ข้อมูลแจกแจงปกติ เป็นอิสระต่อกัน ไม่เกิด autocorrelation ไม่มี multicollinearity เป็นไปตามเงื่อนไขกำหนด

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาวิจัยผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่โครงการ HE661257 ลงวันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 กลุ่มตัวอย่างได้รับทราบละเอียดการทำวิจัย โดยเอกสารชี้แจงและผู้ประสานงานโรงพยาบาล การตอบแบบสอบถามเป็นไปด้วยความสมัครใจ สามารถแสดงความคิดเห็นอย่างเสรี ไม่มีผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจ ข้อมูลที่ได้ถือเป็นความลับและนำเสนอผลการศึกษาวิจัยในภาพรวมเท่านั้น

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า พยาบาลวิชาชีพ มีอายุในช่วง 31-35 ปีมากที่สุด (ร้อยละ 30.60) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุด (ร้อยละ 91.90) มีระยะเวลาการปฏิบัติงานในวิชาชีพมากกว่า 10 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 84.30) เกือบทุกคนผ่านการอบรมพัฒนาความรู้ด้านคุณภาพในระยะ 2 ปีที่ผ่านมา (ร้อยละ 98.30)
2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยสิ่งแวดล้อมในการทำงานต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ฯ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ =3.88, SD=0.67) พิจารณารายด้านเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้ดังนี้ 1) ด้านภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ($\bar{X}$ =3.96) 2) ด้านวัฒนธรรมองค์กรแบบปรับตัว ($\bar{X}$ =3.96) 3) ด้านการทำงานเป็นทีม ($\bar{X}$ =3.89) และ 4) ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ($\bar{X}$ =3.73) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยสิ่งแวดล้อมในการทำงานต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูง ตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ฯ (n=235)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อมในการทำงาน	$\bar{X}$	SD	ระดับ
ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง	3.96	0.82	มาก
วัฒนธรรมองค์กรแบบปรับตัว	3.96	0.77	มาก
การทำงานเป็นทีม	3.89	0.73	มาก
เทคโนโลยีสารสนเทศ	3.73	0.74	มาก
รวม	3.88	0.67	มาก

3. ผลการวิเคราะห์ระดับการเป็นองค์กรสมรรถนะสูง ตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ฯ ภาพรวมคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.87$, $SD=0.71$) ทุกด้านมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ด้านการนำองค์กร ($\bar{X}=3.92$) รองลงมา คือ ด้านการให้ความสำคัญกับผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ($\bar{X}=3.90$) และด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านผลลัพธ์การดำเนินงาน ($\bar{X}=3.84$) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับการเป็นองค์กรสมรรถนะสูง ตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ฯ (n=235)

การรับรู้การเป็นองค์กรสมรรถนะสูง	$\bar{X}$	SD	ระดับ
1. ด้านการนำองค์กร	3.92	0.76	มาก
2. ด้านการวางแผนเชิงกลยุทธ์	3.85	0.76	มาก
3. ด้านการให้ความสำคัญกับผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	3.90	0.73	มาก
4. ด้านการวัด วิเคราะห์และการจัดการความรู้	3.87	0.72	มาก
5. ด้านการมุ่งเน้นทรัพยากรบุคคล	3.86	0.83	มาก
6. ด้านการจัดการกระบวนการ	3.88	0.73	มาก
7. ด้านผลลัพธ์การดำเนินงาน	3.84	0.79	มาก
รวม	3.87	0.71	มาก

4. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูง ตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูง ส่วนปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงานสามารถร่วมกันอธิบายการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงได้ทั้ง 4 ตัวแปร ได้แก่ การทำงานเป็นทีม มีอิทธิพลต่อการทำนายมากที่สุด ($Beta=0.38$) รองลงมา คือ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ($Beta=0.31$) วัฒนธรรมองค์กรแบบปรับตัว ($Beta=0.19$) และเทคโนโลยีสารสนเทศ ($Beta=0.16$) ตามลำดับ ตัวแปรทั้ง 4 สามารถร่วมกันทำนายการเป็นองค์กรสมรรถนะสูง ตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ ได้ร้อยละ 86 ($R^2=0.86$) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูง ตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ฯ โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (n=235)

ตัวแปรพยากรณ์	b	Std. error	Beta (β)	t	p-value
ค่าคงที่	0.08	0.10	-	0.79	0.11
การทำงานเป็นทีม	0.37	0.04	0.38	8.46	<0.01
ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง	0.27	0.04	0.31	7.10	<0.01
วัฒนธรรมองค์กรแบบปรับตัว	0.18	0.04	0.19	4.33	<0.01
เทคโนโลยีสารสนเทศ	0.15	0.03	0.16	4.64	<0.01

R=0.93, R²=0.86, Adjusted R² =0.86, F change=18.76, p-value<0.01

อภิปรายผลการวิจัย

1. การรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ ต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูง ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ฯ ตามเกณฑ์ การพัฒนาองค์กรสู่ความเป็นเลิศ (PMQA) ทั้ง 7 ด้าน พบว่า การรับรู้ต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูง ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ฯ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ =3.87, SD=0.71) ทุกด้านมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก สามารถอภิปรายได้ดังนี้

1) ด้านการนำองค์กร พบว่า การรับรู้มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด เนื่องจากการกำหนดทิศทางของ องค์กรอย่างชัดเจนมีส่วนสำคัญในการผลักดันให้องค์กรประสบความสำเร็จ การที่ผู้นำองค์กรและผู้บริหาร ทางการพยาบาลของศูนย์หัวใจสิริกิติ์ฯ กำหนดทิศทางการดำเนินงานและแสดงออกถึงความมุ่งมั่นที่จะบรรลุ เป้าหมาย สนับสนุนการมีส่วนร่วมในการพัฒนางาน แสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่นและเป็นการสื่อสารทาง พฤติกรรมที่มีผลต่อการรับรู้ของบุคลากร เกิดความเข้าใจและเกิดเป็นเป้าหมายร่วมกัน ทั้งทั้งองค์กร สอดคล้องกับการศึกษาของดุชนิย์ ยศทอง² ที่ศึกษาแนวทางการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการสู่องค์กร พยาบาลสมรรถนะสูง พบว่า การนำองค์กรมีผลต่อบรรยากาศในการทำงานและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ การ แสดงถึงความมุ่งมั่นของผู้นำส่งผลต่อการรับรู้ของผู้ปฏิบัติและเกิดบรรยากาศที่ดีในการทำงาน สอดคล้องกับ การศึกษาของ ธารารัตน์ ภูศักดิ์ และประสิทธิ์ คุณรัตน์²³ ที่ศึกษาปัจจัยและกระบวนการบริหารที่ส่งผลต่อ การเป็นองค์กรสมรรถนะสูงขององค์กรบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น พบว่า ปัจจัยการบริหารด้านภาวะผู้นำ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ =4.05, SD=0.72)

2) ด้านการวางแผนเชิงกลยุทธ์ พบว่า การรับรู้มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เนื่องจากผู้บริหาร ทางการพยาบาลมีการนำเอาวิสัยทัศน์ขององค์กร มาวางแผนการดำเนินงานและตัวชี้วัดขององค์กรพยาบาล มีการสื่อสารและส่งมอบไปยังหน่วยงานและมีการติดตาม ประเมินผลอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งนำผลลัพธ์ที่ได้มา ทบทวนและปรับแผนในการทำงานอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้พยาบาลวิชาชีพรับรู้ได้ถึงการบริหารด้านการ วางแผนเชิงกลยุทธ์ขององค์กรพยาบาล สอดคล้องกับการศึกษาของ ธารารัตน์ ภูศักดิ์ และประสิทธิ์ คุณรัตน์²³ และการศึกษาของ ณัฏฐณิชา พุ่มซ้อน⁸ ที่ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยและกระบวนการบริหารที่ส่งผลต่อการเป็น องค์กรสมรรถนะสูง พบว่า การวางแผนเชิงยุทธศาสตร์มีผลในเชิงบวกต่อการบริหารจัดการสู่การเป็นองค์กร สมรรถนะสูง

3) ด้านการให้ความสำคัญกับผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย พบว่า การรับรู้มีคะแนนเฉลี่ย อยู่ในระดับมาก เนื่องมาจากผู้นำองค์กรและผู้บริหารทางการพยาบาลแสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่นที่จะ ตอบสนองความต้องการของลูกค้า โดยการพัฒนารูปแบบการบริการแบบ premium ที่สะดวก รวดเร็วและ

