



ผ่านการรับรองคุณภาพ TCI กลุ่มที่ 1 (พ.ศ.2568-2572)

Approved for quality of TCI group 1 (2025-2029)

ISSN 2985-1750 (Online)

## วารสารเครือข่าย วิทยาลัยพยาบาล และการสาธารณสุขภาคใต้

*The Southern College*  
Network Journal of Nursing  
and Public Health



<https://he01.tci-thaijo.org/index.php/scnet>

วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้  
The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health  
ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม 2568

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัย บทความทางวิชาการของคณะอาจารย์ บุคลากร เครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและวิทยาลัยการสาธารณสุขภาคใต้ (SC-Net) ในด้านการแพทย์ การพยาบาล การสาธารณสุข การศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์สุขภาพ
2. เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัย บทความทางวิชาการ ของบุคลากรทางการแพทย์ นักวิชาการ ผู้ปฏิบัติงานในศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนศิษย์เก่า และผู้สนใจ ในด้านการแพทย์ การพยาบาล การสาธารณสุข การศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์สุขภาพ
3. เพื่อสร้างเครือข่ายทางวิชาการทั้งในเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและวิทยาลัยการสาธารณสุขภาคใต้ และสถาบันวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง
4. เพื่อตอบสนองพันธกิจหลักในการสร้างองค์ความรู้และการเผยแพร่ผลงานวิชาการ และงานวิจัยของวิทยาลัยพยาบาลและวิทยาลัยการสาธารณสุข ในเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและวิทยาลัยการสาธารณสุขภาคใต้ (SC-Net)

## สำนักงาน

กองบรรณาธิการวารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา

64 ถนนรามวิถี ตำบลบ่อยาง

อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา 90000

โทร. 0-7431-1890 ต่อ 623 โทรสาร 0-7431-2562

<http://bcnsk.ac.th>; e-mail: [scnet.journal@bcnsk.ac.th](mailto:scnet.journal@bcnsk.ac.th)

**วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้**  
**The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health**  
**ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม 2568**

| ที่ปรึกษา                                                                                                     | กองบรรณาธิการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.นพ.วิชัย เทียนถาวร<br>ศาสตราจารย์ พญ.วนิดา ชื่นกองแก้ว<br>อาจารย์ ดร.มาริสรา สุวรรณราช    | ศาสตราจารย์ ดร.เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย<br>รองศาสตราจารย์ ดร.วัน เดชพิชัย<br>รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยะนุช ชูโต<br>รองศาสตราจารย์ ดร.ศศิกันต์ กาละ<br>รองศาสตราจารย์ ดร.กัณตพร ยอดไชย<br>รองศาสตราจารย์ ดร.สงวน ลือเกียรติบัณฑิต<br>รองศาสตราจารย์ ดร.โยธิน แสงวงศ์<br>รองศาสตราจารย์ ดร.อาจันต์ สงทับ<br>รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริพันธุ์ ศิริพันธุ์<br>รองศาสตราจารย์ ดร.บุญญพัฒน์ ไชยเมล์<br>รองศาสตราจารย์ ดร.สมเกียรติยศ วรเดช<br>รองศาสตราจารย์ ดร. พญ.อรุณวรรณ หล้าอุบล<br>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วนิดา ดุรงค์ฤทธิชัย<br>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อดิวัฒน์ ศรีเกษตริน<br>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งนภา จันทรา<br>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริญญ ชัยกองเกียรติ<br>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พยงค์ เทพอักษร<br>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัครา คำมะหิทย<br>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพพร คำแสงสวัสดิ์<br>นายแพทย์กู้ศักดิ์ บำรุงเสนา<br>ดร.เผอญ ณ พัทลุง | คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน<br>คณะศึกษาศาสตร์และศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่<br>คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์<br>คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์<br>คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์<br>สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา<br>คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร<br>คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์<br>คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ<br>คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ<br>คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ<br>คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี<br>วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี<br>วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนียะลา (เกษียณอายุ)<br>วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง<br>วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนียะลา<br>วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนียะลา<br>สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา<br>โรงพยาบาลสงขลา<br>คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์<br>คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี<br>วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนียะลา<br>วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนียะลา<br>วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนียะลา<br>English Language Editor (ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษ) |
| บรรณาธิการ                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติพร เนาว์สุวรรณ<br>วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนียะลา                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ผู้ช่วยบรรณาธิการ                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปฐมมาศ โชติบัณฑิต<br>วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนียะลา                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| กองจัดการ                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| อาจารย์ณัฏชา สังข์ใหญ่<br>วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนียะลา                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| กำหนดออก                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ปีละ 3 ฉบับ ดังนี้<br>ฉบับที่ 1 มกราคม – เมษายน<br>ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม<br>ฉบับที่ 3 กันยายน – ธันวาคม |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| เจ้าของ                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนียะลา                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ เป็นวารสารที่มีผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเนื้อหาบทความเพื่อลงตีพิมพ์ จำนวน 3 ท่าน ต่อบทความ โดยผู้พิจารณาบทความ (Peer - review) จะไม่ทราบชื่อผู้แต่งและผู้แต่งจะไม่ทราบชื่อผู้พิจารณาเช่นกัน (Double blind) ทั้งนี้บทความหรือข้อคิดเห็นใด ๆ ที่ปรากฏในวารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ บุคคลอื่นไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย

## บทบรรณาธิการวารสาร

สมาชิกวารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ทุกท่าน วารสารฯ ได้ดำเนินการมาเป็นปีที่ 12 แล้ว ยังคงได้รับบทความจากหลากหลายสถาบันอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้วารสารมีความน่าเชื่อถือโดยฉบับนี้เป็นที่ 12 ฉบับที่ 2 มีบทความวิจัยจำนวน 16 เรื่อง เป็นบทความรับเชิญ (Invited Article) 1 เรื่อง จากศาสตราจารย์ ดร.เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย เรื่อง “การวิจัยทบทวนอย่างเป็นระบบและวิเคราะห์อคติด้วยแนวทางปฏิบัติของ PRISMA 2020 สำหรับการบริหารจัดการทางพยาบาลทั้งหมดผ่าน” และอีก 15 เรื่องจากนักวิชาการ นักศึกษาปริญญาโท ปริญญาเอก ซึ่งผ่านการพิจารณากลั่นกรอง และให้คำแนะนำอย่างเข้มข้นจากผู้ทรงคุณวุฒิหลากหลายสถาบันจำนวน 3 คนต่อบทความ แต่ถึงกระนั้นทางวารสารก็ยังคงเข้มข้นด้วยคุณภาพอย่างต่อเนื่องตามเกณฑ์ของศูนย์อ้างอิงดัชนีวารสารไทย (TCI) ซึ่งในปี พ.ศ. 2568 ทางวารสารได้ผ่านการรับรองคุณภาพจากศูนย์อ้างอิงดัชนีวารสารไทย (TCI) กลุ่มที่ 1 (TCI1) ในรอบที่ 5 ทั้งนี้เพื่อคุณภาพของวารสาร ทางวารสารฯ ยังคงทำงานกันอย่างเข้มข้น เพื่อคัดสรรผลงานที่มีคุณภาพเข้าตีพิมพ์ในวารสารทั้งการรับผ่านระบบ Thai jo



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติพร นวนสุวรรณ)

บรรณาธิการ

วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้

## สารบัญ

### บทความรับเชิญ :

- e278816 การวิจัยทบทวนอย่างเป็นระบบและวิเคราะห์ห่อภิณด้วยแนวปฏิบัติของ PRISMA 2020  
สำหรับการบริหารทางการพยาบาล

*Systematic Review and Meta-Analysis Using PRISMA 2020 Guidelines for  
Nursing Management*

ศาสตราจารย์ ดร.เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย

### บทความวิจัย :

- e274270 ผลของการใช้แอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัดต่อความปวดและสัญญาณชีพของผู้ป่วย  
หลังการผ่าตัดช่องท้องที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยหนัก  
โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก

*The Effects of a Sound Therapy App on Pain and Vital Signs of Abdominal  
Surgery Patients under Ventilation in the Intensive Care Unit, Buddhachinaraj  
Phitsanulok Hospital*

สุรวิรัตน์ ณ วิเชียร, ดวงใจ พรหมพยัคฆ์, จักรกริช กล้าผจญ, จิตยา วัฒนสมบัติศิริ

- e274368 ผลของรูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ต่อความรู้ด้านสุขภาพ  
และพฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานในวัยรุ่นกลุ่มเสี่ยง จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
*The Effects of a Type 2 Diabetes Prevention Model on Health Literacy  
and Diabetes Prevention Behaviors among Adolescents in High-Risk Groups,  
Surat Thani Province*

รวิวรรณ คำเงิน, อำนวย ธัญรัตน์ศรีสกุล, กิจติยา รัตนมณี, ศราวุธ เรืองสวัสดิ์, ปภาลีณี แซ่ตั่ว,  
จตุพร จันทร์ทิพย์วารี, ธนิดา ทีปะปาล, รัชฎาภรณ์ จันทร์แจ้ง, วัชรพงษ์ กุลศิริ

- e274462 ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแถบยางยืดตามทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม  
ต่อความดันโลหิต เส้นรอบเอว ค่าดัชนีมวลกาย และความทนทานของหัวใจและหลอดเลือด  
ในบุคคลที่มีความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือด

*The Effects of an Elastic Band Exercise Program, Based on the Social Cognitive  
Learning Theory on Blood Pressure, Waist Circumference, Body Mass Index, and  
Cardiovascular Endurance among Persons at Risk for Cardiovascular Disease*

สุภาภรณ์ จอคำอาจ, จิตนธิ ริชชี

## สารบัญ (ต่อ)

### บทความวิจัย :

- e275136 การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ

*The Development of a Model to Foster Public-Minded Characteristics  
in New Generation Nursing Students of Rajabhat University in Northern Area*  
ตุลนาถ ทวนธง, ปาจริย์ ผลประเสริฐ

- e275554 องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในภาวะพลิกผัน  
สำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต

*Components and Indicators of Adaptive Leadership in the Disruptive Era  
for Bachelor of Nursing Science Students*  
สุไฮดาร์ แวเตะ, ขวลิต เกิดทิพย์

- e274766 ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับระบบสุขภาพ  
ทางไกล ในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี

*The Effects of a Hypertension Prevention Behavior Development Program  
with Telehealth on Hypertension Risk Groups in a Rural Udon Thani District*  
สรารัตน์ สุมาศรี, นภาพิณ จันทขัมมา, พิมพ์รัตน์ ธรรมรักษา

- e275061 ประสบการณ์ภาวะผู้นำสำหรับการบริหารคนเก่งของผู้บริหารระดับต้นทางการพยาบาล  
ในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย

*Leadership Experience in Talent Management among First-Line Nurse  
Administrators in University Hospitals*  
ดาวลอย กาญจนมณีเสถียร, เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย

- e276637 ผลการรักษาแบบการแพทย์ทางไกลผ่านวิดีโอคอลต่อพฤติกรรมดูแลตนเอง  
และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานไทยมุสลิม

*The Effects of Telemedicine via Video Call on Self-Care Behavior and Glycated  
Hemoglobin (HbA1c) Levels among Thai Muslim Diabetic Patients*  
จุไรรัตน์ สกุลจีน

## สารบัญ (ต่อ)

### บทความวิจัย :

- e276569 การเปรียบเทียบการจัดสรรค่าใช้จ่ายบริการสาธารณสุขกองทุนหลักประกันสุขภาพ  
แห่งชาติของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลก่อนและหลังถ่ายโอนไปองค์การบริหารส่วน  
จังหวัดภูเก็ต

*A Comparative Study of Budget Allocation for Public Health Services under the  
National Health Security Fund in Tambon Health Promoting Hospitals Before  
and After Transfer to the Phuket Provincial Administrative Organization*  
ชญานภัส กิตติธรรมกุล, นภชา สิงห์วีระธรรม

- e276028 ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิตต่อพฤติกรรมติดเกมของวัยรุ่น  
ตอนต้น

*Effect of a Resilience Enhancement Program on Game Addiction Behaviors  
among Early Adolescents*  
นิรัชพร เทียงไชย, วรรณษา เศรษฐบุปผา, ชวัญพนมพร ธรรมไทย

- e277236 การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนภายหลังการถ่ายโอนโรงพยาบาลส่งเสริม  
สุขภาพตำบลให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 : ระยะที่ 2  
การประเมินผลกระทบต่อสถานะสุขภาพและการจัดบริการสุขภาพจากการศึกษา  
เชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง และการจัดทำกรณีศึกษา

*Health Impact Assessment of the Population Following the Transfer of  
Subdistrict Health Promoting Hospitals to Provincial Administrative  
Organizations in the Fiscal Year 2023: Phase 2 – Assessment of Health Status  
and Health Service Delivery Impacts through both Retrospective Cohort Study  
and Case Study*

จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์, นภชา สิงห์วีระธรรม, ดาวรุ่ง คำวงศ์, มโน มณีฉาย, จิรยุทธ์ สินธุพันธุ์,  
พัลลภ เขียวชัยสกุล, นิตยธิดา ภัทรธีรกุล, สุพัศตรา เสนสาย, ทักษิณา วัชรบุรุษ

- e276585 การพัฒนาสื่อการให้ความรู้หุ่นจำลองใส่สายล้างไตสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

*Development of an Educational Dialysis Catheter Insertion Model  
for Chronic Kidney Disease Patients*  
พัชราวดี ทองเนื่อง, แวรสลินดา มาหามะ

## สารบัญ (ต่อ)

### บทความวิจัย :

- e277329 ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกัน  
ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์  
*The Effects of a Health Literacy Promotion Program on Prevention Behaviors of  
Iron-Deficiency Anemia in Pregnant Women*  
วิภา สุวรรณรัตน์, อธิภา อมรปิยภากร, มาลี คำคง, ปฐมพร โพธิ์ถาวร
- e277322 ความชุกและปัจจัยที่มีผลต่อภาวะการรู้คิดบกพร่องของผู้สูงอายุและก่อนสูงอายุ  
ในชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดพิษณุโลก  
*Prevalence and Factors Affecting Cognitive Impairment among Elderly  
and Pre-Elderly in a Community in Phitsanulok Province*  
นิรัชรา ลีลละฮ์กุล, จันทร์ฉาย จรุงดิพันธ์, ปณพร เพ็งที
- e277043 ผลการใช้แนวปฏิบัติการจัดการภาวะคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเคมี  
บำบัด: การใช้แนวปฏิบัติที่ดีในบริบทประเทศไทย  
*Effect of a Critical Practice Guideline on the Management of Nausea and  
Vomiting in Patients Undergoing Chemotherapy: A Best Practice  
Implementation Project in the Thai Context*  
อัจฉรา คำมะทิตย์, ดวงปราษฎ์ ศรีกุลวงศ์, ฐิติวรรณ โยธาทัย, ปานเพชร สกุลคุ, สุมัทธนา  
แก้วมา, เยาวภา เหล็กภูเขียว, กัญญาพร สุขวาสนะ, อรทัย สุขรมย์