ติดตามความพึงพอใจ ความผูกพันของลูกค้าอย่างสม่ำเสมอ โดยนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการพัฒนาการบริการ ส่งผลต่อการรับรู้จุดเน้นในการให้บริการ สอดคล้องกับการศึกษาของ อัญชรีย์ บุญมาประเสริฐ และสงกรานต์ ัญญาสา²² ที่ศึกษา การบริหารการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พบว่า การบริหารการเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูง 3 อันดับแรก ได้แก่ การมุ่งเน้นผลลัพธ์ ($\bar{X}=3.98$) ความโปร่งใสในการดำเนินงาน ($\bar{X}=3.93$) และการมุ่งเน้นลูกค้าและผู้รับบริการ ($\bar{X}=3.85$)

4) ด้านการวัด วิเคราะห์และการจัดการความรู้ พบว่า การรับรู้มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เนื่องจากศูนย์หัวใจสิริกิติ์ฯ มีการพัฒนาระบบข้อมูลตัวชี้วัดแบบรวมศูนย์ (data center) เพื่อใช้ติดตามผลลัพธ์อย่างสม่ำเสมอโดยทีมที่รับผิดชอบ มีการส่งต่อข้อมูลให้หน่วยงาน เพื่อนำไปวิเคราะห์ เรียนรู้และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมและงานวิจัย ส่งผลต่อการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง สอดคล้องกับการศึกษาของ เพ็ญศรี ลีสุวรรณกุล⁷ ที่ศึกษาปัจจัยที่มีต่อการพัฒนาองค์กรให้มีขีดสมรรถนะสูง พบว่า ปัจจัยด้านการวัด วิเคราะห์และจัดการความรู้มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการพัฒนาองค์กรสมรรถนะสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5) ด้านการมุ่งเน้นทรัพยากรบุคคล พบว่า การรับรู้มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เนื่องมาจากศูนย์หัวใจสิริกิติ์ฯ มีแผนกลยุทธ์ในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลที่สอดคล้องกับทิศทางขององค์กรอย่างชัดเจน ปัจจุบันมีการกำหนดหลักสูตรการฝึกอบรมสำหรับบุคลากร เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ หลักสูตรภาคบังคับที่บุคลากรใหม่ทุกคนต้องเรียนรู้เมื่อแรกเข้าปฏิบัติงาน หลักสูตรเฉพาะที่หน่วยงานกำหนดขึ้นเพื่อพัฒนาความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านตามบทบาทหน้าที่ และหลักสูตรการพัฒนาสมรรถนะด้านอื่น ๆ เพื่อตอบสนองต่อทิศทางขององค์กรในช่วงเวลานั้น ๆ โดยมีการประเมินผลสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพทุกปี เพื่อให้มั่นใจว่าทุกคนมีสมรรถนะตามที่ต้องการ สอดคล้องกับการศึกษาของสุนิสา ธิปัตย์ และคณะ⁹ ที่ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูง พบว่า สมรรถนะของสมาชิกองค์กรมีอิทธิพลทางตรงต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูง รวมถึงการศึกษาของ ณัฏฐกัณท์ พุฒซ้อน⁸ ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารจัดการสู่องค์กรสมรรถนะสูง พบว่า ปัจจัยการจัดการความรู้ ปัจจัยทรัพยากรบุคคลและปัจจัยการนำองค์กร สามารถทำนายการบริหารจัดการสู่การเป็นองค์กรสมรรถนะสูง ได้ร้อยละ 72.00 ($R^2=0.72$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

6) ด้านการจัดการกระบวนการ พบว่า การรับรู้มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เนื่องจากศูนย์หัวใจสิริกิติ์ฯ มีการกำหนดกระบวนการบริการที่มีคุณค่าขององค์กรและนำมากำหนดเป็นแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน มีการระดมทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงาน อุปกรณ์และเทคโนโลยี มาจัดการอย่างเป็นระบบ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการบริการ มีการสื่อสารลงสู่ผู้ปฏิบัติและมอบหมายให้คณะกรรมการที่เกี่ยวข้องติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง โดยนำผลลัพธ์ที่ได้มาเรียนรู้และพัฒนาการบริการร่วมกันอย่างเป็นพลวัตร ส่งผลต่อการรับรู้ของผู้ปฏิบัติงาน สอดคล้องกับการศึกษาของเพ็ญศรี ลีสุวรรณกุล⁷ ที่พบว่าจัดการกระบวนการมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูง ในระดับปานกลางค่อนข้างสูง ($r=0.378$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

7) ด้านผลลัพธ์การดำเนินงาน พบว่า การรับรู้มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เนื่องจากศูนย์หัวใจสิริกิติ์ฯ มีการจัดการข้อมูลตัวชี้วัดอย่างเป็นระบบ ติดตามผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องและส่งเสริมให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทบทวน เรียนรู้และปรับแก้ไขอย่างสม่ำเสมอ ทำให้เกิดเป็นแนวทางการดำเนินงานที่ทุกหน่วยงานถือปฏิบัติร่วมกัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของสถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพสถานพยาบาล²⁴

ที่กล่าวถึง ผลลัพธ์ในการดำเนินงานสะท้อนให้เห็นถึงการบริหารจัดการองค์กรในภาพรวม เป็นองค์ประกอบสำคัญที่สนับสนุนให้องค์กรประสบความสำเร็จอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับการศึกษาของธารรัตน์ ภูศักดิ์ และประสิทธิ์ คุนุรัตน์²³ ที่ศึกษาปัจจัยและกระบวนการบริหารที่ส่งผลต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงขององค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น พบว่า กระบวนการบริหารด้านการประเมินและติดตามคุณภาพ มีผลต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงของ อบจ.ขอนแก่น ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.94$, $SD=0.74$)

2. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูง ตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูง เนื่องจากองค์กรพยาบาลมีการสนับสนุนการทำงานเป็นทีม ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพ สนับสนุนให้ทุกคนเข้าร่วมอบรมตามหลักสูตรที่กำหนด รวมทั้งมีการสื่อสารและถ่ายทอดนโยบายอย่างทั่วถึง ส่งผลให้ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงานมีอิทธิพลต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูง ตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ มากกว่าปัจจัยส่วนบุคคล โดยปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ทั้ง 4 ตัวแปร ได้แก่ การทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง วัฒนธรรมองค์กรแบบปรับตัวและเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถร่วมกันทำนายการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงของศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ ได้ร้อยละ 86 ($R^2=0.86$) สามารถอภิปรายได้ ดังนี้

1) การทำงานเป็นทีม มีอิทธิพลด้านบวกต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูง ($Beta=0.38$) กล่าวคือ การดำเนินงานของศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ส่วนใหญ่ดำเนินงานในรูปแบบคณะกรรมการ บรรยาภาศในการทำงานเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลและร่วมกันพัฒนาระบบงานด้วยทีมสหสาขาวิชาชีพ ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของ Salas et al.¹⁶ ที่กล่าวถึง การทำงานเป็นทีมเป็นการทำงานร่วมกันของสมาชิกตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายภายใต้เป้าหมายเดียวกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน รับฟังและเรียนรู้จากความผิดพลาดที่เกิดขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของสุภาพร โทบุตร¹⁰ เรื่องปัจจัยการทำงานเป็นทีมที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรภาครัฐ พบว่า การทำงานเป็นทีมส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากร 3 ด้าน ได้แก่ ด้านกระบวนการ ($Beta=0.336$) ด้านองค์ประกอบและคุณลักษณะ ($Beta=0.285$) และด้านการออกแบบงาน ($Beta=0.264$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และการศึกษาของ พิชชาภา เกาะเต็น¹⁰ ที่พบว่า การทำงานเป็นทีมมีอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ($r=0.497$)

2) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง มีอิทธิพลด้านบวกต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูง ($Beta=0.31$) กล่าวคือ การที่ผู้นำทุกระดับของศูนย์หัวใจสิริกิติ์ แสดงออกถึงความมุ่งมั่นต่อความสำเร็จเป็นการสื่อสารผ่านทางพฤติกรรมที่สังเกตเห็นได้ กระตุ้นให้เกิดความมุ่งมั่นทั่วทั้งองค์กรและมีผลต่อบรรยาภาศในการทำงานเป็นไปตามแนวคิดของ Tichy & Devanna¹⁴ ที่กล่าวว่า ผู้นำการเปลี่ยนแปลง คือ ผู้นำที่แสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมที่เป็นแบบอย่างที่ดีด้านความพยายามที่จะพัฒนาองค์กรให้ดียิ่งขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของสุนิสา ธิปัตย์และคณะ⁹ เรื่องปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงของกรมแพทยทหารบก พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูง ($r=0.65$) และมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกผ่านสมรรถนะของสมาชิก ($r=0.39$) และความผูกพันต่อองค์กร ($r=0.03$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

3) วัฒนธรรมองค์กรแบบปรับตัว มีอิทธิพลด้านบวกต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูง ($Beta=0.19$) กล่าวคือ การที่ผู้นำและผู้บริหารทางการพยาบาลของศูนย์หัวใจสิริกิติ์ สนับสนุนการนำความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมใหม่ ๆ มาเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน กระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วมและการเรียนรู้จากงานที่ทำ เป็นการส่งเสริมให้เกิดวัฒนธรรมองค์กรแบบปรับตัว ตามแนวคิดของ Daft¹⁵

ที่กล่าวว่า องค์กรที่มีวัฒนธรรมองค์กรแบบปรับตัว คือ องค์กรที่สนับสนุนการพัฒนาองค์กรด้วยแนวคิดใหม่ ๆ ไม่ยึดติดรูปแบบ ภายใต้เป้าหมายเดียวกัน มุ่งเน้นการให้คุณค่าของงานที่ทำ สอดคล้องกับการศึกษาของสุนิสาธิปไตย และคณะ⁹ ที่พบว่า วัฒนธรรมองค์กรมีอิทธิพลทางอ้อมต่อองค์กรสมรรถนะสูง โดยมีอิทธิพลผ่านสมรรถนะของสมาชิก ($r=0.72$) และความผูกพันต่อองค์กร ($r=0.61$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

4) เทคโนโลยีสารสนเทศ มีความสัมพันธ์ด้านบวกต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูง ($Beta=0.16$) กล่าวคือ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนศูนย์หัวใจสิริกิติ์ฯ สู่ความสำเร็จ โดยมีการนำมาพัฒนาระบบการจัดการข้อมูล การบริการ ช่องทางในการสื่อสาร การจัดการความรู้ ซึ่งระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ดีจะช่วยสนับสนุนให้การดำเนินงานขององค์กรสะดวก รวดเร็ว แม่นยำ นำไปใช้ประโยชน์ได้ ลดต้นทุนและสนับสนุนคุณภาพชีวิตที่ดีในการทำงาน สอดคล้องกับการศึกษาของทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์¹³ ที่พบว่า การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการความรู้มีอิทธิพลด้านบวกต่อประสิทธิผลการบริหารองค์กรในทุกด้าน

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน มีอิทธิพลต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูง ดังนั้น ผู้นำและผู้บริหารทางการพยาบาล ควรสนับสนุนให้เกิดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาองค์กร เช่น การส่งเสริมการทำงานเป็นทีม เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูล เรียนรู้และเกิดบรรยากาศที่ดีในการทำงานของสหสาขาวิชาชีพ รวมทั้งจัดหาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย เพื่อสนับสนุนให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ลดขั้นตอนภาระงานให้กับผู้ปฏิบัติงาน

นอกจากนี้ ควรสนับสนุนการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในทีมผู้นำและผู้บริหารทุกระดับ เพื่อสร้างผู้นำที่แสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมการเป็นแบบอย่างที่ดีด้านความมุ่งมั่นต่อความสำเร็จ กระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ รวมทั้งสร้างวัฒนธรรมองค์กรแบบปรับตัวให้เป็นวัฒนธรรมประจำองค์กร เพื่อพัฒนาสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ พร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น สนับสนุนให้องค์กรเกิดความมั่นคงและมีผลการดำเนินงานที่ดียั่งยืน

การรับรู้ของผู้ปฏิบัติงานมีความสำคัญต่อการพัฒนาองค์กร ดังนั้น ควรสนับสนุนการพัฒนาสมรรถนะด้านการสื่อสารให้กับทีมผู้นำและผู้บริหารทางการพยาบาลในทุกระดับ รวมทั้งพัฒนาแนวทางในการสื่อสารเพื่อถ่ายทอดและสร้างความเข้าใจที่ตรงกัน อันจะนำมาซึ่งความร่วมมือที่ดีทั่วทั้งองค์กร

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรขยายการศึกษาไปยังปัจจัยสิ่งแวดล้อมในการทำงานในรูปแบบอื่น ๆ เช่น ภาวะผู้นำเชิงสถานการณ์ ที่ผู้นำมีความสามารถในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินงานให้เหมาะสมกับสถานการณ์และผู้ใต้บังคับบัญชา วัฒนธรรมองค์กรแบบมุ่งความสำเร็จที่ทุกคนในองค์กรมุ่งมั่นต่อเป้าหมาย มุ่งเน้นพัฒนาการบริการที่ดีเยี่ยมเหนือคู่แข่ง เป็นต้น เพื่อนำผลการศึกษามาพัฒนาองค์กรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เหมาะสมกับสถานการณ์ในปัจจุบัน

2) ควรขยายการศึกษาวิจัยในกลุ่มตัวอย่างอื่น ๆ เช่น ผู้รับบริการ บุคลากรกลุ่มอื่นในโรงพยาบาล เพื่อทำความเข้าใจในแต่ละกลุ่มตัวอย่างและนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการบริหารจัดการองค์กรที่มีประสิทธิภาพ

References

1. Chaiprasit S, Kulophas D. Management strategies for enhancing high performance organization of nursing colleges under the Ministry of Public Health. Boromarajonani College of Nursing, Uttaradit Journal 2016;8(2):112-30. (in Thai)
2. Yosthong D. Quality management approach toward high performance nursing organization: a case study of Siriraj Hospital [dissertation]. Bangkok: Siam Univ; 2018. (in Thai)
3. Nertnoi W, Sukawat W, Pongittipokin P, Tongkamtae N, Dulayakasem S, Jindawong N, et al. Public sector management quality award. Bangkok: Office of the Public Sector Development Commission (OPDC); 2019. (in Thai)
4. Ketkuntorn N. Factors related to high performance organization of Bukkalo Police Station [dissertation]. Bangkok: Mahidol Univ; 2012. (in Thai)
5. Queen sirikit heart center of the northeast. Annual report. Khon Kean: Queen Sirikit Heart Center of the northeast; 2023. (in Thai)
6. McCormick EJ, Ilgen DR. Industrial and organizational psychology. 8th ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall; 1985.
7. Leesuwankul P. Organization development towards high performance: a case study of Petchaburi provincial office of buddhism [dissertation]. Nakhon Pathom: Rajamangala University of Technology Rattanakosin (RCIM); 2016. (in Thai)
8. Putsorn N. Factors affecting management of high-performance organizations of the Thailand volleyball association [Thesis]. Pathum Thani: Valaya Along Korn Rajabhat University under The Royal Patronage Pathum Thani; 2018. (in Thai)
9. Thipat S, Buasuwan P, Sarnswang S. The causal factors affecting high performance organization of The Royal Thai Army Medical Department. The National Defense Studies Institute Journal 2020;11(2):103-18. (in Thai)
10. Tobut S. Teamwork factors affecting the performance of government personnel in Prachin Buri province [Thesis]. Bangkok: Ramkhamhaeng University; 2020. (in Thai)
11. Kohtent P. The effects of teamwork, transformational leadership, and perceived organizational support on employee engagement and efficiency performance of employees of Toyota Nakornthon CO., LTD [dissertation]. Bangkok: Silpakorn University; 2020. (in Thai)
12. Inkongngam W. Factors of using information technology affecting the administration of educational institutions under Samut Prakan Primary Educational Service Area Office 2 [dissertation]. Pathum Thani: Rajamangala University of Technology Thanyaburi; 2018. (in Thai)

13. Lorsuwannarat T. Management Information systems. Bangkok; Sat four printing; 2007. (in Thai)
14. Tichy NM, Devanna MA. The transformational leader. New York: Wiley;1990.
15. Daft RL. Organization theory and design. 7th ed. Orlando: South-Western College Publishing; 2001.
16. Salas E, Nichols DR, Driskell JE. Testing three team training strategies in intact teams: a meta-analysis. Small Group Research 2007;38(4):471-88.
17. Office of the Public Sector Development Commission (OPDC). Manual for evaluating the status of government agencies in becoming a bureaucracy 4.0. Bangkok: OPDC;2020. (in Thai)
18. Hair JF, Black B, Babin B, Anderson R, Tatham R. Multivariate data analysis. 6th ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall; 2006.
19. Schumacker RE, Lomax RG. A beginner's guide to structural equation modeling. 3rd ed. New York: Routledge; 2010.
20. Juntachum W. Multivariate analysis applied in nursing research. Khon Kaen: Faculty of Nursing Khon Kaen University; 2013. (in Thai)
21. Srisaard B. Basic research. 8th ed. Bangkok: Sureeriyasarn; 2010. (in Thai)
22. Boonmaprasert A, Kanyamasa S. The change management affects the high-performance organization of the Department of Health, Ministry of Public Health. Nonthaburi: Bureau of Health Promotion, Department of Health, Ministry of Public Health; 2018. (in Thai)
23. Phusak T, Khunurat P. Factors and process of administration affecting high performance organization potentiality of Khon Kaen provincial administrative organization. KKU Research Journal of Humanities and Social Sciences (Graduate Studies) 2015;3(3):44-53. (in Thai)
24. The Healthcare Accreditation Institute. Self-assessment manual according to hospital standards. Nonthaburi: The Healthcare Accreditation Institute; 2019. (in Thai)