# การวิจัยทบทวนอย่างเป็นระบบและวิเคราะห์ห้ภูมิานด้วยแนวปฏิบัติของ PRISMA 2020 สำหรับการบริหารทางการพยาบาล

## Systematic Review and Meta-analysis Using PRISMA 2020 Guidelines for Nursing Management

เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย<sup>1\*</sup>

Phechnoy Singchungchai<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>ศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

<sup>1</sup>College of Nursing, Christian University of Thailand

(Received: January 16, 2025; Revised: February 24, 2025; Accepted: February 28, 2025)

### บทคัดย่อ

การพัฒนาศาสตร์สำหรับการบริหารทางการพยาบาลตั้งอยู่บนหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-Based Practice [EBP]) มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการบริหารทางการพยาบาลที่มีคุณภาพ ประสิทธิภาพ และคุณภาพขององค์กรพยาบาล ซึ่งนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้รับบริการและส่งผลต่อความยั่งยืนในองค์กรพยาบาล การสังเคราะห์งานวิจัยและการวิเคราะห์ห้ภูมิานจำนวนมากที่มีอยู่จึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการตัดสินใจอย่างรอบรู้สำหรับความเป็นผู้นำและการปฏิบัติทางการพยาบาล หลักการและขั้นตอนสำคัญในการใช้ PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses 2020) เป็นแนวทางที่ได้รับการปรับปรุงใหม่ ซึ่งแทนที่แนวทางเดิมในปี 2009 โดยสะท้อนถึงความก้าวหน้าในระเบียบวิธีและคำศัพท์ของการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ มีเป้าหมายเพื่อช่วยให้ผู้เขียนรายงานได้อย่างโปร่งใสและมีความเข้มงวด มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความน่าเชื่อถือและความสามารถในการนำไปใช้ของผลการวิจัยที่ได้จากการทบทวน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการเพิ่มคุณภาพการตัดสินใจด้านการบริหาร และการกำหนดนโยบายการบริหารทางการพยาบาลส่งผลต่อการจัดการกลยุทธ์ที่แม่นยำในการจัดการบริการพยาบาลและสุขภาพ สำหรับขั้นตอนสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการการทบทวนอย่างเป็นระบบ และการวิเคราะห์ห้ภูมิาน โดยใช้ PRISMA 2020 มีแนวปฏิบัติทั้งหมด 9 ขั้นตอน

**คำสำคัญ:** การทบทวนอย่างเป็นระบบ วิเคราะห์ห้ภูมิาน แนวปฏิบัติของ PRISMA 2020 การบริหาร  
ทางการพยาบาล

\*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding email: phechnoy@gmail.com)

## Abstract

The development of nursing administration sciences based on Evidence-Based Practice (EBP) is crucial for achieving quality and efficient nursing administration, as well as improving the quality of nursing organizations. This leads to positive outcomes for service recipients and contributes to the sustainability of nursing organizations. Synthesizing research and conducting meta-analyses of existing studies are essential for making informed decisions in nursing leadership and practice. The principles and key procedures of using PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses 2020) serve as updated guidelines, replacing the earlier version from 2009. These reflect advancements in methodology and terminology for systematic literature reviews. The goal is to help authors report transparently and rigorously. This approach is vital for the reliability and application of the research outcomes obtained from the reviews. This is particularly important in enhancing the quality of decision-making in administration and policy development in nursing management, ultimately leading to precise strategic planning in healthcare and nursing services. The PRISMA 2020 guidelines include nine steps for conducting systematic reviews and meta-analyses.

**Keywords:** Systematic Review, Meta-analysis, PRISMA 2020 Guidelines, Nursing Management

## บทนำ

การสังเคราะห์งานวิจัยจำนวนมากเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการตัดสินใจอย่างรอบรู้บนหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-Based Practice - EBP) สำหรับการตัดสินใจใช้ศาสตร์การบริหารใหม่ ๆ ในการพัฒนารูปแบบความเป็นผู้นำและการจัดการทางพยาบาลที่เท่าทันการเปลี่ยนแปลง วิธีการวิจัยที่มีคุณภาพด้วยการใช้แนวปฏิบัติ PRISMA ย่อมาจาก Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses – PRISMA จากการทบทวนความก้าวหน้า เนื้อหาของ PRISMA ได้มีการนำเสนอแนวทางที่เป็นระบบในการสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อลดภาระในการประเมินผลการศึกษาจำนวนมากในแต่ละรายการด้วยตนเอง ความก้าวหน้าในระยะเบียบวิธีสำหรับการระบุ การคัดเลือก การประเมิน และการสังเคราะห์การศึกษามีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จึงได้มีการปรับปรุงแนวทาง PRISMA จากปี 2009 เป็นปี ค.ศ. 2020 สะท้อนให้เห็นถึงวิวัฒนาการนี้ ซึ่งบ่งชี้ว่านักวิจัยควรใช้แนวทางล่าสุดเพื่อให้มั่นใจว่าการทบทวนสำหรับนักวิจัยด้านบริหารทางพยาบาลมีความสมบูรณ์ทางระเบียบวิธีวิจัย และสะท้อนถึงแนวปฏิบัติที่ดีที่สุดในปัจจุบัน แนวทางที่พัฒนาขึ้นเพื่อช่วยให้นักวิจัยรายงานการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic Reviews) และการวิเคราะห์เมตา (Meta-analyses) อย่างโปร่งใสและครบถ้วน โดยเน้นการรายงาน วัตถุประสงค์ วิธีการ และผลลัพธ์อย่างชัดเจน เพื่อเพิ่มคุณภาพและความน่าเชื่อถือของงานวิจัยแนวทางของ PRISMA 2020 (Page, McKenzie, Bossuyt, Boutron, Hoffmann, Moher, Liberati, Tetzlaff, Altman, & The PLoS Medicine Study Group, 2009) สรุปเพื่อให้เข้าใจง่าย ๆ มีแนวทางปฏิบัติตาม PRISMA 2020 สำหรับการบริหารทางพยาบาล 9 ขั้นตอน ดังนี้

### ขั้นตอนที่ 1 การเขียนบทนำเกี่ยวกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในการบริหารทางพยาบาล

การเขียนบทนำการบริหารทางพยาบาลในส่วนนี้ ควรเน้นการแสวงหาหลักฐานเชิงประจักษ์ (EBP) เพื่อช่วยในการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติจริง ตามบริบทของการบริหารทางพยาบาลในองค์กรพยาบาล เช่น การทบทวนอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับรูปแบบภาวะผู้นำของผู้บริหารทางพยาบาลพบว่าส่งผลต่อการดำเนินการอย่างชัดเจน (Qtait, 2023) ดังนั้นการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic Reviews

[SRs]) และการวิเคราะห์เมตา (Meta-Analyses [MAs]) มีบทบาทสำคัญในการสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์สำหรับการบริหารทางการแพทย์ แนวคิดของ SRs คือการทบทวนที่ใช้วิธีการเฉพาะและเป็นระบบในการสืบค้น คัดเลือก ประเมิน และสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อตอบคำถามวิจัยที่กำหนดไว้อย่างชัดเจน ส่วนการวิจัยด้วยการวิเคราะห์เมตา (Meta Analysis หรือ MAs) เป็นเทคนิคทางสถิติสำหรับการสังเคราะห์ผลลัพธ์ หรือผลงานวิจัยด้วยข้อมูลที่เป็นค่าสถิติและค่าอำนาจทางสถิติ เช่น ค่าประมาณผลกระทบและความแปรปรวนเพื่อให้ได้ข้อมูลสรุปเชิงปริมาณของผลงานวิจัยหรือผลลัพธ์หรือผลการวิจัยที่ทบทวน (Page, McKenzie, Bossuyt, Boutron, Hoffmann, Mulrow, et al., 2021) การวิจัยด้วย MAs สามารถให้ค่าประมาณผลกระทบที่แม่นยำยิ่งขึ้น เนื่องจากมีอำนาจทางสถิติมากขึ้น (Borestein, Hedges, Higgins & Rothstein, 2011) เช่น การทบทวนอย่างเป็นระบบการบริหารทางการแพทย์สามารถประยุกต์การทบทวนด้วยวิธีการนี้ เพื่อช่วยหาตอบของคำถามที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบความเป็นผู้นำที่ชัดเจนตามทฤษฎีภาวะผู้นำในองค์กรของภาคเอกชน (Pratakkulvongsa & Singchangchai, 2024) การสร้างหรือพัฒนาการจัดการแนวคิดใหม่ ๆ ของผู้นำระดับสูงในองค์กรพยาบาล หรือใช้เพื่อการตัดสินใจกำหนดนโยบายสุขภาพของบุคลากร หรือรูปแบบการจัดการบริการในการดูแลผู้ป่วย และการจัดการบริหารทางการแพทย์ให้ทันสมัย (Chen, Zhou, Bai, Liu, Chen, Chang, et al., 2024) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการใช้ในการตัดสินใจด้านการบริหารจัดการการดูแลสุขภาพ ความซับซ้อนที่เพิ่มขึ้นของการดูแลสุขภาพทำให้จำเป็นต้องมีวิธีการทันสมัยเท่าทันการเปลี่ยนของระบบสุขภาพ SRs ใช้วิธีการวิเคราะห์เพื่อสังเคราะห์องค์ความรู้ที่เพิ่มขึ้น ซึ่งเกี่ยวข้องกับการบริหารพยาบาล ปริมาณงานวิจัยในด้านการดูแลสุขภาพมีมากมายมหาศาล ผู้บริหารทางการแพทย์ต้องการข้อมูลสรุปคุณภาพงานวิจัยที่เชื่อถือได้เพื่อประกอบการตัดสินใจเชิงนโยบาย

## ขั้นตอนที่ 2 นักวิจัยควรทำความเข้าใจกรอบแนวคิด PRISMA 2020

กรอบแนวคิด PRISMA 2020 เป็นแนวทางที่มุ่งเน้นหลักในการรายงานการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบที่ประเมินผลของการทดลองใด ๆ อย่างเป็นระบบ อย่างไรก็ตามนักวิจัยสามารถนำไปใช้กับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบที่มีวัตถุประสงค์อื่นได้ เช่น การประเมินสาเหตุ ความชุก การวินิจฉัย หรือการพยากรณ์โรค วัตถุประสงค์หลักคือการปรับปรุงความโปร่งใส ความถูกต้อง และความสมบูรณ์ของรายงานการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ หลักการสำคัญ ได้แก่ การทำให้เกิดความมั่นใจว่ารายงานให้รายละเอียดเพียงพอ เพื่อให้ผู้อ่านสามารถประเมินความน่าเชื่อถือและความสามารถในการนำผลการวิจัยไปใช้ และเพื่อให้สามารถทำซ้ำหรือปรับปรุงการทบทวนได้ แนวทาง PRISMA 2020 ประกอบด้วยข้อรายการตรวจสอบ 27 รายการ (Page, McKenzie, Bossuyt, Boutron, Hoffmann, Mulrow, et al., 2021) ประกอบด้วย ส่วนนำ วิธีการ ผลลัพธ์ และการอภิปรายของรายงานการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ รายการตรวจสอบแบบขยายให้คำแนะนำในการรายงานโดยละเอียดเพิ่มเติมสำหรับแต่ละรายการ รายการตรวจสอบนี้ช่วยให้ผู้เขียนจัดโครงสร้างกระบวนการทบทวนและทำให้มั่นใจว่าส่วนประกอบสำคัญทั้งหมดได้รับการกล่าวถึงในรายงานครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ เช่น ชื่อเรื่อง บทคัดย่อ เหตุผล วัตถุประสงค์ เกณฑ์การคัดเลือก แหล่งข้อมูล กลยุทธ์การสืบค้น กระบวนการคัดเลือก การรวบรวมข้อมูล การประเมินความเสี่ยงของอคติ วิธีการสังเคราะห์ และการรายงานผลการวิจัยหรือผลลัพธ์การศึกษา นอกจากนี้แผนภาพการไหลของ PRISMA (PRISMA Flow) ยังแสดงให้เห็นถึงการไหลของข้อมูลผ่านขั้นตอนต่าง ๆ ของการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ โดยจะแสดงจำนวนบันทึกที่ระบุรวม และตัดออก รวมถึงเหตุผลในการตัดออก มีแม่แบบที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับประเภทของการทบทวน (ใหม่หรือปรับปรุง) และแหล่งที่ใช้ในการระบุการศึกษา แผนภาพการไหลนี้ให้ภาพรวมที่ชัดเจนของกระบวนการคัดเลือกการศึกษา ซึ่งช่วยเพิ่มความโปร่งใสและความสามารถในการทำซ้ำของการทบทวน ลักษณะคู่ของ PRISMA 2020 ซึ่งประกอบด้วยรายการตรวจสอบที่กระชับและคำอธิบายที่ขยายความ ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้และระดับความคุ้นเคยที่แตกต่างกันกับระเบียบวิธีของการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ รายการตรวจสอบ 27 รายการให้ภาพรวมโดยย่อขององค์ประกอบการรายงานที่จำเป็นสำหรับนักวิจัยที่มีประสบการณ์ ทำให้ PRISMA 2020 เข้าถึงได้สำหรับผู้เพิ่งเริ่มทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ การเน้นแผนภาพการไหลใน PRISMA 2020 แสดงให้เห็นถึงความสำคัญอย่างยิ่งของกระบวนการคัดเลือก

การศึกษาที่โปร่งใสและมีการบันทึกไว้อย่างดี ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบที่เข้มงวด ไม่มีอคติเกิดขึ้นได้ในขั้นตอนต่าง ๆ ของการคัดเลือกการศึกษา แผนภาพการไหลของ PRISMA กำหนดให้ผู้เขียนต้องติดตามและรายงานจำนวนบันทึกในแต่ละขั้นตอนอย่างพิถีพิถัน (การระบุ การคัดกรอง ความเหมาะสม การรวม) และเหตุผลในการตัดออก การบันทึกรายละเอียดนี้ช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือของการทบทวนโดยอนุญาตให้ผู้อ่านประเมินความเข้มงวดของกระบวนการคัดเลือก โดยรายการตรวจสอบ PRISMA 2020 (Page, McKenzie, Bossuyt, Boutron, Hoffmann, Mulrow, et al., 2021) และความเกี่ยวข้องกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์เมตาในการบริหารทางการแพทย์ ดังตาราง 1