คำแนะนำสำหรับผู้นิพนธ์

วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ เป็นวารสารวิชาการด้านพยาบาลศาสตร์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ ของ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัย และวิชาการทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ที่ผ่านการพิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิภายในและภายนอก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (peer review) อย่างน้อย 2 ท่านที่มีความเชี่ยวชาญ ทั้งในด้านเนื้อหา นั้น ๆ และด้านระเบียบวิธีวิจัย โดยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เขียนไม่ทราบชื่อของแต่ละฝ่าย กรณีที่บทความได้รับการตีพิมพ์ในวารสารฉบับนี้ ถือเป็นสิทธิ์ของวารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ

คำแนะนำในการเตรียมบทความ การส่งผลงานเข้ามาเพื่อรับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารพยาบาล ศาสตร์และสุขภาพ มีข้อตรวจสอบสำคัญ ดังนี้

1. บทความที่ส่งมาไม่เคยตีพิมพ์หรืออยู่ระหว่างการส่งตีพิมพ์ที่วารสารอื่น
2. ผู้ที่มีรายชื่อในบทความทุกคนมีความเห็นตรงกันในเนื้อหาสาระของบทความก่อนส่งเข้ามา เพื่อตีพิมพ์เผยแพร่
3. ผู้เขียนได้ตรวจสอบเนื้อหาสาระของบทความแล้ว และไม่มีการคัดลอกผลงานวิชาการ (plagiarism) โดยมีการอ้างอิงแหล่งที่มาตามหลักการที่ถูกต้อง
4. บทความวิชาการที่เป็นผลงานของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจะต้องมีลายเซ็นตั้งของอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อรับรองว่าได้อ่านและพิจารณาเนื้อหาของบทความนั้นแล้ว

หมายเหตุ: การส่งบทความเข้ามายังระบบออนไลน์ ผู้ นิ พันธ์ชื่อแรก (first author) หรือผู้ประพันธ์ บรรณกิจ (corresponding author) จะต้องพิจารณาและกรอกแบบตรวจสอบบทความ เพื่อลงตีพิมพ์ วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (สำหรับผู้นิพนธ์) เพื่อยืนยัน ตามข้อ 1-4 ข้างต้น การส่งบทความเข้ามาในระบบจึงจะมีความสมบูรณ์

ประเภทของบทความที่รับตีพิมพ์ แบ่งเป็น 5 ชนิด ได้แก่

1. บทความวิจัย (research articles) เป็นบทความที่เขียนขึ้นจากการศึกษาเชิงประจักษ์ เพื่อนำเสนอ ผลการวิจัยอย่างเป็นระบบ สาระของบทความสะท้อนให้เห็นขั้นตอนการศึกษาตามระเบียบวิธีวิจัย กล่าวถึง บทนำ วัตถุประสงค์ ระเบียบวิธีวิจัย กรอบแนวคิดทฤษฎี ผลการวิจัย สรุปและอภิปรายผลที่ได้จากการศึกษา ซึ่งรวมถึงการวิจัยชั้นเรียน (classroom research) และการวิจัยสถาบัน (institutional research) ทั้งนี้ งานวิจัย ควรได้รับการพิจารณาอนุมัติให้ดำเนินการจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยใน มนุษย์ของ สถาบัน องค์กร หรือหน่วยงาน

2. บทความวิชาการ (academic articles) เป็นบทความที่เขียนขึ้นโดยที่ผู้นิพนธ์หยิบยกประเด็นใด ประเด็นหนึ่ง หรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในแวดวงวิชาการ วิชาชีพ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์หรือวิพากษ์ ทศนะหรือแนวคิดเดิม และ/หรือนำเสนอแนวคิดใหม่ เน้นการให้ความรู้เป็นสำคัญและต้องนำเสนอข้อมูลทาง วิชาการ เอกสารอ้างอิง และเหตุผลที่พิสูจน์ได้

3. **บทความปริทัศน์** (review articles) เป็นบทความที่รายงานการทบทวนผลงานวิจัยอย่างเป็นระบบ (systematic review) เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ โดยผู้นิพนธ์ได้มีการศึกษาเรื่องนี้อย่างกว้างขวาง มีการวิเคราะห์และเปรียบเทียบงานวิจัย สังเคราะห์เป็นองค์ความรู้ใหม่พร้อมข้อเสนอแนะ บทความปริทัศน์ ควรเสนอแนวคิดใหม่หรือองค์ความรู้ใหม่ หรือกระตุ้นให้เกิดการวิจารณ์ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

4. **รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ** (independent studies) เป็นบทความที่รายงานเกี่ยวกับการพัฒนา นวัตกรรม การประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ หรือรายงานผู้ป่วย หรืออื่น ๆ

5. **บทความพิเศษรับเชิญ** (special invited articles) เป็นบทความที่ผู้นิพนธ์เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ ในทางใดทางหนึ่ง และใช้ประสบการณ์นี้เขียนแสดงความคิดเห็นในเรื่องนั้นมักเป็นเรื่องที่อยู่ในความสนใจเป็นพิเศษหรือเป็นบทความจากผู้ทรงคุณวุฒิ รวมถึงบทสัมภาษณ์พิเศษ ข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ และบทวิจารณ์ที่ เกี่ยวข้องกับประเด็นวิทยาศาสตร์สุขภาพ โดยกองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการกำหนดผู้นิพนธ์

การเตรียมบทความต้นฉบับ (Handing the Manuscript)

1. บทความภาษาไทย

การใช้ภาษาไทยให้ยึดหลักของราชบัณฑิตยสถาน พยายามหลีกเลี่ยงการใช้ภาษาอังกฤษในข้อความภาษาไทย ยกเว้นกรณีจำเป็น และไม่ใช่คำย่อที่ยังไม่เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป การแปลศัพท์อังกฤษ เป็นไทย หรือการเขียนทับศัพท์ให้ยึดหลักของราชบัณฑิตยสถาน พิมพ์หน้าเดียวบนกระดาษขนาด A4 (216x279 มม.) เว้นระยะห่างจากขอบกระดาษด้านบน ด้านซ้าย ด้านล่างและด้านขวา 25 มม. (1 นิ้ว) พิมพ์ด้วยโปรแกรม Microsoft Words ด้วยรูปแบบอักษร TH SarabunPSK ระยะห่างระหว่างบรรทัด 1 เท่า ขนาด 16 ตัวอักษรต่อหน้า ไม่เกิน 15 หน้า ใส่เลขหน้า ตั้งแต่หน้าชื่อเรื่อง เรียงไปตามลำดับที่มุมขวาของ กระดาษ ศัพท์ภาษาอังกฤษที่ปนในเนื้อเรื่องภาษาไทยให้ใช้ตัวเล็กทั้งหมด ยกเว้นชื่อเฉพาะซึ่งต้องขึ้นต้น ด้วยอักษรใหญ่

1.1 ชื่อเรื่อง ประกอบด้วย

1.1.1 ชื่อเรื่องควรสั้นกะทัดรัด ใช้ภาษาที่เป็นทางการและครอบคลุมประเด็นหลักของการศึกษา ไม่ใช่คำย่อ ความยาวไม่ควรเกิน 100 ตัวอักษร ชื่อเรื่องสำหรับบทความภาษาไทย ต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ สำหรับชื่อเรื่องภาษาอังกฤษไม่ต้องขึ้นต้นข้อความด้วยอักษรใหญ่ทุกคำ ยกเว้นชื่อเฉพาะซึ่ง ขึ้นต้นด้วยอักษรใหญ่ ตัวอย่างเช่น

ถูก ดี – The interventions for pain management during the first stage of labor at Udonthani Hospital

ไม่ถูกต้อง – The Interventions for Pain Management During the First Stage of Labor at Udonthani Hospital

1.1.2 ชื่อผู้พิมพ์ ต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยแสดงคำย่อของวุฒิการศึกษา ในการประกอบวิชาชีพและวุฒิการศึกษาสูงสุดเท่านั้น ไม่ใส่ตำแหน่งวิชาการ ในกรณีที่มีผู้พิมพ์หลายคน ให้เรียงชื่อตามลำดับความสำคัญที่แต่ละคนมีส่วนในงานวิจัยนั้น **ที่สำคัญต้องระบุชื่อ และอีเมล (e-mail) ของผู้ประพันธ์บรรณกิจ (corresponding author)**

1.1.3 แหล่งทุนสนับสนุนวิจัย (ถ้ามี) (แทรกเชิงอรรถไว้ด้านล่างหน้าแรก)

1.1.4 ตำแหน่งของผู้พิมพ์ หน่วยงานหรือสถาบันที่ผู้พิมพ์อยู่ขณะทำการวิจัย (แทรกเชิงอรรถไว้ด้านล่างในหน้าแรก) ดังตัวอย่าง

*ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจาก.....

** (ตำแหน่ง, ตำแหน่งทางวิชาการ) หน่วยงาน, สถาบัน.....

1.2 บทคัดย่อ เป็นเนื้อความย่อตามลำดับโครงสร้างของบทความ ได้แก่ บทนำ วัตถุประสงค์ วิธีการศึกษา ผลการศึกษา บทสรุปและข้อเสนอแนะ ไม่ควรเกิน 1,000 คำ (ภาษาไทย 500 คำ ภาษาอังกฤษ 500 คำ) ใช้ภาษารัดกุม เป็นประโยคสมบูรณ์มีความหมายในตัวเอง ไม่ต้องหาความหมายต่อ ไม่ควรมีคำย่อ ให้เขียนบทคัดย่อภาษาไทยก่อนภาษาอังกฤษ บทคัดย่อภาษาไทย จะไม่ใช่ศัพท์ภาษาอังกฤษปนแต่แปลเป็นภาษาไทย หรือให้เขียนทับศัพท์ที่เป็นภาษาไทย และไม่ต้องวงเล็บคำเดิม

1.3 คำสำคัญหรือคำหลัก ระบุคำสำคัญ ใส่ไว้ในท้ายบทคัดย่อของแต่ละภาษา โดยให้ใช้ Medical Subject Headings (MeSH) และระหว่างคำ ให้ใช้เครื่องหมาย; สำหรับทั้งภาษาไทย ภาษาอังกฤษ

1.4 บทนำ เป็นส่วนของบทความที่บอกเหตุผลที่นำไปสู่การศึกษา ให้ข้อมูลทางวิชาการและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับจุดมุ่งหมายของการศึกษาอย่างกระชับ ลงท้ายด้วยวัตถุประสงค์ของการวิจัยนั้น

1.5 วิธีการวิจัย ชี้แจง 2 หัวข้อใหญ่ คือ เครื่องมือ และวิธีการวิจัย หัวข้อเครื่องมือให้บอก รายละเอียด สิ่งที่มาศึกษา จำนวน ลักษณะเฉพาะของตัวอย่างที่วิจัย ตลอดจนเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ ในการวิจัย หัวข้อวิธีการวิจัยอธิบายรูปแบบแผนการวิจัย การสุ่มตัวอย่าง วิธีหรือมาตรการที่ใช้วิจัย วิธีการเก็บ ข้อมูล วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้

1.6 ผลการวิจัย แจ้งผลที่พบตามลำดับหัวข้อของแผนการศึกษาอย่างชัดเจนได้ใจความ ถ้าผลไม่ซับซ้อนไม่มีตัวเลขมาก ควรบรรยายเป็นร้อยแก้ว แต่ถ้ามีตัวเลขมาก ตัวแปรมาก ควรใช้ตาราง แผนภูมิ โดยไม่ต้องอธิบายในเนื้อหาซ้ำอีกและไม่ควรมีตารางเกิน 3 ตารางหรือแผนภูมิ และมีการแปลความหมายของผลที่ค้นพบหรือวิเคราะห์ และสรุปเปรียบเทียบกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

1.7 ตาราง ภาพ และแผนภูมิ ชื่อตาราง ภาพ และแผนภูมิ ควรเป็นคำอธิบายสั้น ๆ แต่ได้สาระครบถ้วน โดยใช้ ตารางที่ ภาพที่ แผนภูมิที่ นำหน้า และเรียงเลขตามลำดับเนื้อหาของบทความและแยกลำดับตามประเภท กรณีที่ตารางหรือภาพมีข้อมูลเกินไปยังหน้าถัดไปให้ขึ้นชื่อภาพ ตารางใหม่อีกครั้ง ตามด้วย (ต่อ)

18. อภิปรายผลการวิจัย วิจารณ์ว่าผลการวิจัยตรงกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยหรือแตกต่างไปจากผลงานที่มีผู้รายงานไว้ก่อนหรือไม่อย่างไร เพราะเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น ไม่ควรคาดเดาอย่างเลื่อนลอย โดยปราศจากพื้นฐานอ้างอิงที่แน่นอน และให้จบบทความด้วยข้อยุติสรุปว่า ผลที่ได้ตรงกับวัตถุประสงค์

การวิจัยหรือไม่ให้ข้อเสนอแนะ ที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์หรือประเด็นคำถามการวิจัย สำหรับการวิจัยต่อไป

1.9 ข้อเสนอแนะ ให้ระบุข้อเสนอที่ผู้เกี่ยวข้องหรือสถาบันที่เกี่ยวข้อง สามารถนำไปใช้ในการกำหนด นโยบายการปฏิบัติงานตลอดจนการวิจัยหรือพัฒนาองค์ความรู้ในรูปแบบต่าง ๆ

1.10 กิตติกรรมประกาศ มีเพียงสั้น ๆ แจ้งให้ทราบว่ามีการช่วยเหลือที่สำคัญจากที่ใดบ้าง

1.11 เอกสารอ้างอิง ใช้ระบบ Vancouver style คู่มือหัวข้อการเขียนเอกสารอ้างอิงและต้องเป็นภาษาอังกฤษเท่านั้น กรณีที่เป็นภาษาไทย ให้เขียนเป็นภาษาอังกฤษและต่อท้ายด้วย (in Thai) และต้องสะกดชื่อผู้นิพนธ์จากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษให้ถูกต้อง โดยตรวจสอบจากเอกสารต้นฉบับให้ถูกต้อง

2. บทความภาษาอังกฤษ

ให้ใช้ภาษาอังกฤษของอเมริกันทั้งฉบับ พิมพ์หน้าเดียวบนกระดาษขนาด A4 (216x279 มม.) เว้นระยะห่างจากขอบกระดาษด้านบน ด้านซ้าย ด้านล่างและด้านขวา 25 มม. (1 นิ้ว) พิมพ์ด้วยโปรแกรม Microsoft Words ด้วยรูปแบบอักษร Times New Roman ขนาด 12 ตัวอักษรต่อนิ้ว ระยะห่างระหว่างบรรทัด 1.5 เท่า ไม่เกิน 15 หน้า ใส่เลขหน้าตั้งแต่หน้าชื่อเรื่อง เรียงไปตามลำดับที่มุมขวาของกระดาษ ศัพท์ภาษาอังกฤษที่ปนในเนื้อเรื่องภาษาไทยให้ใช้ตัวเล็กทั้งหมด ยกเว้นชื่อเฉพาะ ซึ่งต้องขึ้นต้นด้วยอักษรใหญ่

รายละเอียดของการเตรียมต้นฉบับอื่น ๆ ได้แก่ ชื่อเรื่อง คำสำคัญหรือคำหลัก วิธีการศึกษา ผลการศึกษา อภิปราย ข้อเสนอแนะ ตาราง ภาพ และแผนภูมิ กิตติกรรมประกาศ และเอกสารอ้างอิง ให้ใช้แนวทางเดียวกับการเตรียมบทความภาษาไทย

องค์ประกอบของบทความ

1. บทความวิจัย (research articles) ความยาว 15 หน้า ประกอบด้วย

ชื่อเรื่อง ชื่อผู้นิพนธ์ บทคัดย่อ (abstract) คำสำคัญหรือคำหลัก (keywords) บทนำ (introduction) วิธีการวิจัย (methods) ผลการวิจัย (results) ตาราง ภาพ และแผนภูมิ อภิปราย (discussion) ข้อเสนอแนะ (suggestion) กิตติกรรมประกาศ (acknowledgement) เอกสารอ้างอิง (references)