**ตาราง 1** รายการตรวจสอบ PRISMA 2020 และความเกี่ยวข้องกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์เมตาในการบริหารทางการแพทย์

| ส่วน       | ข้อรายการ PRISMA 2020 | ความเกี่ยวข้องและการประยุกต์ใช้ในการบริหารทางการแพทย์                                                      | ข้อควรพิจารณาเพิ่มเติมสำหรับการวิเคราะห์เมตา                                                  |
|------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อเรื่อง | 1                     | ระบุรายงานเป็นการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ ระบุประเด็นหลักของการทบทวนที่เกี่ยวข้องกับการบริหารทางการแพทย์ | อาจระบุว่ามีวิเคราะห์เมตา หากดำเนินการ                                                        |
| บทคัดย่อ   | 2                     | สรุปที่มีโครงสร้างเกี่ยวกับประเด็นสำคัญ วิธีการ ผลการศึกษา และข้อสรุปที่เกี่ยวข้องกับการบริหารทางการแพทย์  | สรุปค่าประมาณและช่วงความเชื่อมั่น/ความน่าเชื่อถือ หากมีการวิเคราะห์เมตา                       |
| บทนำ       | 3                     | อธิบายเหตุผลของการทบทวนในบริบทขององค์ความรู้ที่มีอยู่ในการบริหารทางการแพทย์                                | ระบุช่องว่างในองค์ความรู้ที่การวิเคราะห์เมตาอาจช่วยเติมเต็ม                                   |
|            | 4                     | ระบุวัตถุประสงค์หรือคำถามที่การทบทวนนี้ต้องการตอบอย่างชัดเจน โดยเน้นที่ประเด็นในการบริหารทางการแพทย์       | ระบุการเปรียบเทียบที่จะทำการวิเคราะห์เมตาโดยใช้กรอบ PICO                                      |
| วิธีการ    | 5                     | ระบุเกณฑ์การคัดเลือกสำหรับการทบทวน และวิธีการจัดกลุ่มการศึกษาสำหรับการสังเคราะห์                           | ระบุวิธีการจัดกลุ่มการศึกษาสำหรับการวิเคราะห์เมตา (เช่น ตามการแทรกแซง ผลลัพธ์)                |
|            | 6                     | ระบุแหล่งข้อมูลทั้งหมดที่ใช้ในการสืบค้น เพื่อระบุการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการบริหารทางการแพทย์              | ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแหล่งข้อมูลครอบคลุมวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์เมตา                 |
|            | 7                     | นำเสนอกลยุทธ์การสืบค้นทั้งหมดสำหรับฐานข้อมูลและแหล่งข้อมูลอื่นๆ ที่ใช้                                     | ตรวจสอบให้แน่ใจว่ากลยุทธ์การสืบค้นมีความละเอียดเพียงพอที่จะระบุการศึกษาสำหรับการวิเคราะห์เมตา |

| ส่วน | ชื่อรายการ<br>PRISMA 2020 | ความเกี่ยวข้องและการประยุกต์ใช้<br>ในการบริหารทางการพยาบาล                                                                                                                       | ข้อควรพิจารณาเพิ่มเติมสำหรับการ<br>การวิเคราะห์เมตา                                                                        |
|------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | 8                         | ระเบียบวิธีการที่ใช้ในการตัดสินใจว่าการศึกษา<br>ตรงตามเกณฑ์การคัดเลือกหรือไม่                                                                                                    | อธิบายวิธีการที่ใช้ในการคัดเลือก<br>การศึกษาที่เหมาะสมสำหรับ<br>การวิเคราะห์เมตา                                           |
|      | 9                         | ระเบียบวิธีการที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลจาก<br>รายงาน                                                                                                                               | อธิบายวิธีการรวบรวมข้อมูล<br>ที่จำเป็นสำหรับการวิเคราะห์เมตา<br>(เช่น ขนาดตัวอย่าง ค่าเฉลี่ย<br>ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)      |
|      | 10a                       | แสดงรายการและกำหนดผลการวิจัย<br>ทั้งหมดที่ต้องการข้อมูล                                                                                                                          | ระบุผลลัพธ์ที่จะนำมาใช้ใน<br>การวิเคราะห์เมตา                                                                              |
|      | 10b                       | แสดงรายการและกำหนดตัวแปรอื่น ๆ<br>ทั้งหมดที่ต้องการข้อมูล (เช่น ลักษณะ<br>ผู้เข้าร่วม การมีส่วนร่วม)                                                                             | ระบุตัวแปรที่จะใช้ในการวิเคราะห์<br>เมตา (เช่น ตัวแปรอิสระ ตัวแปร<br>ตาม)                                                  |
|      | 11                        | ระเบียบวิธีการที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยง<br>ของอคติในการศึกษาที่รวมไว้                                                                                                         | อธิบายวิธีการประเมินความเสี่ยง<br>ของอคติในการศึกษาที่จะนำมาใช้<br>ในการวิเคราะห์เมตา                                      |
|      | 12                        | ระบุมাত্রวัดผลกระทบที่ใช้ใน<br>การสังเคราะห์หรือนำเสนอผลลัพธ์<br>สำหรับแต่ละผลลัพธ์                                                                                              | ระบุมাত্রวัดผลกระทบที่จะใช้ใน<br>การวิเคราะห์เมตา (เช่น อัตราส่วน<br>ความเสี่ยง ความแตกต่างของ<br>ค่าเฉลี่ย)               |
|      | 13a                       | อธิบายกระบวนการที่ใช้ในการตัดสินใจว่า<br>การศึกษามีสิทธิ์สำหรับการสังเคราะห์<br>แต่ละครั้ง                                                                                       | อธิบายกระบวนการที่ใช้ใน<br>การตัดสินใจว่าการศึกษาใดมีสิทธิ์<br>สำหรับการวิเคราะห์เมตาแต่ละครั้ง                            |
|      | 13b                       | อธิบายวิธีการที่จำเป็นในการเตรียมข้อมูล<br>สำหรับการนำเสนอหรือการสังเคราะห์                                                                                                      | อธิบายวิธีการจัดการกับข้อมูล<br>ที่ขาดหายไปหรือการแปลงข้อมูล<br>สำหรับการวิเคราะห์เมตา                                     |
|      | 13c                       | อธิบายวิธีการที่ใช้ในการจัดตารางหรือ<br>แสดงผลลัพธ์ของการศึกษาแต่ละรายการ<br>และการสังเคราะห์ด้วยภาพ                                                                             | อธิบายวิธีการแสดงผลลัพธ์ของ<br>การวิเคราะห์เมตา (เช่น แผนภาพ<br>ป่า)                                                       |
|      | 13d                       | อธิบายวิธีการที่ใช้ในการสังเคราะห์ผลลัพธ์<br>และให้เหตุผลในการเลือก หากมีการวิเคราะห์<br>เมตา ให้อธิบายแบบจำลอง วิธีการระบุ<br>ความแตกต่างระหว่างการศึกษา และ<br>ซอฟต์แวร์ที่ใช้ | อธิบายแบบจำลองทางสถิติที่ใช้<br>สำหรับการวิเคราะห์เมตา วิธีการ<br>ประเมินความแตกต่างระหว่าง<br>การศึกษา และซอฟต์แวร์ที่ใช้ |

| ส่วน    | ชื่อรายการ<br>PRISMA 2020 | ความเกี่ยวข้องและการประยุกต์ใช้<br>ในการบริหารทางการพยาบาล                                                                                   | ข้อควรพิจารณาเพิ่มเติมสำหรับการ<br>การวิเคราะห์เมตา                                             |
|---------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | 13e                       | อธิบายวิธีการที่ใช้ในการสำรวจสาเหตุที่เป็นไปได้ของความแตกต่างระหว่างผลลัพธ์ของการศึกษา (เช่น การวิเคราะห์กลุ่มย่อย การวิเคราะห์เมตาแบบถดถอย) | ระบุวิธีการที่ใช้ในการสำรวจสาเหตุของความแตกต่างในการวิเคราะห์เมตา                               |
|         | 13f                       | อธิบายการวิเคราะห์ความไวใด ๆ ที่ดำเนินการเพื่อประเมินความแข็งแกร่งของผลลัพธ์ที่สังเคราะห์                                                    | อธิบายการวิเคราะห์ความไวใด ๆ ที่ดำเนินการเพื่อประเมินความแข็งแกร่งของผลลัพธ์ของการวิเคราะห์เมตา |
|         | 14                        | อธิบายวิธีการใด ๆ ที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยงของอคติเนื่องจากผลลัพธ์ที่ขาดหายไปในการสังเคราะห์                                              | อธิบายวิธีการใด ๆ ที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยงของอคติในการรายงานผลลัพธ์ของการวิเคราะห์เมตา      |
|         | 15                        | อธิบายวิธีการใด ๆ ที่ใช้ในการประเมินความแน่นอน (หรือความเชื่อมั่น) ในกลุ่มหลักฐานสำหรับผลลัพธ์                                               | อธิบายวิธีการใด ๆ ที่ใช้ในการประเมินความแน่นอนของหลักฐานที่ได้จากการวิเคราะห์เมตา               |
| ผลลัพธ์ | 16a                       | อธิบายผลลัพธ์ของกระบวนการสืบค้นและคัดเลือก โดยใช้แผนภาพการไหล                                                                                | แสดงแผนภาพการไหลที่แสดงจำนวนการศึกษาที่รวมในการวิเคราะห์เมตา                                    |
|         | 16b                       | อ้างอิงข้อมูลหรือวิธีการใด ๆ ที่แก้ไขใหม่หรือเพิ่มเติมจากสิ่งที่ระบุไว้ในโปรโตคอล                                                            | ระบุการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ในวิธีการวิเคราะห์เมตาจากโปรโตคอลที่กำหนดไว้                             |
|         | 17                        | นำเสนอคุณลักษณะของการศึกษาที่รวมไว้                                                                                                          | นำเสนอคุณลักษณะของการศึกษาที่รวมในการวิเคราะห์เมตา                                              |
|         | 18                        | นำเสนอผลลัพธ์ของการศึกษาแต่ละรายการ                                                                                                          | นำเสนอผลลัพธ์ของการศึกษาแต่ละรายการที่รวมในการวิเคราะห์เมตา                                     |
|         | 19                        | สำหรับการสังเคราะห์แต่ละครั้ง ให้สรุปคุณลักษณะและอคติในกลุ่มการศึกษาที่นำมาพิจารณา                                                           | สำหรับการวิเคราะห์เมตาแต่ละครั้ง ให้สรุปคุณลักษณะและอคติในการศึกษาที่นำมาพิจารณา                |

| ส่วน           | ชื่อรายการ<br>PRISMA 2020 | ความเกี่ยวข้องและการประยุกต์ใช้<br>ในการบริหารทางการพยาบาล                                                                        | ข้อควรพิจารณาเพิ่มเติมสำหรับการวิเคราะห์เมตา                                                                                  |
|----------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | 20a                       | สำหรับการสังเคราะห์แต่ละครั้ง ให้รายงานผลลัพธ์หลัก รวมถึงช่วงความเชื่อมั่นหรือความน่าเชื่อถือและมาตรวัดความแตกต่างระหว่างการศึกษา | สำหรับการวิเคราะห์เมตาแต่ละครั้ง ให้รายงานค่าประมาณสรุปช่วงความเชื่อมั่น/ความน่าเชื่อถือ และมาตรวัดความแตกต่างระหว่างการศึกษา |
|                | 20b                       | หากมีการวิเคราะห์เมตา ให้รายงานค่าประมาณสรุปและช่วงความเชื่อมั่น/ความน่าเชื่อถือ                                                  | ทำซ้ำจาก 20a เพื่อเน้น                                                                                                        |
|                | 21                        | นำเสนอผลลัพธ์ของการประเมินความเสี่ยงของอคติ                                                                                       | นำเสนอผลลัพธ์ของการประเมินความเสี่ยงของอคติในการศึกษาที่รวมในการวิเคราะห์เมตา                                                 |
|                | 22                        | นำเสนอผลลัพธ์ของการประเมินความแน่นอนในกลุ่มหลักฐาน                                                                                | นำเสนอผลลัพธ์ของการประเมินความแน่นอนของหลักฐานที่ได้จากการวิเคราะห์เมตา                                                       |
| การ<br>อภิปราย | 23                        | สรุปหลักฐานและตีความผลลัพธ์ในบริบทขององค์ความรู้ที่มีอยู่                                                                         | อภิปรายผลลัพธ์ของการวิเคราะห์เมตาในบริบทของการบริหารทางการพยาบาล                                                              |
| อื่นๆ          | 24(a b c d)               | ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการลงทะเบียนและโปรโตคอล (ถ้ามี)                                                                                 | อภิปรายข้อจำกัดของการศึกษาที่รวมในการวิเคราะห์เมตา                                                                            |
|                | 25                        | ระบุแหล่งเงินทุนและการสนับสนุนอื่นๆของการทบทวน                                                                                    | ระบุแหล่งเงินทุนและการสนับสนุนอื่นๆ ของการวิเคราะห์เมตา                                                                       |
|                | 26                        | ให้ข้อมูลการเปิดเผยผลประโยชน์ทับซ้อน                                                                                              | ระบุผลประโยชน์ทับซ้อนที่มีการท<br>ใช้โปรโตคอลการวิเคราะห์เมตา                                                                 |
|                | 27                        | อธิบายความพร้อมใช้ข้อมูล ซอฟต์แวร์จัดการรายการอ้างอิง                                                                             | ระบุแหล่งซอฟต์แวร์ตามรายการอ้างอิง ของการวิเคราะห์เมตา                                                                        |

### ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินการทบทวนวรรณกรรมตามขอบเขตในการบริหารทางการพยาบาลโดยใช้ PRISMA 2020

การดำเนินการทบทวนวรรณกรรมแบบมีขอบเขตในการบริหารทางการพยาบาลโดยใช้ PRISMA-SRs ควรมีการทบทวนวรรณกรรมแบบมีขอบเขต มีเป้าหมายเพื่อสังเคราะห์หลักฐานและประเมินขอบเขตของวรรณกรรมในหัวข้อนั้น ช่วยในการพิจารณาว่าการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบมีความจำเป็นหรือไม่ ในการบริหารทางการพยาบาล SRs สามารถใช้เพื่อทำแผนที่งานวิจัยที่มีอยู่เกี่ยวกับรูปแบบความเป็นผู้นำที่เฉพาะเจาะจง

ระบุช่องว่างในองค์ความรู้เกี่ยวกับประสิทธิภาพของการแทรกแซงในองค์กรบางอย่าง หรือสำรวจขอบเขตของหลักฐานเกี่ยวกับโครงการริเริ่มด้านสุขภาพของบุคลากร นอกจากนี้ยังสามารถชี้แจงแนวคิดและตรวจสอบลักษณะของหลักฐานในหัวข้อใดหัวข้อหนึ่งได้อีกด้วย ขั้นตอนทั่วไปในการดำเนินการทบทวนวรรณกรรมแบบมีขอบเขตรวมถึง การระบุคำถามวิจัย การสืบค้นการศึกษาที่เกี่ยวข้อง การคัดเลือกการศึกษา การจัดทำแผนภูมิข้อมูล และการรวบรวม สรุป และรายงานผลลัพธ์ (Page, McKenzie, Bossuyt, Boutron, Hoffmann, Mulrow, et al., 2021) ด้วยระเบียบวิธีของ Arksey and O'Malley และ Joanna Briggs Institute (JBI) เป็นกรอบแนวคิดสำหรับการดำเนินการทบทวนวรรณกรรมแบบมีขอบเขตที่เข้มงวด การพัฒนาโปรโตคอลล่วงหน้าถือเป็นแนวปฏิบัติที่ดีที่สุดเพื่อให้มั่นใจถึงความโปร่งใสและความเข้มงวด