2. บทความวิชาการ (academic articles) ความยาว 10-15 หน้า ประกอบด้วย

ชื่อเรื่อง ชื่อผู้นิพนธ์ บทคัดย่อ (abstract) คำสำคัญหรือคำหลัก (keywords) บทนำ (introduction) ควรประกอบด้วย หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ ขอบเขตของเรื่องและคำจำกัดความหรือนิยามต่าง ๆ เนื้อหา (contents) เป็นส่วนของเรื่องราวที่น่าเสนอ แบ่งเป็นประเด็นหลัก ประเด็นรอง ประเด็นย่อย โดย สอดแทรกแนวคิด ทศนคติ และแสดงความคิดเห็นในแง่มุมต่าง ๆ โดยอ้างอิงจากหลักฐานเชิงประจักษ์ และ แหล่งอ้างอิงที่น่าเชื่อถือ ตาราง ภาพ และแผนภูมิ ส่วนสรุป (conclusion) ขมวดประเด็นสำคัญ กระตุ้นผู้อ่าน ให้ติดตาม และให้ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ กิตติกรรมประกาศ (acknowledgement) กล่าวเพียงสั้น ๆ ถึง แหล่งที่สนับสนุนการศึกษาเท่านั้น เอกสารอ้างอิง (references)

3. บทความปริทัศน์ (review articles) ความยาว 10-15 หน้า ประกอบด้วย

ชื่อเรื่อง ชื่อผู้พิมพ์ บทคัดย่อ (abstract) คำสำคัญหรือคำหลัก (keywords) ส่วนนำ (introduction) ควรประกอบด้วย หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ ขอบเขตของเรื่องและคำจำกัดความหรือนิยามต่าง ๆ เนื้อหา (contents) นำเสนอการสังเคราะห์ผลจากรายงานวิจัยหลาย ๆ ฉบับ เพื่อประมวลเป็นเนื้อหาสาระ หรือข้อโต้แย้งในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยต้องมีการเปรียบเทียบข้อสรุปของแต่ละการศึกษาว่ามีความสอดคล้อง กันหรือไม่ หากไม่สอดคล้องกันจะมีแนวทางทำให้ผลการศึกษามีความชัดเจนได้อย่างไรเป็นการแนะแนวทางการวิจัยในอนาคตผู้พิมพ์ต้องลำดับการเขียน แยกประเด็นหรือลำดับเหตุการณ์ให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ ตาราง ภาพ และแผนภูมิ (ไม่เกิน 2 ตาราง ภาพ และแผนภูมิ) ส่วนสรุป (conclusion) ขมวดประเด็น สำคัญ แนะนำการพัฒนางานวิจัยในอนาคต กิตติกรรมประกาศ (acknowledgement) เอกสารอ้างอิง (references)

การเขียนเอกสารอ้างอิง

การเขียนเอกสารอ้างอิงใช้ระบบแวนคูเวอร์ (Vancouver style) ใส่เลขยกหลังข้อความหรือหลังชื่อบุคคลเจ้าของข้อความที่นำมาอ้างอิง ใช้หมายเลข 1 สำหรับการอ้างอิงอันดับแรก และเรียงต่อไปตามลำดับ ถ้ามีการอ้างอิงซ้ำให้ใส่หมายเลขเดิม การใส่หมายเลขให้เรียงลำดับอ้างอิงในเนื้อเรื่อง ไม่เรียงลำดับตามอักษรของผู้พิมพ์ ให้เขียนเอกสารอ้างอิงเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด สำหรับเอกสารอ้างอิงที่แปลมาจากภาษาไทย ให้ใช้ปี ค.ศ. แทน พ.ศ.

โปรดสังเกตชนิดของตัวอักษร ชื่อของเรื่องจะใช้ตัวพิมพ์เล็กทั้งหมด ยกเว้นอักษรตัวแรกและชื่อเฉพาะ นอกจากนี้ ให้สังเกตการใช้ เครื่องหมายวรรคตอน และช่องไฟ ดังตัวอย่างการอ้างอิงแต่ละประเภทที่นำเสนอ ต่อไปนี้

1. บทความทั่วไป

1.1 ชื่อวารสาร

กรณี วารสารภาษาไทย ให้ใส่ชื่อเต็มของวารสารที่เป็นภาษาอังกฤษ และสืบค้นได้ตาม Thajjo กรณี วารสารภาษาอังกฤษ ให้ใส่ชื่อย่อตาม National Library of Medicine ตรวจสอบได้จาก <http://www.nlm.nih> และไม่มีการใช้เครื่องหมายวรรคตอนกับชื่อย่อของวารสาร

1.2 ในกรณีที่ผู้พิมพ์เป็นบุคคล ผู้เขียน 1-6 คน ให้ใส่ชื่อทุกคน ถ้ามากกว่า ให้ใส่ชื่อ 6 คนแรก และตามด้วย et al.

1.3 กรณีผู้พิมพ์เป็นหน่วยงาน ให้ใส่ชื่อเต็มเขียนอ้างอิง ดังนี้

The Cardiac Society of Australia and New Zealand. Clinical exercise stress testing. Safety and performance guidelines. Med J Aust 1996;164:282-4.

1.4 กรณีไม่มีชื่อผู้พิมพ์ เขียนอ้างอิงโดยใส่ชื่อเรื่องเป็นลำดับแรกได้ ดังนี้

Cancer in South Africa [editorial]. S Afr Med J 1994;84:15.

1.5 ในกรณีที่วารสารที่อ้างอิงนั้น ยังไม่ได้จดทะเบียนค้าขาย ให้ใช้ชื่อเต็มโดยอนุโลม

Nikhrothanon Y, Lovichakorntikul P. Requirement for life insurance of LGBT persons in Thailand. *Journal of Accountancy and Management* 2024;16(4):2-23. (in Thai)

1.6 กรณีที่เรียงเลขหน้าเฉพาะในฉบับ ไม่ต่อกันไปตลอดปีที่ตีพิมพ์ ต้องใส่ฉบับที่ตีพิมพ์ ดังนี้

Russell FD, Coppel AL, Davenport AP. In vitro enzymatic processing of radiolabelled big ET-1 in human kidney as a food ingredient. *Biochem Pharmacol* 1998;55:697-701.

1.7 กรณีที่มีการเรียงตัวเลขหน้าต่อกันตลอดปีที่ตีพิมพ์ ไม่ต้องใส่ฉบับที่ตีพิมพ์ ดังนี้

Yoos HI, McMullen A. Symptom perception and evaluation in childhood asthma. *Nurs Res* 1999;48:2-8.

1.8 กรณีที่เป็นฉบับเสริม (supplement) ตัวอย่างนี้ แสดงว่าเป็น Volume 102 ฉบับเสริมที่ 1

Shen HM, Zhang QF. Risk assessment of nickel carcinogenicity and occupational lung cancer. *Environ Health Perspect* 1994;102(suppl 1):275-82.

1.9 กรณี เอกสารอ้างอิงเป็นคอลัมน์เฉพาะ ซึ่งไม่จัดเป็นนิพนธ์ต้นฉบับ เช่น บทบรรณาธิการ จดหมาย หรือบทความย่อ ให้แสดงชนิดของเอกสารภายในเครื่องหมาย [] ดังนี้

Enzenberger W, Fishcer PA. Metronone in Parkinson's disease [letter]. *Lancet* 1996;347:1337.

2. หนังสือ

ชื่อหนังสือใช้ตัวพิมพ์เล็กทั้งหมด ยกเว้น อักษรตัวแรก และชื่อเฉพาะ

2.1 หนังสือที่ผู้นิพนธ์คนเดียว เขียนอ้างอิง ดังนี้

Mason J. Concepts in dental public health. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005.

2.2 หนังสือที่มีผู้นิพนธ์ จำนวน 2-6 คน เขียนอ้างอิง ดังนี้

Ringsven MK, Bond D. Gerontology and leadership skills for nurses. 2nd ed. Albany, NY: Delmar Publishers; 1996.

2.3 หนังสือที่มีผู้นิพนธ์มากกว่า 6 คน เขียนอ้างอิง ดังนี้

Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, et al. Harrison's principles of internal medicine. 17th ed. New York: McGraw Hill; 2008.

2.4 หนังสือที่มีผู้นิพนธ์เป็นบรรณาธิการหรือผู้รวบรวม เขียนอ้างอิง ดังนี้

Nomar IJ, Redfem SJ, editors. Mental health care for elderly. New York: Churchill Livingstone; 1996.

2.5 กรณีที่ผู้นิพนธ์เป็นหน่วยงานและผู้พิมพ์ เขียนอ้างอิง ดังนี้

Institute of Medicine (US). Looking at the future of the medicine program. Washington: The Institute; 1992.

2.6 บทในหนังสือหรือตำรา เขียนอ้างอิง ดังนี้

Phillips SJ, Whisnant JP. Hypertension and stroke. In: Laragh JH, Brenner BM, editors, Hypertension: pathophysiology, diagnosis, and management. 2nd ed. New York: Raven Press; 1995. p. 465-78.