#### ขั้นตอนที่ 4 การดำเนินการวิเคราะห์เมตา (MAs) ในการบริหารทางการแพทย์โดยใช้ PRISMA 2020

การวิเคราะห์เมตาเป็นเทคนิคทางสถิติที่ใช้ในการสังเคราะห์ผลการวิจัยหรือผลลัพธ์จากการศึกษาอิสระหลายรายการที่ตอบคำถามวิจัยเดียวกัน โดยให้ข้อมูลสรุปเชิงปริมาณของผลกระทบโดยรวม โดยการรวมผลลัพธ์ของการศึกษาแต่ละรายการในการบริหารทางการแพทย์ การวิเคราะห์เมตาสามารถใช้เพื่อพิจารณาประสิทธิภาพโดยรวมของการทดลองที่เฉพาะอย่างต่อผลลัพธ์ของการบริหารทางการแพทย์ ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสภาพแวดล้อมในการทำงานกับความพึงพอใจของพยาบาล หรือผลกระทบของโปรแกรมการศึกษาต่อความสามารถของพยาบาล ข้อควรพิจารณาทางระเบียบวิธีที่สำคัญสำหรับการดำเนินการวิเคราะห์เมตา ได้แก่ การกำหนดมาตรฐานวัดผลกระทบ การประเมินความแตกต่างระหว่างการศึกษา และการเลือกแบบจำลองทางสถิติที่เหมาะสม การกำหนดมาตรฐานวัดผลกระทบเกี่ยวข้องกับการระบุตัวชี้วัดที่ใช้ในการวัดขนาดของผลกระทบหรือความสัมพันธ์ (เช่น อัตราส่วนความเสี่ยง ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์) การประเมินความแตกต่างระหว่างการศึกษาเกี่ยวข้องกับการตรวจสอบความแปรปรวนของผลลัพธ์ของการศึกษาแต่ละรายการ ซึ่งมักจะใช้การทดสอบทางสถิติ เช่น สถิติ  $I^2$  (Page, McKenzie, Bossuyt, Boutron, Hoffmann, Mulrow, et al., 2021; Borestein, Hedges, Higgins & Rothstein, 2011) ขึ้นกับความแตกต่างระหว่างการศึกษาที่สูงอาจบ่งชี้ว่าการรวมการศึกษาไม่เหมาะสม หรือจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์กลุ่มย่อย การเลือกระหว่างแบบจำลองผลกระทบคงที่และแบบจำลองผลกระทบสุ่มขึ้นอยู่กับข้อสมมติฐานเกี่ยวกับผลกระทบพื้นฐานในการศึกษาต่าง ๆ แบบจำลองผลกระทบจากการสุ่มจะพิจารณาถึงความแตกต่างที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการศึกษา ข้อควรพิจารณาอื่น ๆ ได้แก่ การประเมินความเสี่ยงของอคติในการศึกษาแต่ละรายการและการจัดการกับอคติในการตีพิมพ์ที่อาจเกิดขึ้น รายการตรวจสอบ PRISMA 2020 ที่เกี่ยวข้องกับการรายงานการวิเคราะห์เมตาโดยเฉพาะ (Page, McKenzie, Bossuyt, Boutron, Hoffmann, Mulrow, et al., 2021) ได้แก่ รายการที่ 13 (วิธีการสังเคราะห์) และรายการที่ 20b (ผลลัพธ์ของการสังเคราะห์) รายการที่ 13 กำหนดให้ต้องมีคำอธิบายโดยละเอียดเกี่ยวกับวิธีการที่ใช้ในการสังเคราะห์ผลลัพธ์ รวมถึงแบบจำลองทางสถิติที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์เมตา วิธีการประเมินความแตกต่างระหว่างการศึกษา และซอฟต์แวร์ที่ใช้ รายการที่ 20b ระบุความจำเป็นในการนำเสนอผลลัพธ์ของการสังเคราะห์ทางสถิติทั้งหมดที่ดำเนินการ รวมถึงค่าประมาณสรุปความแม่นยำ (เช่น ช่วงความเชื่อมั่น) และมาตรวัดความแตกต่างระหว่างการศึกษา รายการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การระบุมাত্রวัดผลกระทบ (รายการที่ 12) การอธิบายวิธีการสำรวจความแตกต่างระหว่างการศึกษา (รายการที่ 13e) และการรายงานเกี่ยวกับการวิเคราะห์ความไว (รายการที่ 13f) และการประเมินอคติในการรายงาน (รายการที่ 14) จากตัวอย่างของการวิเคราะห์เมตาในการบริหารทางการแพทย์จากเอกสารงานวิจัยที่นำมา ซึ่งเป็นการวิเคราะห์เมตาที่ประเมินประสิทธิภาพของความเป็นจริงเสมือนในการศึกษาพยาบาลในด้านความรู้ ทักษะ ความพึงพอใจ ความมั่นใจ และเวลาในการปฏิบัติงานการนำเสนอการวิเคราะห์เมตาเกี่ยวกับความชุกของภาวะหมดไฟในผู้จัดการพยาบาลเป็นการวิเคราะห์เมตาที่เปรียบเทียบประสิทธิภาพ นำเสนอการวิเคราะห์เมตาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคมและความตั้งใจในการลาออกของพยาบาลคลินิก (Chen, Zhou, Bai, Liu, Chen, Chang, et al., 2024) การใช้แนวทาง PRISMA 2020 จำเป็นต้องมีความเชี่ยวชาญในวิธีการทางสถิติและความเข้าใจอย่างถ่องแท้เกี่ยวกับอคติที่อาจส่งผลกระทบต่อความถูกต้องของผลลัพธ์ที่สังเคราะห์ การวิเคราะห์เมตาเกี่ยวข้องกับขั้นตอน

ทางสถิติที่ซับซ้อนและต้องพิจารณาอย่างรอบคอบถึงปัจจัยต่าง ๆ เช่น ความแตกต่างระหว่างการศึกษาและอคติในการตีพิมพ์ การปฏิบัติตามแนวทาง PRISMA 2020 ทำให้มั่นใจได้ว่าประเด็นทางระเบียบวิธีเหล่านี้ได้รับการกล่าวถึงอย่างโปร่งใสซึ่งช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือและความน่าเชื่อถือของผลการวิเคราะห์เมตา (Page, McKenzie, Bossuyt, Boutron, Hoffmann, Mulrow, et al., 2021)

## ขั้นตอนที่ 5 ประยุกต์ใช้ PRISMA 2020 สำหรับ SR & MA ในการบริหารทางการแพทย์: คู่มือเชิงปฏิบัติการการบูรณาการแนวทาง PRISMA 2020

ในขั้นตอนต่าง ๆ ของการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ มีดังนี้

**5.1 การกำหนดคำถามวิจัยการบริหารทางการแพทย์ สามารถดำเนินการได้ดังนี้** เลือกใช้กรอบการกำหนดคำถามวิจัยการบริหารทางการแพทย์ มี 3 ทางเลือก คือ 1) ใช้กรอบแนวคิด เช่น PICO (ประชากร การแทรกแซง การเปรียบเทียบ ผลลัพธ์) สำหรับการทบทวนที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์เมตา 2) ใช้กรอบแนวคิด เช่น SPIDER (กลุ่มตัวอย่าง ปรากฏการณ์ที่สนใจ การออกแบบ การประเมินประเภทการวิจัย) หรือ ECLIPSE (ความคาดหวัง กลุ่มลูกค้า สถานที่ ผลกระทบ ผู้เชี่ยวชาญ บริการ) สำหรับคำถามที่กว้างขึ้นที่เหมาะสมกับการทบทวนวรรณกรรมแบบมีขอบเขตและ 3) รายการตรวจสอบ PRISMA 2020 ข้อ 4 เน้นการให้ข้อมูลที่ชัดเจนเกี่ยวกับวัตถุประสงค์หรือคำถามที่การทบทวนต้องการตอบ

**5.2 กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกเอกสารงานวิจัยที่ต้องการทำ SRs or Mas** นักวิจัยต้องระบุเกณฑ์การคัดเลือกสำหรับการศึกษาตามประชากร การเปรียบเทียบ (ถ้ามี) ผลลัพธ์ การออกแบบการศึกษา และบริบท รายการตรวจสอบ PRISMA 2020 ข้อ 5 กำหนดให้ระบุเกณฑ์เหล่านี้และวิธีการจัดกลุ่มการศึกษาสำหรับการสังเคราะห์ สำหรับการทบทวนวรรณกรรมแบบมีขอบเขต เกณฑ์การคัดเลือกอาจกว้างขึ้นเพื่อครอบคลุมหลักฐานที่หลากหลาย

**5.3 นักวิจัยออกแบบและดำเนินการกลยุทธ์การสืบค้น** นักวิจัยต้องออกแบบโดยระบุฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง (เช่น CINAHL, MEDLINE/PubMed, Scopus, Web of Science, Cochrane Library) และแหล่งข้อมูลอื่น ๆ (เช่น วรรณกรรมสีเทา เว็บไซต์องค์กร) พัฒนากลยุทธ์การสืบค้นที่ครอบคลุมโดยใช้คำสำคัญ ตัวดำเนินการบูลีน และตัวกรองที่เหมาะสมรายการตรวจสอบ PRISMA 2020 ข้อ 6 กำหนดให้ระบุแหล่งข้อมูลทั้งหมดที่สืบค้นและวันที่สืบค้นครั้งสุดท้าย ในขณะข้อ 7 เน้นการนำเสนอกลยุทธ์การสืบค้นทั้งหมด พร้อมพิจารณาการมีส่วนร่วมของบรรณารักษ์หรือผู้เชี่ยวชาญด้านข้อมูลเพื่อปรับกลยุทธ์การสืบค้นให้เหมาะสม

**5.4 ดำเนินการการจัดการรายการอ้างอิงและการคัดกรองการสืบค้น** การกำหนดคำถามวิจัยการบริหารทางการแพทย์ใช้ซอฟต์แวร์จัดการรายการอ้างอิง (เช่น EndNote, Zotero, Mendeley) เพื่อจัดระเบียบรายการอ้างอิงที่ได้มาและลบรายการที่ซ้ำกัน กำหนดกระบวนการที่ชัดเจนสำหรับการคัดกรองชื่อเรื่องและบทคัดย่อ ตามด้วยการคัดกรองฉบับเต็ม เทียบกับเกณฑ์การคัดเลือก รายการตรวจสอบ PRISMA 2020 ข้อ 8 กำหนดให้ระบุวิธีการที่ใช้ในการตัดสินใจว่าการศึกษาตรงตามเกณฑ์การคัดเลือกหรือไม่ รวมถึงจำนวนผู้ทบทวนและความเป็นอิสระของพวกเขา ควรใช้แผนภาพการไหลของ PRISMA (ข้อ 16a) เพื่อบันทึกผลลัพธ์ของกระบวนการสืบค้นและคัดเลือก

**5.5 ดำเนินการดึงข้อมูลและการจัดการข้อมูล** พัฒนาแบบฟอร์มการดึงข้อมูลที่เป็นมาตรฐานเพื่อรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากการศึกษาที่รวมไว้ (เช่น การออกแบบการศึกษา ลักษณะผู้เข้าร่วม การแทรกแซง ผลลัพธ์) ระบุรายการข้อมูลที่จะแสวงหา (PRISMA 2020 ข้อ 10a และ 10b) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการดึงข้อมูลดำเนินการโดยผู้ทบทวนอิสระอย่างน้อยสองคนเพื่อลดข้อผิดพลาดและอคติ

**5.6 การประเมินความเสี่ยงของอคติในการศึกษาที่รวมไว้** นักวิจัยควรเลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสมเพื่อประเมินคุณภาพทางระเบียบวิธีและลดความเสี่ยงของอคติในการศึกษาที่รวมไว้ (เช่น เครื่องมือ Cochrane Risk of Bias เครื่องมือประเมินที่สำคัญของ Joanna Briggs Institute รายการตรวจสอบ PRISMA 2020) ข้อ 11 กำหนดให้ระบุวิธีการที่ใช้สำหรับการประเมินนี้ รวมถึงเครื่องมือที่ใช้และจำนวนผู้ทบทวนที่เกี่ยวข้องสำหรับการทบทวนวรรณกรรมแบบมีขอบเขต การประเมินคุณภาพเป็นทางเลือก แต่สามารถให้บริบทที่มีค่าได้

**5.7 การสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์** การสังเคราะห์การทบทวนอย่างเป็นระบบ (สำหรับ SRs และ ScRs) เกี่ยวข้องกับการสรุปและตีความผลลัพธ์ของการศึกษาที่รวมไว้ในลักษณะเชิงพรรณนา มักใช้เมื่อการศึกษามีความแตกต่างกันมากเกินไป หรือเมื่อไม่สามารถทำการวิเคราะห์เมตาได้ การวิเคราะห์เมตา กรณีนักวิจัยต้องการการศึกษามีความคล้ายคลึงกันเพียงพอแห่งของประชากร การแทรกแซง การเปรียบเทียบ และผลลัพธ์ จะใช้วิธีการทางสถิติเพื่อรวมผลลัพธ์ (PRISMA 2020 ข้อ 13d) ซึ่งรวมถึงการเลือกมาตรวัดผลกระทบที่เหมาะสม (ข้อ 12) และแบบจำลองทางสถิติ และการประเมินความแตกต่างระหว่างการศึกษา (ข้อ 13d และ 13e)

**5.8 การตีความและอภิปรายผลการศึกษหรือผลการวิจัย** นักวิจัยสามารถสรุปผลลัพธ์หลักของการทบทวนที่เกี่ยวข้องกับคำถามวิจัย (PRISMA-SRs ข้อ 19, PRISMA 2020 ข้อ 21) อภิปรายจุดแข็งและข้อจำกัดของหลักฐานที่รวมไว้และกระบวนการทบทวน (PRISMA ข้อ 20, PRISMA 2020 ข้อ 22) สรุปและอภิปรายผลกระทบของผลลัพธ์ต่อแนวทางการบริหารทางการแพทย์ นโยบาย และการวิจัยในอนาคตด้านการบริหารทางการแพทย์ (PRISMA ข้อ 21, PRISMA 2020 ข้อ 23) แนวทาง PRISMA 2020 นำเสนอแผนงานที่ครอบคลุมสำหรับการดำเนินการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบที่เข้มงวด ทำให้มั่นใจได้ว่าทุกขั้นตอนสำคัญได้รับการกล่าวถึงด้วยความใส่ใจในรายละเอียดและความโปร่งใส การปฏิบัติตามแนวทางที่มีโครงสร้างเหล่านี้ช่วยให้นักวิจัยสามารถตัดสินใจ เพิ่มความน่าเชื่อถือของผลการวิจัย และสร้างการสังเคราะห์หลักฐานคุณภาพสูงที่มีคุณค่าสำหรับการแจ้งการตัดสินใจในการบริหารทางการแพทย์ การบูรณาการกรอบแนวคิดที่แตกต่างกัน (PICO, SPIDER ฯลฯ) สำหรับการกำหนดคำถามวิจัย เน้นย้ำถึงความสามารถในการปรับตัวของหลักการ PRISMA ให้เข้ากับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบประเภทต่าง ๆ ซึ่งตอบสนองความต้องการเฉพาะของวัตถุประสงค์การวิจัยที่แตกต่างกันในการบริหารทางการแพทย์ การเลือกกรอบแนวคิดสำหรับคำถามวิจัยมีอิทธิพลต่อขั้นตอนต่อ ๆ ไป ของการทบทวน PRISMA 2020 ตามคำถามประเภทอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารทางการแพทย์ได้โดยใช้กรอบแนวคิดที่เหมาะสม ทำให้มั่นใจได้ถึงความสามารถในการนำไปใช้อย่างกว้างขวาง

## ขั้นตอนที่ 6 การรายงานการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในการบริหารทางการแพทย์: การปฏิบัติตาม PRISMA 2020

สำหรับการรายงานการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในการบริหารทางการแพทย์ คำแนะนำโดยละเอียดเกี่ยวกับการจัดโครงสร้างรายงานการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบตามรายการตรวจสอบ PRISMA 2020) ทั้งหมดจำนวน 27 รายการ ดังนี้

6.1 ชื่อเรื่อง (รายการที่ 1): ระบุรายงานเป็นการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและให้ข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับวัตถุประสงค์หรือคำถามหลัก

6.2 บทคัดย่อ (รายการที่ 2): ให้ข้อมูลสรุปที่มีโครงสร้างซึ่งรวมถึงภูมิหลัง วัตถุประสงค์ วิธี ผลการวิจัย และข้อสรุป โดยปฏิบัติตามรายการตรวจสอบ PRISMA 2020 สำหรับบทคัดย่อ

6.3 บทนำ (รายการที่ 3-4): อธิบายเหตุผลของการทบทวนในบริบทขององค์ความรู้ที่มีอยู่ และให้ข้อมูลที่ชัดเจนเกี่ยวกับวัตถุประสงค์หรือคำถาม

6.4 วิธีการ (รายการที่ 5-15): ให้รายละเอียดเกี่ยวกับเกณฑ์การคัดเลือก แหล่งข้อมูล กลยุทธ์การสืบค้น กระบวนการคัดเลือก กระบวนการรวบรวมข้อมูล รายการข้อมูล การประเมินความเสี่ยงของอคติ มาตรวัดผลกระทบ วิธีการสังเคราะห์ การประเมินอคติในการรายงาน และการประเมินความแน่นอน

6.5 ผลการวิจัยหรือผลการศึกษา (รายการที่ 16-20) อธิบายกระบวนการคัดเลือกการศึกษา (โดยใช้แผนภาพการไหล) นำเสนอคุณลักษณะของการศึกษาที่รวมไว้ รายงานผลลัพธ์ของการศึกษาแต่ละรายการ และการสังเคราะห์ และสรุปผลลัพธ์หลัก

6.6 การอภิปราย (รายการที่ 21-23): สรุปผลลัพธ์หลัก อภิปรายข้อจำกัดของหลักฐานและกระบวนการทบทวน และให้ข้อสรุปและผลกระทบ

6.7 รายการอื่น ๆ (รายการที่ 24-27): รวมข้อมูลเกี่ยวกับการลงทะเบียนและโปรโตคอล การสนับสนุน การขอบคุณ และการประกาศผลประโยชน์ทับซ้อน

ความสำคัญของการใช้แผนภาพการไหลของ PRISMA เพื่อแสดงกระบวนการคัดเลือกการศึกษาด้วยภาพ : แผนภาพการไหลให้ภาพรวมที่ชัดเจนและกระชับของจำนวนบันทึกที่ระบุ คัดกรอง ตัดออก (พร้อมเหตุผล) และรวมไว้ในบทบทวน ช่วยเพิ่มความโปร่งใสและความน่าเชื่อถือของการบทบทวนโดยอนุญาตให้ผู้อ่านติดตามกระบวนการคัดเลือกการศึกษาได้อย่างง่ายดาย แม้แบบสำหรับแผนภาพการไหลมีอยู่ในเว็บไซต์ PRISMA โครงสร้างโดยละเอียดที่จัดทำโดยรายการตรวจสอบ PRISMA 2020 ทำให้มั่นใจได้ว่าองค์ประกอบสำคัญทั้งหมดของการบทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบได้รับการรายงาน ซึ่งอำนวยความสะดวกในการประเมินที่สำคัญและการตีความผลลัพธ์โดยผู้อ่าน รายการตรวจสอบทำหน้าที่เป็นแนวทางสำหรับผู้เขียน

## ขั้นตอนที่ 7 การตรวจสอบมาตรฐานการอ้างอิงทางวิชาการสำหรับการบทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ

นักวิจัยต้องให้ความสำคัญของการอ้างอิงทางวิชาการที่สอดคล้องกันและถูกต้อง: การอ้างอิงที่ถูกต้องเป็นการยอมรับผลงานของผู้อื่น ให้บริบทสำหรับการบทบทวน และอนุญาตให้ผู้อ่านค้นหาแหล่งข้อมูลเดิม ความสอดคล้องในรูปแบบการอ้างอิงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการรักษาความชัดเจนและความเป็นมืออาชีพของรายงาน การไม่สามารถอ้างอิงแหล่งที่มาได้อย่างถูกต้อง อาจนำไปสู่การกล่อกเลียนวรรณกรรมภาพรวมของรูปแบบการอ้างอิงทั่วไปที่ใช้ในการวิจัยด้านการดูแลสุขภาพและการพยาบาล (เช่น Harvard, APA, Vancouver): สาขาวิชาการและวารสารต่าง ๆ มักจะนิยมรูปแบบการอ้างอิงที่เฉพาะเจาะจง (เช่น รูปแบบ Harvard เป็นเรื่องปกติในบางสาขา การดูแลสุขภาพ ในขณะที่รูปแบบ Vancouver มักใช้ในวารสารทางการแพทย์ การเลือกรูปแบบการอ้างอิงควรสอดคล้องกับข้อกำหนดของวารสารหรือสถาบันเป้าหมายคำแนะนำเฉพาะเกี่ยวกับการอ้างอิงแหล่งข้อมูลประเภทต่าง ๆ ภายในการบทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (บทความวารสาร หนังสือ รายงาน เว็บไซต์ การบทบทวน Cochrane)

## ขั้นตอนที่ 8 การระบุแหล่งข้อมูลและเครื่องมือสำหรับการดำเนินการบทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในการบริหารทางกายภาพ

นักวิจัยที่สนใจทำ SRs หรือ MAs ควรมีการระบุฐานข้อมูลหลักและแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบริหารทางกายภาพ เช่น CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature) เป็นฐานข้อมูลสำคัญ สำหรับวรรณกรรมด้านการพยาบาลและสุขภาพที่เกี่ยวข้อง ส่วน MEDLINE/PubMed (ฐานข้อมูลที่ครอบคลุมด้านการแพทย์ การพยาบาล และสาขาที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ) นอกจากนี้ยังมีฐานข้อมูล Scopus (ฐานข้อมูลสหวิทยาการที่ครอบคลุมวรรณกรรมทางวิชาการที่หลากหลาย รวมถึงวิทยาศาสตร์สุขภาพ) Web of Science (ฐานข้อมูลสหวิทยาการอีกแห่งหนึ่งที่มีความครอบคลุมวรรณกรรมทางวิทยาศาสตร์ที่แข็งแกร่ง) Cochrane Library (ชุดของการบทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์เมตาเกี่ยวกับผลของการแทรกแซงด้านการดูแลสุขภาพ รวมถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาล) แหล่งข้อมูลอื่น ๆ ได้แก่ ฐานข้อมูลวรรณกรรมสีเทา วิทยานิพนธ์ และเว็บไซต์องค์กร การเน้นเว็บไซต์และองค์กรที่เป็นประโยชน์สำหรับ SRs และ Mas ตามแนว PRISMA นักวิจัยสามารถใช้ เว็บไซต์ PRISMA Statement ให้การเข้าถึงแนวทาง PRISMA 2020 รายการตรวจสอบ แผนภาพการไหล และเอกสารคำอธิบายและขยายความ หรือ EQUATOR Network นำเสนอชุดแนวทางการรายงานที่ครอบคลุมสำหรับการออกแบบการศึกษาต่าง ๆ รวมถึง PRISMA และ PRISMA-SRs หรือ Joanna Briggs Institute (JBI) ให้ข้อมูลเกี่ยวกับระเบียบวิธีและคำแนะนำ สำหรับการดำเนินการบทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ รวมถึงการบทบทวนวรรณกรรมแบบมีขอบเขต หรือ Cochrane เป็นองค์กรระดับโลกที่ผลิตการบทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบคุณภาพสูง เกี่ยวกับการแทรกแซงด้านการดูแลสุขภาพการกล่าวถึงซอฟต์แวร์และเครื่องมือที่สามารถสนับสนุนกระบวนการบทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบส่วน Covidence เน้นแพลตฟอร์มซอฟต์แวร์บนเว็บที่สนับสนุนการคัดกรอง การดึงข้อมูล และการประเมินความเสี่ยงของอคติสำหรับการบทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็น

ระบบ ยังมี Rayyan เป็นเครื่องมือบนเว็บฟรีสำหรับการคัดกรองชื่อเรื่องและบทคัดย่อ ส่วน EndNote, Zotero, Mendeley เป็นซอฟต์แวร์จัดการรายการอ้างอิงที่สามารถช่วยในขั้นตอนอื่น ๆ ของกระบวนการทบทวนได้ และ PRISMA Flow Diagram Generator เน้นเครื่องมือออนไลน์สำหรับสร้างแผนภาพการไหลของ PRISMA การดำเนินการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ อาจเป็นกระบวนการที่ต้องใช้เวลาและความพยายามอย่างมาก การพัฒนาแพลตฟอร์มซอฟต์แวร์และเครื่องมือที่ออกแบบมา โดยเฉพาะเพื่อจุดประสงค์นี้สามารถปรับปรุงประสิทธิภาพและความแม่นยำได้อย่างมากในขั้นตอนต่าง ๆ ของการทบทวน ทำให้กระบวนการจัดการได้ง่ายขึ้นสำหรับนักวิจัยทางการบริหารการพยาบาล

### ขั้นตอนที่ 9 บทสรุป: การยกระดับการบริหารจัดการทางการแพทย์ที่อิงตามหลักฐานเชิงประจักษ์ผ่านการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบที่เข้มงวด

การยกระดับการบริหารจัดการทางการแพทย์ที่อิงตามหลักฐานผ่านการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบที่เข้มงวด เน้นย้ำถึงประโยชน์ของระเบียบวิธีเหล่านี้ในการปรับปรุงคุณภาพและประสิทธิภาพของการปฏิบัติและการบริหารทางการแพทย์: อธิบายว่าการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบสามารถให้หลักฐานที่เชื่อถือได้เพื่อแจ้งแนวปฏิบัติที่ดีที่สุดในการบริหารทางการแพทย์ได้อย่างไร อภิปรายผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการดูแลผู้ป่วย สุขภาพของบุคลากร และผลลัพธ์ขององค์กร การประยุกต์ใช้ PRISMA 2020 อย่างเข้มงวดในการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบด้านการบริหารทางการแพทย์มีศักยภาพในการพัฒนาสาขานี้อย่างมีนัยสำคัญ โดยการให้ฐานหลักฐานที่มั่นคงสำหรับการตัดสินใจและการปรับปรุงแนวทางการปฏิบัติ การสังเคราะห์หลักฐานที่ดีที่สุดที่มีอยู่โดยใช้วิธีการที่โปร่งใสและเป็นระบบ ผู้บริหารทางการแพทย์สามารถตัดสินใจได้อย่างรอบรู้มากขึ้น ซึ่งนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ดีขึ้นของผู้ป่วย ความพึงพอใจของบุคลากรที่เพิ่มขึ้น และระบบการดูแลสุขภาพที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น การมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่องและการประยุกต์ใช้วิธีการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ โดยมีแนวทางที่ได้รับการปรับปรุง เช่น PRISMA 2020 เป็นแนวทาง จะส่งเสริมวัฒนธรรมของการปฏิบัติที่อิงตามหลักฐานภายในวิชาชีพการพยาบาล ส่งเสริมการเรียนรู้และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องในการบริหารทางการแพทย์ ในขณะที่ภูมิภาคด้านการดูแลสุขภาพมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ความจำเป็นในการใช้วิธีการที่อิงตามหลักฐานในการบริหารทางการแพทย์จึงมีความสำคัญมากยิ่งขึ้น การยอมรับวิธีการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการติดตามแนวปฏิบัติที่ดีที่สุดในการสังเคราะห์หลักฐานอย่างสม่ำเสมอ จะช่วยให้วิชาชีพการพยาบาลมั่นใจได้ว่าแนวทางการปฏิบัติของตนนั้นได้รับข้อมูลจากผลการวิจัยที่น่าเชื่อถือและทันสมัยที่สุด

### References

- Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P. T., & Rothstein, H. R. (2011). *Introduction to Meta-Analysis*. Wiley.
- Chen, Y., Zhou, Z., Bai, X., Liu, B., Chen F., Chang L., et al. (2024). A systematic review and meta-analysis of the effectiveness of social support on turnover intention in clinical nurses. *Occupational Health and Safety*, 12, 1-15. doi.org/10.3389/fpubh.2024.1393024
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & The PLoS Medicine Study Group. (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Med*, 6(7), e1000097. doi: 10.1371/journal.pmed.1000097.
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., et al. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *Systematic Reviews*, 10(1), 89. doi.org/10.1186/s13643-021-01626-4

- Page, M. J., Moher, D., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D. et al. (2021). PRISMA 2020 explanation and elaboration: Updated guidance and exemplars for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n160. doi.org/10.1136/bmj.n160
- Pratakkulvongsa, S., & Singchangchai, P. (2024). A systematic review on leadership styles and strategic performance in the private health sector. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 11(3), e271396. (in Thai)
- Qtait., M. (2023). Systematic review of head nurse leadership style and nurse performance. *International Journal of Africa Nursing Sciences*, 18, 1-7. doi.org/10.1016/j.ijans.2023.10056

ผลของการใช้แอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัดต่อความปวดและสัญญาณชีพ  
ของผู้ป่วยหลังการผ่าตัดช่องท้องที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ  
ในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก

Effect of Sound Therapy Application on Pain and Vital Signs  
in Patients after Abdominal Surgery on Ventilation

at the Intensive Care Unit, Buddhachinaraj Phitsanulok Hospital

สุรรัตน์ ณ วิเชียร<sup>1\*</sup>, ดวงใจ พรหมพยัคฆ์<sup>1</sup>, จักรกริช กล้าผจญ<sup>2</sup>, ทิตยา วัฒนสมบัติศิริ<sup>3</sup>

Sureerat Na Wichian<sup>1\*</sup>, Duangjai Phormpayak<sup>1</sup>, Jakkrit Klaphajone<sup>2</sup>, Titaya Wattanasombutsiri<sup>3</sup>

<sup>1</sup>วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี พุทธชินราช คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก,

<sup>2</sup>คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, <sup>3</sup>โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก

<sup>1</sup>Boromarajonani College of Nursing, Buddhachinnaraj, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute,

<sup>2</sup>Faculty of Medicine, Chiang Mai University, <sup>3</sup>Buddhachinaraj Phitsanulok Hospital

(Received: October 3, 2024; Revised: November 3, 2024; Accepted: January 25, 2025)