2.7 บทวิทยานิพนธ์แสดงเพียงแต่ชื่อมหาวิทยาลัยและเมือง สำหรับวิทยานิพนธ์ต่างประเทศ วงเล็บชื่อรัฐหลังชื่อเมือง ดังนี้

Kaplan SJ. Post hospital home health care: the elderly's access and utilization [dissertation]. St Louis (MO): Washington Univ; 1995.

3. สื่อหรือวัสดุอิเล็กทรอนิกส์

3.1 บทความวารสารทางอินเทอร์เน็ต (e-journal)

Abood S. Quality improvement initiative in nursing homes: The ANA acts in an advisory role. Am J Nurs [Internet]. 2002 Jun [cited 2002 Aug 12];102(6):966-9. Available from: <http://www.nursingworld.org/AJN/2002/june/Wawatch.htm>

3.2 หนังสือทางอินเทอร์เน็ต (e-book)

Salley K. Physical medicine and rehabilitation [Internet]. New Delhi: World Technologies; 2012 [cited 2013 Nov 17]. Available from: EBSCOhost eBook Collection: <http://search.ebscohost.com/prxusa.lirn.net/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=406964&site=ehost-live>

3.3 โฮมเพจ/เว็บไซต์ (homepage/website)

American Medical Association. Medical leaders urge collection of demographic information as a step toward ending health care disparities [Internet]. Chicago: American Medical Association; 2011[updated 2011 Apr 28; cited 2011 May 4th]. Available from: <http://www.ama-assn.org/ama/pub/news/news/medical-leaders-urge-collectiondemographic.page>

การส่งต้นฉบับ

ผู้นิพนธ์สามารถส่งต้นฉบับบทความได้ที่ระบบวารสารอิเล็กทรอนิกส์ วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ <http://www.tci-thaijo.org/index.php/nah> เมื่อระบบได้รับบทความเรียบร้อยแล้ว ระบบจะส่งอีเมลแจ้งกลับอัตโนมัติให้ผู้นิพนธ์ และผู้นิพนธ์สามารถตรวจสอบสถานะบทความได้ที่ระบบวารสารฯ โดยสามารถศึกษาการใช้งานได้จากคู่มือการใช้งานระบบวารสารอิเล็กทรอนิกส์ วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ โดยดาวน์โหลดคู่มือฯ ได้ที่เมนูประกาศข่าวสาร (announcements)

กรณี มีข้อสงสัยเกี่ยวกับวารสารและการส่งบทความออนไลน์ ติดต่อได้ที่ นางสาวชนัญชิตา อภิโชคหิรัญ ฝ่ายบริหารจัดการวารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ถนนมิตรภาพ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40002 โทรศัพท์ 043-202435, 043-202407 ต่อ 117 โทรสาร 043-202435, 043-348301 หรืออีเมล journal.nu@gmail.com

ลิขสิทธิ์ในการเผยแพร่ผลงาน

วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ในการเผยแพร่ผลงานที่ตีพิมพ์ ห้ามผู้ใดนำบทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพไปเผยแพร่ในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้ การนำบทความไปเผยแพร่ออนไลน์ การถ่ายเอกสารบทความเพื่อกิจกรรมที่ไม่ใช่การเรียนการสอน การส่งบทความไปตีพิมพ์เผยแพร่ที่อื่น ยกเว้นเสียแต่ได้รับอนุญาตจากวารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ

Author guidelines

The *Journal of Nursing Science and Health* is a quarterly peer-reviewed journal of the Faculty of Nursing Khon Kaen University Thailand. The journal aims to publish high quality empirical studies and scholarly papers in the field of nursing and related health sciences. We accept both Thai and English manuscripts which have never been published elsewhere. These submitted manuscripts will be evaluated by at least 2 experts in the field for scientific merits, with double-blind review process. Once accepted and published, the manuscript copyright will be automatically transferred to the journal.

Manuscript preparation suggestions Manuscript submission for publication in the Journal of Nursing Science and Health, an author should check the essential items as follows:

1. Submitted manuscript has never been published elsewhere or in the process of publication in any journals.
2. All authors approved contents in the submitted article before publication submission.
3. No plagiarism on submitted manuscript, neither partial nor complete copying from other work and reference citation must be completely correct.
4. Regarding academic or research articles of graduate students, advisor's signature must be obtained to certify contents review and approval.

Remark: Online manuscript submission, first author or corresponding author must consider and fill in publication submission checklist form, Journal of Nursing Science and Health, Faculty of Nursing, Khon Kaen University (for author) to confirm the four essential items as above-mentioned, then an electronic submission system is completed.

Types of articles

The following five types of articles are published by the Journal of Nursing Science and Health:

1. Research articles (or original articles) are papers written to illustrate a clearly stated research question or hypothesis, which is tested empirically through the application of sound research protocol. The content presents background and rational of the study, objectives, design, theoretical framework, results, and discussion. This includes classroom research as well as institutional research. All human subjects research must receive approval from the IRB.

2. Academic articles are scholarly papers written by experts in academic or professional fields. It aims to analyze or criticize findings from previous studies on a topic as well as to formulate new concepts or theories based on existing research. They are excellent sources for finding out what has been studies or researched as well as to find updates on existing knowledge.

3. Review articles are written to systematically analyze or discuss research previously published by others. The authors will analyze, compare, summarize or classify current state of understanding on a particular topic they have been studied extensively. A review should propose new ideas or new knowledge, be thought provoking criticism on a particular topic.

4. Independent studies are articles report on the development of innovations, the application of evidence-based practice, including case study reports, and others.

5. Special invited articles are written by experienced authors to comment on special matters that are currently issues of interest. Special articles include exclusive interviews, expert opinions, analytical critique related to health. The editorial board reserves the right to determine qualified authors.

Manuscript preparation

1. Thai article

Thai language usage and writing an article that include foreign language terms, use terms that are in accordance with the guidelines set by the Royal Academic Institute. Using English word in sentences including abbreviation should be avoided. The manuscript must be prepared by Microsoft Words on single-sided A4 (216 x 279 mm.). The page setup should include 40 mm (1.5 inches) for the top and left margins and 25 mm (1 inch) for the bottom and right margins. The font should be TH SarabunPSK (Thai language), 16-point size, with single spacing applied consistently. The manuscript should not exceed 15 pages including references. Each page is numbered consecutively, including title page and reference page. Type the numbers in the upper right-hand corner using Arabic numerals. The first word of proper name must be capitalized, other than that uses small letters.

1.1 Title page

1.1.1 The title must be shorter than 100 characters, both concise and informative. Title of Thai articles must include both Thai and English. Only the first word in the sentence and proper names should be capitalized, for example,

Correct – The interventions for pain management during the first stage of labor at Udonthani Hospital

Incorrect – The Interventions for Pain Management During the First Stage of Labor at Udonthani Hospital

1.1.2 Authors' names must be both Thai and English. The authors' names should include abbreviation of their highest academic degrees, without academic titles. Authors should be listed in order of contribution to the paper beneath the title, including corresponding author's name and e-mail address.

1.1.3 Research grants/funding (if any) should be typed as a footnote at the bottom of the title page

1.1.4 Authors' affiliation, organization or institution while doing research should be typed as a footnote at the bottom of the title page

1.2 Abstract

The abstract should not exceed 1,000 words (Thai abstract 500 words, English abstract 500 words) and should contain objectives of the research, material and methods used, main findings conclusions and recommendations. Abstract should be structured in according to types of articles. Abbreviation should be avoided.

Thai abstract presents first, follows by English abstract. Thai abstract will not contain English words but translate into Thai or transliterate words of English to Thai, without typing English word in a parenthesis.

1.3 Keywords

The abstract must be followed by 3–5 keywords using Medical Subject Headings (MeSH) and separated by a semicolon (;) between English words."

1.4 Introduction

The introduction should be brief and indicates the essential background information and rationality of the study. Introduction should clearly state hypothesis or purpose statement and why the author deems it important.

1.5 Material and methods

Authors should provide concise but complete information for material and methods to enable other scientists to repeat the research presented, if needed. Details of materials (i.e. interventions, programs, and questionnaires), subjects' characteristics, sampling techniques, research protocol for data collection, and statistics used for data analysis should be clearly indicated.

1.6 Results

Data acquired from the research with appropriate statistical analysis described in the methods section should be included in this section. The results should describe the finding observed in according with research questions or hypothesis. Numerical data should be presented in tables and graphs. The same data/information given in the table must not be repeated in a figure or text. The total number of table and figures combined may not exceed 3.

1.7 Figures, tables, and charts

It is essential that all illustrated figures and tables are clear and legible. All figures and tables must have a clear and concise title. The numbering for tables, figures, and charts should be separated and follow a chronological order. Figures and charts should be prepared in black Indian ink on white art paper. If figures and charts are printed from a computer, they must be printed using a laser printer or plotter printer in black and white ink only.

1.8 Discussion

Discussion should relate to the results for current understanding of the scientific problems being investigated in the study. This section should include implications of the main findings and exploring possible mechanism or explanation for those findings and their limitations. The authors should compare the results with previous studies and then try to explain, with strong empirical evidence, why and how the different results have occurred. Finally, recommendations for future research and clinical practice could be given.

1.9 Implications

Suggest how the findings may be important for policy, practice, theory, and subsequent research.

1.10 Acknowledgement

Include only a brief description of grants or funding and any assistance.

1.11 References

Use Vancouver style. See details in the reference section. The reference list must be written in English. When translating Thai into English, insert the phrase “in Thai” in parentheses (in Thai). Authors’ names in English must be correctly spelled by checking an electronic database where the Thai author has published or by referring to the author’s affiliation website.

2. English article

Your manuscript must be written in clear, comprehensible American English. It must be prepared using Microsoft Word on single-sided A4 paper (216×279 mm). The page setup should include 40 mm (1.5 inches) for the top and left margins and 25 mm (1 inch) for the bottom and right margins. Times New Roman, 12-point font size, and single spacing should be used consistently. The manuscript should not exceed 15 pages including references. Each page is numbered consecutively, including title page and reference page. Type the numbers in the upper right-hand corner using Arabic numerals. The first word of proper name must be capitalized, other than that uses small letters.

Other manuscript preparation details including title page, abstract, keywords, introduction, material and methods, results, figures and tables, discussion, implications, acknowledgement, and references use the same as Thai article preparation.

Article components

- **Research articles** Length of the article should be 15 pages including references. Components include Title page (Include title, full names of authors, degree, grants, academic titles, and affiliations) Abstract, Keywords, Introduction, Material and methods, Results, Figures and tables, Discussion, Recommendations, Figures and tables, Acknowledgement, and References.
- **Academic articles** Length of the article should be 10-15 pages including references. Components include Title page (Include title, full names of authors, degree, degree, grants, academic titles, and affiliations), Abstract, Keywords, Introduction: Background and rational of the study, objectives, scope, definition. Contents: Should be divided into main-themes and sub-themes, incorporated with various concepts and perspectives based on empirical evidence and reliable sources. Figures, tables, and charts (Total number of tables, figures, and charts combined should not exceed 3) Conclusion: Clearly explain the main contents and highlight its importance and relevance for implications. Acknowledgement: A brief description of educational support. And References.

- **Review articles** Length of the article should be 10-15 pages including references. Components include Title page (Include title, full names of authors, degree, grants, academic titles, and affiliations), Abstract, Keywords, Introduction: Background and rational of the study, objectives, scope, definitions. Contents: Present comprehensive results from systematic reviews of research previously published by others. The authors should summarize, evaluate and offer critical comments on the ideas and information that the authors present in the article follow by recommendations for future research. Figures, tables, and charts (Total number of tables, figures, and chart combined may not exceed 2) Conclusion: Wrap-up the main issue and suggest further research. Acknowledgement, And References.

References

The Vancouver style of referencing is used in this journal. In-text citation, references, must be cited by using superscript Arabic numerals in the order in which they appear in the text. The first reference used in a written document is listed as 1⁽¹⁾ in the reference list. The superscript number is inserted into the document immediately next to the fact, concept, or quotation being cited. If citing more than one reference at the same point, separate the numbers with commas and no spaces between. Citation in Thai must translate into English and use AD instead of BE. Authors are responsible for the accuracy of cited references and these should be checked before the manuscript is submitted.

Only the first word in the sentence and proper names should be capitalized. Spacing and punctuation need to be congruent with the following recommendations:

1. Journal

1.1 Use standard abbreviations for journals as defined in *Index Medicus* (available via the National Library of Medicine at <http://www.nlm.nih.gov>). Do not use periods in abbreviations. If the journal is not listed in the National Library of Medicine, its name should be written out in full.

1.2 Author/Authors: List the names and initials of all authors. If there are more than six authors, list the first six followed by "et al."

1.3 Organization as Author

The Cardiac Society of Australia and New Zealand. Clinical exercise stress testing. Safety and performance guidelines. Med J Aust 1996;164:282-4.

1.4 Unknown author

Cancer in South Africa [editorial]. S Afr Med J 1994;84:15.

1.5 If the abbreviated name of the referenced journal has not been officially recognized, the full name should be used accordingly.

Nikhrothanon Y, Lovichakorntikul P. Requirement for life insurance of LGBT persons in Thailand. Journal of Accountancy and Management 2024;16(4):2-23. (in Thai)

1.6 If the page numbers of each issue begin with page 1, include the issue number in parentheses.

Russell FD, Coppel AL, Davenport AP. In vitro enzymatic processing of radiolabelled big ET-1 in human kidney as a food ingredient. *Biochem Pharmacol* 1998;55:697-701.

1.7 If each issue begins with the next consecutive page number from the last issue, do not include the issue number

Yoos HI, McMullen A. Symptom perception and evaluation in childhood asthma. *Nurs Res* 1999;48:2-8.

1.8 Supplement

Shen HM, Zhang QF. Risk assessment of nickel carcinogenicity and occupational lung cancer. *Environ Health Perspect* 1994;102(suppl 1):275-82.

This example indicates volume 102, supplement 1.

1.9 Editorial, letter, abstract are special columns, not considered as original article, indicating this citation in brackets [].

Enzenberger W, Fishcer PA. Metronone in Parkinson's disease [letter]. *Lancet* 1996;347:1337.

2. Book

Only the first word in the sentence and proper names should be capitalized.

2.1 One author

Mason J. Concepts in dental public health. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005.

2.2 Two - six authors

Ringsven MK, Bond D. Gerontology and leadership skills for nurses. 2nd ed. Albany, NY: Delmar Publishers; 1996.

2.3 More than 6 authors

Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, et al. Harrison's principles of internal medicine. 17th ed. New York: McGraw-Hill; 2008.

2.4 Editor as author

Nomar IJ, Redfem SJ, editors. Mental health care for elderly. New York: Churchill Livingstone; 1996.

2.5 Organization as author

Institute of Medicine (US). Looking at the future of the medicine program. Washington: The Institute; 1992.

2.6 Chapter in a book

Phillips SJ, Whisnant JP. Hypertension and stroke. In: Laragh JH, Brenner BM, editors, Hypertension: pathophysiology, diagnosis, and management. 2nd ed. New York: Raven Press; 1995. p. 465-78.

2.7 Thesis/Dissertation: Indicate only university and province, insert state in parenthesis after city if thesis/dissertation abroad

Kaplan SJ. Post hospital home health care: the elderly's access and utilization [dissertation]. St Louis (MO): Washington Univ.; 1995.

3. Electronic material

3.1 E-journal

Aboud S. Quality improvement initiative in nursing homes: The ANA acts in an advisory role. *Am J Nurs* [Internet]. 2002 Jun [cited 2002 Aug 12];102(6):966-9. Available from: <http://www.nursingworld.org/AJN/2002/june/Wawatch.htm>

3.2 E-book

Salley K. Physical medicine and rehabilitation [Internet]. New Delhi: World Technologies; 2012 [cited 2013 Nov 17]. Available from EBSCOhost eBook Collection: <http://search.ebscohost.com.prxusa.lirn.net/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=406964&site=ehost-live>

3.3 Homepage/website

American Medical Association. Medical leaders urge collection of demographic information as a step toward ending health care disparities [Internet]. Chicago: American Medical Association; 2011[updated 2011 Apr 28; cited 2011 May 4th]. Available from: <http://www.ama-assn.org/ama/pub/news/news/medical-leaders-urge-collection-demographic.page>

Manuscript submission

The Corresponding Author: Submissions are accepted only online at <http://www.tci-thaijo.org/index.php/nah>. An automatic reply will be sent to the author via email after submission. Once a manuscript is submitted, authors can track its status through the online tracking system. Please refer to the online submission manual available on the journal webpage at <https://www.tci-thaijo.org/index.php/nah> (under "Announcements").

If you have any questions or require assistance with the submission process, please contact our editorial staff at

Journal of Nursing Science and Health
Faculty of Nursing, Khon Kaen University
Mauang, Khon Kaen province, Thailand 40002
Tel: + 66-43-202435, + 66-43-202407 ext. 117
Fax: + 66-43-202435, + 66-43-348301
Email: journal.nu@gmail.com

Distribution Rights:

The *Journal of Nursing Science and Health* holds the copyright for all published articles. Distribution of articles published in the *Journal of Nursing Science and Health*, including online sharing, photocopying for purposes other than teaching and learning, or submission for publication elsewhere, is prohibited without permission from the journal.