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยแบบกึ่งทดลองชนิด 2 กลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้แอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัดต่อความปวดและสัญญาณชีพของผู้ป่วยหลังการผ่าตัดช่องท้องที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ ที่มารับการรักษาที่หอผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก ใช้วิธีสุ่มอย่างง่ายตามคุณสมบัติที่กำหนดแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 35 ราย กลุ่มควบคุมไม่ใช้แอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัด กลุ่มทดลองใช้แอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัด ครั้งละ 30 นาที วันละ 1 ครั้ง ติดต่อกัน 3 วัน เครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วย มาตรวัดความปวดด้วยสายตา (Visual Analogue Scale [VAS]) ของเมลแซค และประเมินสัญญาณชีพ 3 ครั้ง ได้แก่ ครั้งที่ 1 ก่อนทดลอง ครั้งที่ 2 หลังใช้แอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัด 30 นาที ครั้งที่ 3 วันที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา Mixed model ANOVA, Mann Whitney U test, One-way Repeated Measures ANOVA และ Friedman test ผลการวิจัยพบว่า

1. ระดับความปวด ความดันโลหิตซิสโตลิกและความดันโลหิตไดแอสโตลิกในผู้ป่วยหลังการผ่าตัดช่องท้องระหว่างกลุ่มทดลองที่ใช้แอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัดมีความแตกต่างกับกลุ่มควบคุมที่ไม่ใช้แอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ระดับความปวดและสัญญาณชีพในผู้ป่วยหลังการผ่าตัดช่องท้อง กลุ่มที่ใช้แอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัด หลังการใช้แอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัดมีระดับความปวดและสัญญาณชีพลดลงกว่าก่อนการใช้แอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าแอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัดสามารถนำมาใช้ในการลดระดับความปวดและสัญญาณชีพในผู้ป่วยหลังการผ่าตัดช่องท้องได้

**คำสำคัญ:** การผ่าตัดช่องท้อง แอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัด ความเจ็บปวด สัญญาณชีพ หอผู้ป่วยหนัก

\*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: sureerat@bcnb.ac.th)

## Abstract

This two group pre-posttest quasi-experimental research design from the intensive care unit of Buddhachinaraj Phitsanulok hospital aimed to study the effects of a sound therapy smartphone application on pain and vital signs in abdominal surgery patients under ventilation. A simple random sample was selected, based on the inclusion criteria. The sample group was divided into experimental and control groups, 35 persons in each group. The control group received routine care, while the experimental group received the sound therapy for 3 consecutive days, 30 minutes per day. The instruments were the visual analogue scale (VAS) and vital signs measurements. The vital signs were assessed 3 times: 1) before initiation, 2) after 30 minutes of sound therapy, and 3) on the third day. Data were analyzed using descriptive statistics, mixed model ANOVA, Mann-Whitney U test, one-way repeated measures ANOVA, as well as Friedman test. Results were as follows.

1. After abdominal surgery, pain levels, as well as both systolic and diastolic blood pressure results, were different between the experimental and control groups, at the statistically significant level of  $p\text{-value} < .05$ .

2. After receiving the sound therapy, patients in the experimental group had significantly lower levels of pain and better vital signs than before, at the  $p\text{-value} < .05$  level.

Therefore, the results of this study indicate that the sound therapy application can be used to reduce pain and enhance vital signs in abdominal surgery patients who are under ventilation.

**Keywords:** Abdominal Surgery, Sound Therapy Smartphone App, Pain, Vital Signs, Intensive Care Unit

## บทนำ

ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้องร่วมกับได้รับเครื่องช่วยหายใจที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมมีจำนวนมาก จากสถิติผู้ป่วยในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมโรงพยาบาลพุทธชินราช พบว่าปี พ.ศ. 2562 จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทั้งหมด 288 ราย มีผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้องร่วมกับได้รับเครื่องช่วยหายใจ จำนวน 165 ราย (คิดเป็นร้อยละ 57.29) และ ปี พ.ศ. 2563 จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทั้งหมด 407 มีผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้องร่วมกับได้รับเครื่องช่วยหายใจ จำนวน 254 ราย (คิดเป็นร้อยละ 62.40) (Buddhachinaraj phitsanulok hospital, 2019) จะเห็นได้ว่าจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้อง ร่วมกับได้รับเครื่องช่วยหายใจ ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมมีแนวโน้มมากขึ้น ดังนั้นผลกระทบ หรือภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการผ่าตัดช่องท้อง ร่วมกับการใส่เครื่องช่วยหายใจเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงได้ยาก ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดในระบบทางเดินหายใจ เช่น ปอดแฟบ ภาวะลำไส้หยุดทำงาน การติดเชื้อที่แผลผ่าตัด และความปวดหลังการได้รับการผ่าตัดช่องท้อง เกิดจากเนื้อเยื่อเส้นประสาทได้รับบาดเจ็บจากการถูกทำลาย ส่งผลให้มีการหลั่งสารเคมีหลายชนิด ได้แก่ โพรสตาแกลนดิน (Prostaglandins) ฮีสตามีน (Histamine) แบรดีไคนิน (Bradykinin) สารเคมีดังกล่าวจะกระตุ้นปลายประสาทและถูกแปลงไปเป็นสัญญาณความปวด ถ่ายทอดต่อไปตามเส้นใยประสาทซี (C Fiber) และเอเดลต้า (A Delta Fiber) เข้าสู่ไขสันหลังบริเวณคอร์ซัลฮอร์น (Dorsal Horn) และถ่ายทอดสัญญาณประสาทดังกล่าวให้กับเซลล์ประสาทตัวที่ 2 เพื่อส่งสัญญาณผ่านทางเส้นประสาทสไปโนธาลามิก (Neospinothalamic Tract) ไปยังประสาทส่วนกลางและสมอง เพื่อให้เกิดการรับรู้และตอบสนองต่อความปวดที่เกิดขึ้น จากการตอบสนองต่อความปวดที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจ กล่าวคือ ผลกระทบต่อร่างกายในระบบหัวใจและหลอดเลือด ความปวดกระตุ้นให้ระบบประสาทซิมพาเทติกและการหลั่งของสารแคทีโกลามีน (Catecholamines) ทำให้หัวใจเต้นเร็ว แรง ความดันโลหิตสูงขึ้น (Kapur, Gupta, & Paicius, 2020) ส่งผลต่อหลอดเลือด พบว่าหลอดเลือดดำส่วนลึกอุดตันเนื่องจากความปวดทำให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวร่างกายลดลง ระบบหายใจ ความปวดกระตุ้นประสาทซิมพาเทติก ส่งผลให้

ผู้ป่วยหายใจเร็ว แรง ทำให้ค่าความจุของการหายใจลดลง ทางเดินอาหาร ตอบสนองต่อความเครียด ร่างกายจึงหลั่งน้ำย่อยออกมามากกว่าปกติ และการนอนหลับผิดปกติ (Chularee, 2017) ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้องที่ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม ได้รับผลกระทบด้านต่าง ๆ มากยิ่งขึ้น เนื่องจาก ผู้ป่วยเผชิญกับสภาพแวดล้อมที่ไม่คุ้นเคย อีกทั้งมีสิ่งเร้า สิ่งกระตุ้นที่มากเกินไป เช่น แสงไฟที่ต้องเปิดตลอดเวลา เสียงที่เกิดจากการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ นอกจากนี้การใช้เครื่องช่วยหายใจมีผลกระทบทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ กล่าวคือ ด้านร่างกายผู้ป่วยมีอาการเจ็บคอ ไม่สุขสบาย และด้านจิตใจผู้ป่วยมีความวิตกกังวล เครียด กลัว อึดอัดคับข้องใจ เป็นภาวะคุกคามที่ด้านอารมณ์ (Tareepian, Wattanachai, & Chatchumni, 2019) ในผู้ป่วยหลังได้รับการผ่าตัดช่องท้องที่มีความปวดเกิดขึ้นเมื่อเกิดภาวะคุกคามทางอารมณ์เป็นสิ่งเร้าที่กระตุ้นให้เกิดความปวดมากขึ้น (Somchock-White, Chularee, & Chiaranai, 2020)

การบำบัดความปวดหลังการผ่าตัดแบ่งออกเป็น 2 วิธีการ ได้แก่ การบำบัดโดยใช้ยาแก้ปวด เนื่องจาก การผ่าตัดช่องท้องเป็นการผ่าตัดขนาดใหญ่ ดังนั้นการใช้ยาจึงเป็นวิธีการบำบัดที่มีประสิทธิภาพในการควบคุมความปวด (Janphete, 2019) และการบำบัดโดยไม่ใช้ยา เช่น การฝึกการหายใจลึก เทคนิคการผ่อนคลาย การเบี่ยงเบนความสนใจ การใช้เทคนิคการอยู่กับปัจจุบัน (Chularee, 2017) ดนตรีบำบัด (Im-erb, Kongchoom, & Rimsueb, 2014) การใช้คลื่นเสียงบำบัด ส่งผลให้ติดต่อบำบัด ลดความเจ็บปวด ในด้านสรีรวิทยาและด้านจิตใจ เนื่องจากคลื่นเสียงบำบัด คือ เสียงเพลงและทำนองเพลงที่นำมาใช้ในการบำบัดตามหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายในการรักษาของบุคคล โดยเสียงเพลงและทำนองเพลงเหล่านั้นต้องผ่านการพิสูจน์จากผู้เชี่ยวชาญทางด้านดนตรีบำบัด (American Music Therapy Association, 2018) จากการศึกษาผลของการใช้คลื่นเสียงบำบัด สามารถช่วยลดอาการปวดและลดสัญญาณชีพได้ (Chotpanang & Pattrapakdikul, 2016) และปัจจุบันสังคมโลกก้าวเข้าสู่ยุค 4.0 ที่มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปัจจุบันมากขึ้น

ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำคลื่นเสียงที่ถูกสร้างเป็นแอปพลิเคชันมาศึกษาผลในผู้ป่วยหลังการผ่าตัดช่องท้องที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนัก เพื่อค้นหาแนวทางในการส่งเสริมสุขภาพที่ทันสมัย ใช้งานและค่าใช้จ่ายไม่สูง ที่มียุทธศาสตร์เห็นความสำคัญของปัญหาความเจ็บปวดหลังการผ่าตัดช่องท้องในหอผู้ป่วยหนัก โดยจากการศึกษาที่ผ่านมาพบการใช้แอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถืออย่างแพร่หลาย การวิจัยในครั้งนี้ได้นำแอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัดที่ประกอบด้วยเสียงและคลื่นเสียง Binaural Beats และ Superimposed Binaural Beats ที่สามารถปรับแต่งได้เฉพาะบุคคล จะสามารถบรรเทาอาการวิตกกังวล ความเครียด ความปวด และอาการนอนไม่หลับ ใช้สะดวก มีต้นทุนต่ำ อันจะช่วยส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหรือประชาชนได้ในระยะยาว

## วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบระดับความปวดและสัญญาณชีพในผู้ป่วยหลังการผ่าตัดช่องท้อง ระหว่างกลุ่มทดลองที่ใช้แอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัดกับกลุ่มควบคุมที่ไม่ใช้แอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัด
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความปวดและสัญญาณชีพในผู้ป่วยหลังการผ่าตัดช่องท้อง ระหว่างก่อนและหลังของกลุ่มที่ใช้แอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัด

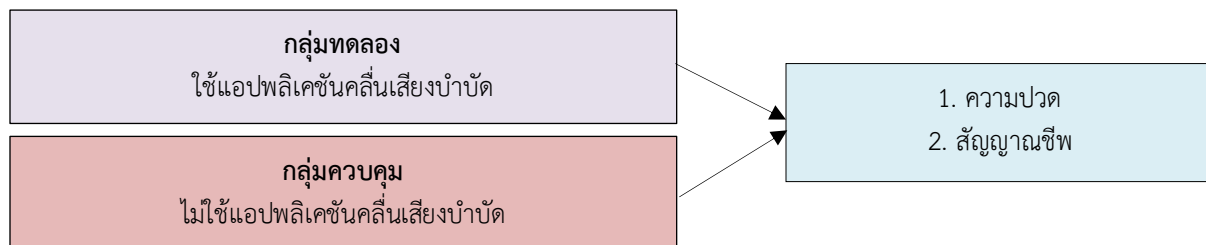
## สมมติฐานวิจัย

1. ระดับความปวดและสัญญาณชีพในผู้ป่วยหลังการผ่าตัดช่องท้องกลุ่มที่ใช้แอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัด แตกต่างกับกลุ่มที่ไม่ใช้แอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัด
2. ระดับความปวดและสัญญาณชีพในผู้ป่วยหลังการผ่าตัดช่องท้องหลังการใช้แอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัด ลดลงกว่าก่อนการใช้แอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัด

## กรอบแนวคิดการวิจัย

การเหนี่ยวนำคลื่นสมอง (Brainwave Entrainment) หมายถึง การใช้คลื่นที่มีความถี่จำเพาะในการกระตุ้นสมอง เพื่อให้เกิดการเหนี่ยวนำของคลื่นสมองตามคลื่นที่กระตุ้นนั้น คลื่นที่ใช้อาจเป็นคลื่นแสงหรือคลื่นเสียง (ที่นิยมใช้ในงานวิจัยต่าง ๆ ได้แก่ Isochronic Tones, Monaural Beats และ Binaural Beats) หรือใช้ทั้งสองอย่าง (Audiovisual Stimulation) ในงานวิจัยส่วนใหญ่จะเลือกใช้คลื่นเสียง Binaural Beats ซึ่งเป็นคลื่นเสียงที่เกิดจากการนำคลื่นเสียงตัวนำ (Carrier Sounds) เสียงที่มีความถี่ต่างกันไม่มากแยกเข้ากระตุ้นหูแต่ละข้างและนำผ่านกระโหลกศีรษะ ทำให้เกิดการแทรกสอดในสมองและเกิดการเหนี่ยวนำคลื่นสมองเพื่อเปลี่ยนแปลงการทำงานของสมองในบริเวณต่าง ๆ เช่นเดียวกับการลดระดับความดันโลหิต คลื่นความถี่บีตในคลื่นเสียงที่มีความถี่ในช่วงอัลฟา จะเข้าไปประสานกับจังหวะการเต้นของหัวใจให้เกิดการเหนี่ยวนำให้ลดระดับความดันโลหิตได้ (Wiwatwongwana, Vichitvejpaisal, Thaikruea, Klaphajone, Tantong, & Wiwatwongwana, 2016) โดยปกติ คลื่นสมองของมนุษย์อยู่ในรูปความถี่แบบผสม ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ช่วงความถี่ได้แก่ คลื่นเบต้า (Beta Wave) คลื่นอัลฟา (Alpha wave) คลื่นอีต้า (Theta Wave) และคลื่นเดลต้า (Delta Wave) ซึ่งคลื่นเหล่านี้จะปรากฏในสมองเมื่อมีการทำงานที่แตกต่างกัน มีงานวิจัยพบว่าคลื่นอัลฟามีความสัมพันธ์กับความรู้สึกปวดของมนุษย์ กล่าวคือ ในเวลาที่มีมนุษย์มีอาการปวด จะตรวจพบคลื่นอัลฟามีปริมาณน้อยลงหรือมีขนาดเล็กลง หากพิจารณาเฉพาะผลเรื่องบรรเทาอาการปวด มีหลายงานวิจัยที่สามารถพิสูจน์ประสิทธิภาพของการเหนี่ยวนำคลื่นสมองในด้านการบรรเทาอาการปวดนำคลื่น Binaural Beats มาใช้ลดอาการปวด (Na Wichian & Sritoam, 2024) และความวิตกกังวลในผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดโดยใช้ยาชาเฉพาะที่ แต่ไม่ได้พิสูจน์กลไกในการเปลี่ยนแปลงคลื่นสมอง (Wiwatwongwana, Vichitvejpaisal, Thaikruea, Klaphajone, Tantong, & Wiwatwongwana, 2016)

ดังนั้นการใช้แอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัดวันละ 30 นาที วันละ 1 ครั้ง ติดต่อกัน 3 วัน อาจส่งผลให้ลดระดับความเจ็บปวดได้ และสัญญาณชีพ ได้แก่ ความดันซิสโตลิก (SBP) ความดันไดแอสโตลิก (DBP) อัตราการเต้นชีพจร (PR) อัตราการหายใจ (RR) (ดังภาพ 1)



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

## ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ชนิด 2 กลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยที่รักษาในหอผู้ป่วยหนัก ได้รับการผ่าตัดช่องท้องจากโรคที่มีพยาธิทางระบบทางเดินอาหาร ลำไส้ หรือมะเร็ง ที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป ทั้งเพศหญิงและเพศชาย คือ ผู้ป่วยที่รักษาในหอผู้ป่วยหนัก ได้รับการผ่าตัดช่องท้องจากโรคที่มีพยาธิทางระบบทางเดินอาหาร ลำไส้ หรือมะเร็ง โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง คำนวณ โดยใช้ G\*Power คำนวณจากงานวิจัยก่อนหน้านี้ (Na Wichian & Sritoam, 2024) ขนาดอิทธิพลที่ .80 ค่าอัลฟาที่ .05 ค่าอำนาจทดสอบที่ .95 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 70 คน แบ่งออกเป็น กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 35 คน จากนั้นผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มจับคู่

(โดยกำหนดลักษณะคล้ายกัน ระหว่าง 2 กลุ่ม คือ อายุ เพศ การรับยาลดความเจ็บปวดครึ่งชั่วโมง ความยาวของแผลผ่าตัด สาเหตุการผ่าตัด

ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria) ดังนี้ 1) เป็นผู้ที่พักรักษาตัวในหอผู้ป่วยหนัก หลังการผ่าตัดช่องท้อง 24 ชั่วโมง 2) ไม่เป็นผู้ที่อยู่ในภาวะช็อก 3) สัญญาณชีพตามสภาพผู้ป่วย แต่ไม่อยู่ในภาวะช็อก โดยไม่ใช้ยาที่มีผลต่อสัญญาณชีพ 4) เป็นผู้ที่มีความรู้สึกตัวดี สื่อสารเข้าใจ 5) ไม่มีปัญหาในการได้ยิน 6) ไม่ได้รับยาที่มีผลต่อระบบประสาท 7) ญาติหรือผู้ป่วยยินยอมให้ความร่วมมือในการวิจัย สำหรับเกณฑ์คัดออกจากการวิจัย (Exclusion Criteria) ในระหว่างที่กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมวิจัย หากพบข้อดังกล่าวดังต่อไปนี้อย่างน้อย 1 ข้อจะพิจารณาให้กลุ่มตัวอย่างหยุดเข้าร่วมการวิจัย 1) ขอดอนตัวออกจากการวิจัย 2) มีภาวะช็อก หรืออาการอื่นที่รุนแรงมากขึ้น 3) ย้ายออกจากหอผู้ป่วยหนัก ศัลยกรรม 4) ไม่สามารถเข้าร่วมโครงการได้ครบตามกำหนด ซึ่งงานวิจัยในครั้งนี้ ไม่มีกลุ่มตัวอย่างถอนตัวหรือถูกหยุดการเข้าร่วมโครงการวิจัย ดังนั้นจึงยังคงจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 35 คน รวม 70 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลเกี่ยวกับการรักษา ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา สถานภาพ สมรส ระดับการศึกษา สาเหตุของการผ่าตัด ระยะเวลาการผ่าตัด ความยาวของแผลผ่าตัด การได้รับยาแก้ปวด เพื่อบรรณข้อมูลส่วนบุคคล

1.2 แบบบันทึกสัญญาณชีพ ได้แก่ อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ และความดันโลหิต

1.3 เครื่องวัดความดันโลหิตอัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ที่ใช้ในหอผู้ป่วยหนัก ศัลยกรรมทั่วไป

1.4 มาตรวัดความปวดด้วยสายตา (Visual Analogue Scale [VAS]) ของเมลแซค (Portenoy & Tanner, 1996) เป็นเครื่องมือที่นิยมใช้วัดความรุนแรงความปวดมากที่สุดประกอบด้วย เส้นตรงยาว 10 เซนติเมตร ในแนวตั้ง หรือแนวนอน จุดเริ่มต้น คือ ไม่มีความปวดเลยได้ 0 คะแนน และจุดอีกข้างหนึ่ง คือ ความปวดมากจนทนไม่ไหว ได้ 10 คะแนน วิธีการประเมินจะทำให้ผู้ป่วยทำเครื่องหมายบนเส้นตรง วัดจากจุดที่ไม่มีความปวดเลยไปถึงจุดที่คิดว่า เป็นความปวดที่มีอยู่วัดระยะทางที่ได้

#### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย คือ

2.1 แอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัด พัฒนาโดย จักรกริช กล้าผจญ และคณะ Suan-dok sound therapy (Na Wichian, Klaphajone, Tantong, & Wiwatwongwana, 2023) ประกอบด้วยเสียง 2 ประเภท คือ เสียงดนตรีและเสียงความถี่ 2 ชนิด คือ Binaural Beat และ Superimposed Binaural

#### 2.2 โทรศัพท์สมาร์ทโฟน

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

#### 1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

1.1 แอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัด พัฒนาโดย นพ.จักรกริช กล้าผจญ เนื่องจาก นพ.จักรกริช กล้าผจญ เป็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรีบำบัดโดยตรงจึงไม่ได้ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา

1.2 แบบบันทึกสัญญาณชีพ นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ 3 ท่าน ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาล 2 ท่าน

1.3 เครื่องวัดสัญญาณชีพ ผู้วิจัยนำเครื่องวัดความดันโลหิต วัดเทียบกับเครื่องวัดความดันโลหิต แบบรูนปรอท จำนวน 3 ครั้ง แล้วหาค่าเฉลี่ย มีค่าความแตกต่างไม่เกิน  $\pm 5$  มิลลิเมตรปรอท เพื่อประเมินคุณภาพ การใช้งานของเครื่องวัดความดันโลหิต

#### 2. การตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability)

2.1 ผู้วิจัยนำแอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัด แบบบันทึกความดันโลหิต และเครื่องมือวัดสัญญาณชีพ เป็นแบบ Central Monitor ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 ราย ประเมิน ความเป็นไปได้ของการใช้แอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัด กลุ่มตัวอย่างสามารถใช้ได้

2.2 ตรวจสอบความเที่ยงของแบบวัดความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย ด้วยวิธีทดสอบค่า ได้ค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธ์แบบเพียร์สัน ( $r$ ) = -.867 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .001

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

#### ขั้นก่อนการทดลอง

ผู้วิจัยเริ่มดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลภายหลังได้รับอนุญาตให้ดำเนินการวิจัยได้จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก ดังนี้

1. ทำหนังสือผ่านผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี พุทธชินราช ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และขออนุญาตในการรวบรวมข้อมูลในการทำวิจัย

2. เมื่อได้รับหนังสืออนุมัติ ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าหอผู้ป่วยหนัก เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล และรายละเอียดของการวิจัย รวมทั้งขออนุญาตและความร่วมมือในการทำวิจัย

3. ผู้วิจัยสำรวจรายชื่อผู้ป่วยหอผู้ป่วยหนัก หลังผ่าตัดช่องท้อง 3 ชั่วโมง หลังจากนั้นคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่ม ตามเกณฑ์ที่กำหนด (Inclusion Criteria) เข้ากลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 35 คน

4. ผู้วิจัยแนะนำตนเองและชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง และขอความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัยจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม หากกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างหรือญาติลงนามในแบบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

5. ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยกับกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองตามลำดับโดยเก็บข้อมูลระหว่าง 1 กุมภาพันธ์ 2565 ถึง 30 มิถุนายน 2565 โดยเริ่มเก็บข้อมูลจากกลุ่มควบคุมก่อนและตามด้วยกลุ่มทดลองเพื่อลดการปนเปื้อนระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองดังนี้

#### ขั้นตอนทดลอง

##### กลุ่มควบคุม

1. วันแรกของการเข้าร่วมโครงการวิจัย ผู้วิจัยจะกล่าวแนะนำตนเอง ชี้แจงรายละเอียดของการเข้าร่วมโครงการ สัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล จากนั้นผู้วิจัยวัดสัญญาณชีพและวัดความปวดโดยการชี้มาตรวัดความปวดด้วยสายตา (Visual Analogue Scale [VAS]) ของเมลแซค จำนวน 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 วัดห่างกัน 30 นาที จากนั้นบันทึกแบบบันทึกบันทึกสัญญาณชีพและความปวด ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล

2. วันที่ 2 - 3 ผู้ป่วยกลุ่มควบคุมได้รับการรักษาตามปกติของทางโรงพยาบาล โดยไม่ได้ใช้คลื่นเสียงบำบัดเมื่อครบ 3 วัน ผู้วิจัยวัดสัญญาณชีพและวัดความปวด เป็นครั้งที่ 3 และบันทึกแบบบันทึกบันทึกสัญญาณชีพและความปวด ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล

##### กลุ่มทดลอง

1. วันแรกของการเข้าร่วมโครงการ ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1.1 สร้างสัมพันธภาพ โดยผู้วิจัยกล่าวทักทาย แนะนำตนเองชี้แจงรายละเอียดของการเข้าร่วมโครงการ

1.2 สัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล

1.3 ผู้วิจัยอธิบายแอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัด วิธีการใช้ให้กับผู้ป่วยได้ฟัง ผู้วิจัยทำการทดลองการใช้แอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัดในผู้ป่วยหอผู้ป่วยหนัก ในวันแรก ทำการวัดสัญญาณชีพ วัดความปวดโดยการชี้มาตรวัดความปวดด้วยสายตา (Visual Analogue Scale [VAS]) ของเมลแซค ครั้งที่ 1 ก่อนฟังแอปพลิเคชัน 5 นาที ให้ผู้ป่วยฟังแอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัด 30 นาที วัดหลังสิ้นสุดการฟังทันที และบันทึกในแบบบันทึกสัญญาณชีพ

2. การเข้าร่วมโครงการวิจัย ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยใช้แอปพลิเคชัน เปิดคลื่นเสียงบำบัดจากโทรศัพท์ และต่อด้วยหูฟัง ใช้แอปพลิเคชันครั้งละ 30 นาที วันละ 1 ครั้ง ติดต่อกัน 3 วัน และเมื่อครบ 3 วัน วัดสัญญาณชีพและความปวด ครั้งที่ 3

## ชั้นหลังการทดลอง

ผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง โดยทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมได้เข้าร่วมโครงการครบ 70 คนและนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) หาค่าพิสัย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา สาเหตุของการผ่าตัด ระยะเวลาการผ่าตัด ความยาวของแผลผ่าตัด การได้รับยาแก้ปวด และเปรียบเทียบความแตกต่างของคุณลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ได้แก่ 1) ข้อมูล อายุ ศาสนา สถานภาพสมรส ระยะเวลาการผ่าตัด ความยาวของแผลผ่าตัด ด้วยสถิติทดสอบไคสแควร์ และ 2) ข้อมูล เพศ ระดับการศึกษา สาเหตุของการผ่าตัด การได้รับยาแก้ปวด ด้วยสถิติทดสอบฟิชเชอร์เอ็กแซค

2. เปรียบเทียบผลของการใช้แอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัดต่อความปวดและสัญญาณชีพของผู้ป่วยหลังการผ่าตัดช่องท้องที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก ผู้วิจัยทำการทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลคุณภาพการนอนหลับโดยใช้ Kolmogorov – Smirnov test: KS พบว่าการกระจายตัวของข้อมูลความดันโลหิตซิสโตลิก (Sig = .200) และความดันโลหิตไดแอสโตลิก (Sig = .200) เป็นโค้งปกติ และข้อมูลระดับความปวด (Sig < .001) อัตราการเต้นของชีพจร (Sig < .001) และอัตราการหายใจ (Sig < .001) เป็นโค้งไม่ปกติ หลังจากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติทดสอบดังต่อไปนี้

2.1 เปรียบเทียบความปวดและสัญญาณชีพของผู้ป่วยหลังการผ่าตัดช่องท้องที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยหนัก ระหว่างกลุ่มทดลองที่ใช้แอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัดกับกลุ่มควบคุมที่ไม่ใช้แอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัด ข้อมูลความดันโลหิตซิสโตลิกและความดันโลหิตไดแอสโตลิก ด้วย Mixed model ANOVA โดยทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นมีข้อมูลแจกแจงโค้งปกติ เมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมเป็นแบบทรงกลม ตัวแปรที่มีความแปรปรวนและความแปรปรวนรวมเท่ากัน จึงไม่ละเมิดข้อตกลงเบื้องต้น และข้อมูลระดับความปวด อัตราการเต้นของชีพจร และอัตราการหายใจ ด้วย Mann Whitney U test กำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05

2.2 เปรียบเทียบความปวดและสัญญาณชีพของผู้ป่วยหลังการผ่าตัดช่องท้องที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยหนัก ระหว่างก่อนการใช้และหลังใช้แอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัด ข้อมูลความดันโลหิตซิสโตลิกและความดันโลหิตไดแอสโตลิก ด้วย One-way Repeated Measures ANOVA โดยทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นมีการแจกแจงแบบปกติ ความแปรปรวน (Homogeneity of Variances) ของประชากรในแต่ละกลุ่มของตัวแปรโดยใช้สถิติ Mauchly's Test of Sphericity ข้อมูลความดันโลหิตซิสโตลิกได้ค่า Mauchly's W = .551 ค่า Sig < .001 และข้อมูลความดันโลหิตไดแอสโตลิกได้ค่า Mauchly's W = .438 ค่า Sig < .001 สรุปอ่านการวิเคราะห์ข้อมูลที่ Greenhouse-Geisser และข้อมูลระดับความปวด อัตราการเต้นของชีพจร และอัตราการหายใจ ด้วย Friedman test

## จริยธรรมวิจัย

การศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก COA No. 099/2564 IRB NO. 118/64 เลขที่โครงการวิจัย 294/64 วันที่รับรอง 14 ธันวาคม 2564

## ผลการวิจัย

### 1. ข้อมูลส่วนบุคคล

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

| ข้อมูลส่วนบุคคล                   | กลุ่มควบคุม ( $n = 35$ ) |        | กลุ่มทดลอง ( $n = 35$ ) |        | $p$ -value         |
|-----------------------------------|--------------------------|--------|-------------------------|--------|--------------------|
|                                   | จำนวน (คน)               | ร้อยละ | จำนวน(คน)               | ร้อยละ |                    |
| เพศ                               |                          |        |                         |        | 1.000 <sup>a</sup> |
| ชาย                               | 19                       | 54.29  | 19                      | 54.29  |                    |
| หญิง                              | 16                       | 45.71  | 16                      | 45.71  |                    |
| อายุ (ปี) (range=18-103 ปี)       | $(M=68.97, SD=16.59)$    |        | $(M=63.14, SD=16.36)$   |        | 1.000 <sup>a</sup> |
| 15-35 ปี                          | 2                        | 5.71   | 2                       | 5.71   |                    |
| 36-59 ปี                          | 11                       | 31.43  | 11                      | 31.43  |                    |
| 60-69 ปี                          | 8                        | 22.86  | 8                       | 22.86  |                    |
| 70-79 ปี                          | 7                        | 20.00  | 7                       | 20.00  |                    |
| ≥80 ปี                            | 7                        | 20.00  | 7                       | 20.00  |                    |
| ศาสนา                             |                          |        |                         |        | 1.000 <sup>a</sup> |
| พุทธ                              | 35                       | 100.00 | 35                      | 100.00 |                    |
| สถานภาพสมรส                       |                          |        |                         |        | 0.345 <sup>b</sup> |
| โสด                               | 4                        | 11.43  | 3                       | 8.57   |                    |
| คู่                               | 17                       | 48.57  | 23                      | 65.71  |                    |
| หม้ายหรือหย่าร้าง                 | 14                       | 40.00  | 9                       | 25.71  |                    |
| ระดับการศึกษา                     |                          |        |                         |        | .059 <sup>b</sup>  |
| ไม่ได้รับการศึกษา                 | 0                        | 0.00   | 0                       | 0.00   |                    |
| ได้รับการศึกษา                    | 35                       | 100.00 | 18                      | 51.43  |                    |
| ประถมศึกษา                        | 16                       | 45.71  | 12                      | 34.29  |                    |
| มัธยมศึกษา                        | 6                        | 17.14  | 5                       | 14.29  |                    |
| ปริญญาตรี                         | 13                       | 37.14  | 18                      | 51.43  |                    |
| สาเหตุการผ่าตัด                   |                          |        |                         |        | 1.000 <sup>b</sup> |
| พยาธิสภาพทางระบบทางเดินอาหารลำไส้ | 22                       | 62.86  | 22                      | 62.86  |                    |
| มะเร็ง                            | 13                       | 37.14  | 13                      | 37.14  |                    |
| ระยะเวลาการผ่าตัด                 |                          |        |                         |        | 0.406 <sup>a</sup> |
| น้อยกว่า 2 ชั่วโมง                | 2                        | 5.71   | 2                       | 5.71   |                    |
| 2-3 ชั่วโมง                       | 5                        | 14.29  | 20                      | 57.14  |                    |
| มากกว่า 3 ชั่วโมง                 | 28                       | 80.00  | 13                      | 37.14  |                    |
| ความยาวของแผลผ่าตัด               |                          |        |                         |        | 1.000 <sup>a</sup> |
| 10-20 cm.                         | 31                       | 88.57  | 31                      | 88.57  |                    |
| มากกว่า 20 cm.                    | 4                        | 11.43  | 4                       | 11.43  |                    |
| ได้รับยาแก้ปวด                    |                          |        |                         |        | 1.000 <sup>b</sup> |

<sup>a</sup>Chi-square Test, <sup>b</sup>Fisher's Exact Test

จากตาราง 1 กลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 70 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมจำนวน 35 คน และกลุ่มทดลองจำนวน 35 คน โดยมีข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ เป็นเพศชาย (ร้อยละ 54.29) กลุ่มควบคุมอายุเฉลี่ย 68.97 ปี ( $SD = 16.59$ ) และกลุ่มทดลองอายุเฉลี่ย 63.14 ปี ( $SD = 16.36$ ) กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีอายุอยู่ในช่วง 18 - 103 ปี กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 48.57 และ 65.71ตามลำดับ) กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 100) และได้รับการศึกษา (ร้อยละ 100) และเปรียบเทียบความแตกต่างของคุณลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ได้แก่ 1) ข้อมูล อายุ ศาสนา สถานภาพสมรส

ระยะเวลาการผ่าตัด ความยาวของแผลผ่าตัด ด้วยสถิติทดสอบไคสแควร์ และ 2) ข้อมูล เพศ ระดับการศึกษา สาเหตุของการผ่าตัด การได้รับยาแก้ปวด ด้วยสถิติทดสอบฟิชเชอร์เอ็กแซค พบว่าข้อมูลส่วนบุคคลของทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน

2. ผลการเปรียบเทียบความปวดและสัญญาณชีพของผู้ป่วยหลังการผ่าตัดช่องท้องที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยหนัก ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

ตาราง 2 เปรียบเทียบข้อมูล ความปวดและสัญญาณชีพ ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

| ตัวแปร                       | กลุ่มควบคุม |       | กลุ่มทดลอง |       | df    | F/Z                | p-value |
|------------------------------|-------------|-------|------------|-------|-------|--------------------|---------|
|                              | M           | SD    | M          | SD    |       |                    |         |
| ความดันโลหิตซิสโตลิก         |             |       |            |       |       |                    |         |
| ครั้งที่ 1 ก่อนทดลอง         | 127.34      | 16.77 | 135.77     | 18.20 | 1.597 | 8.034 <sup>a</sup> | .001    |
| ครั้งที่ 2 หลังทดลอง 30 นาที | 122.71      | 23.04 | 133.23     | 18.87 |       |                    |         |
| ครั้งที่ 3 หลังทดลองวันที่ 3 | 127.37      | 14.06 | 126.40     | 15.66 |       |                    |         |
| ความดันโลหิตไดแอสโตรลิก      |             |       |            |       |       |                    |         |
| ครั้งที่ 1 ก่อนทดลอง         | 76.29       | 8.39  | 77.23      | 9.03  | 1.417 | 9.226 <sup>a</sup> | .001    |
| ครั้งที่ 2 หลังทดลอง 30 นาที | 73.49       | 6.91  | 75.49      | 7.46  |       |                    |         |
| ครั้งที่ 3 หลังทดลองวันที่ 3 | 73.94       | 6.42  | 69.71      | 6.56  |       |                    |         |
| อัตราการเต้นของชีพจร         |             |       |            |       |       |                    |         |
| ครั้งที่ 1 ก่อนทดลอง         | 113.11      | 8.51  | 112.63     | 6.90  |       | .153 <sup>b</sup>  | .878    |
| ครั้งที่ 2 หลังทดลอง 30 นาที | 111.54      | 8.62  | 110.86     | 7.03  |       |                    |         |
| ครั้งที่ 3 หลังทดลองวันที่ 3 | 103.69      | 8.717 | 103.57     | 8.03  |       |                    |         |
| อัตราการหายใจ                |             |       |            |       |       |                    |         |
| ครั้งที่ 1 ก่อนทดลอง         | 23.14       | 1.95  | 22.69      | 1.45  |       | 1.761 <sup>b</sup> | .078    |
| ครั้งที่ 2 หลังทดลอง 30 นาที | 21.31       | 1.60  | 20.86      | 1.21  |       |                    |         |
| ครั้งที่ 3 หลังทดลองวันที่ 3 | 19.03       | 1.56  | 19.66      | 1.23  |       |                    |         |
| ความปวด                      |             |       |            |       |       |                    |         |
| ครั้งที่ 1 ก่อนทดลอง         | 7.89        | 0.93  | 8.03       | 0.89  |       | 1.760 <sup>b</sup> | .048    |
| ครั้งที่ 2 หลังทดลอง 30 นาที | 6.26        | 0.85  | 6.74       | 0.98  |       |                    |         |
| ครั้งที่ 3 หลังทดลองวันที่ 3 | 4.94        | 0.53  | 5.23       | 0.77  |       |                    |         |

<sup>a</sup>สถิติ Mixed model ANOVA, <sup>b</sup>สถิติ Mann Whitney U test

ตาราง 2 ผลการเปรียบเทียบความปวดและสัญญาณชีพของผู้ป่วยหลังการผ่าตัดช่องท้องที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยหนัก ระหว่างกลุ่มทดลองที่ใช้แอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัดกับกลุ่มควบคุมที่ไม่ใช้แอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัด โดยใช้สถิติทดสอบข้อมูลความดันโลหิตซิสโตลิกและ ความดันโลหิตไดแอสโตลิก ด้วย Mixed Model ANOVA พบว่ากลุ่มทดลองต่างกับกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ความดันซิสโตลิก ( $F = 8.034$ ,  $p\text{-value} = .001$ ) และความดันโลหิตไดแอสโตลิก ( $F = 9.226$ ,  $p\text{-value} = .001$ ) โดยค่าความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกของกลุ่มทดลองมีแนวโน้มลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม และการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความปวด อัตราการเต้นของชีพจร และอัตราการหายใจ ด้วย Mann Whitney U test ที่ระดับนัยสำคัญ .05 พบว่าอัตราการเต้นของชีพจรและอัตราการหายใจของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่แตกต่าง แต่ในขณะที่ค่าความปวดของกลุ่มทดลองแตกต่างกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการเปรียบเทียบระดับความปวดและสัญญาณชีพในผู้ป่วยหลังการผ่าตัดช่องท้อง ระหว่างก่อนและหลังของกลุ่มที่ใช้แอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัด

**ตาราง 3** เปรียบเทียบระดับความปวดและสัญญาณชีพในผู้ป่วยหลังการผ่าตัดช่องท้อง ระหว่างก่อนและหลังของกลุ่มที่ใช้แอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัด

| ตัวแปร                 | ครั้งที่ 1 |       | ครั้งที่ 2 หลัง |       | ครั้งที่ 3 หลัง |       | F      | p-value            |
|------------------------|------------|-------|-----------------|-------|-----------------|-------|--------|--------------------|
|                        | ก่อนทดลอง  |       | ทดลอง 30 นาที   |       | ทดลองวันที่ 3   |       |        |                    |
|                        | M          | SD    | M               | SD    | M               | SD    |        |                    |
| <b>กลุ่มทดลอง</b>      |            |       |                 |       |                 |       |        |                    |
| ความดันโลหิตซิสโตลิก   | 135.77     | 18.20 | 133.23          | 18.87 | 126.40          | 15.66 | 21.577 | <.001 <sup>a</sup> |
| ความดันโลหิตไดแอสโตลิก | 77.23      | 9.03  | 75.49           | 7.46  | 69.71           | 6.56  | 20.896 | <.001 <sup>a</sup> |
| อัตราการเต้นของชีพจร   | 112.63     | 6.90  | 110.86          | 7.03  | 103.57          | 8.03  | -      | <.001 <sup>b</sup> |
| อัตราการหายใจ          | 22.69      | 1.45  | 20.86           | 1.21  | 19.66           | 1.23  | -      | <.001 <sup>b</sup> |
| ความปวด                | 8.03       | 0.89  | 6.74            | 0.98  | 5.23            | 0.77  | -      | <.001 <sup>b</sup> |

<sup>a</sup>สถิติ One-way Repeated Measures ANOVA, <sup>b</sup>สถิติ Friedman test

ตาราง 3 ผลการเปรียบเทียบระดับความปวดและสัญญาณชีพในผู้ป่วยหลังการผ่าตัดช่องท้อง ระหว่างก่อนและหลังของกลุ่มที่ใช้แอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัด ทดสอบข้อมูลความดันโลหิตซิสโตลิกและความดันโลหิตไดแอสโตลิก โดยใช้สถิติ One-way Repeated Measures ANOVA และข้อมูลระดับความปวด อัตราการเต้นของชีพจร และอัตราการหายใจ ด้วย Friedman Test พบว่าความปวดและสัญญาณชีพของกลุ่มทดลองหลังการใช้แอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัด ลดลงต่ำกว่าก่อนการใช้แอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

## การอภิปรายผล

1. กลุ่มที่ใช้แอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัด มีคะแนนความปวดและสัญญาณชีพ ความดันโลหิตซิสโตลิก ความดันโลหิตไดแอสโตลิก มีความแตกต่างกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบข้อมูลความดันโลหิตซิสโตลิก ความดันโลหิตไดแอสโตลิก และระดับความเจ็บปวดของกลุ่มทดลองมีแนวโน้มลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ใช่แอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัด อธิบายได้ด้วยทฤษฎีควบคุมประตู (Gate Control Theory) ของเมลแซคค์และวอลล์ (Melzack & Wall, 1965) ผู้ที่ได้รับแอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัดจะเป็นการเบี่ยงเบนความสนใจจากความเจ็บปวด โดยใยประสาทขนาดเล็กที่ส่งสัญญาณความเจ็บปวด (A Delta Fiber และ C Fiber) และใยประสาทขนาดใหญ่ที่ขัดขวางความเจ็บปวด (A Beta Fiber) จะส่งสัญญาณประสาทความเจ็บปวดไปที่การประสานประสาท (Synapse) กับเซลล์ใน Substantia Gelatinosa (SG Cell) เกิดการปิดเปิดประตูความเจ็บปวดที่จะส่งสัญญาณไปที่สมองทำให้เกิดความเจ็บปวดลดลง (Melzack & Wall, 1965)

2) กลุ่มที่ใช้แอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัด ระดับความปวดและสัญญาณชีพในผู้ป่วยหลังการผ่าตัดช่องท้องหลังการใช้แอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัดมีระดับความปวดและสัญญาณชีพลดลงต่ำกว่าก่อนการใช้แอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สามารถอธิบายได้ว่า การบำบัดด้วยเสียงเป็นการกระตุ้นผ่านการได้ยินและระบบประสาทสัมผัส ทำให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนองทั้งร่างกายและจิตใจ การใช้คลื่นเสียงทำให้เกิดการแทรกสอดคลื่นในสมองและเกิดการเหนี่ยวนำคลื่นสมอง เพื่อเปลี่ยนแปลงการทำงานของสมองในบริเวณต่าง ๆ คลื่นความถี่ปิดในคลื่นเสียงที่มีความถี่ในช่วงอัลฟาจะเข้าไปประสานกับจังหวะการเต้นของหัวใจให้เกิดการเหนี่ยวนำให้ลดระดับความดันโลหิตได้ (Seaward, 2011) ดนตรีบำบัดทำให้เกิดความรู้สึกสงบ ผ่อนคลาย ทำให้ต่อมใต้สมองหลั่งสารแอนโดฟิน ส่งผลต่อการรับรู้ การเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ จึงทำให้ความปวดลดลง นอกจากนี้ดนตรีมีผลต่อระบบประสาทซิมพาเทติกทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความดันโลหิต ชีพจร และอัตราการหายใจจากผลการวิจัยดังกล่าวซึ่งเป็นไปในทำนองเดียวกับการศึกษาผลของการฟังดนตรีตามชอบต่อความปวดและสัญญาณชีพในผู้ป่วยนิเวศ

หลังผ่าตัดช่องท้อง กลุ่มตัวอย่าง 90 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองอย่างละ 45 คน กลุ่มทดลองใช้ดนตรีตามชอบ มีให้เลือกจำนวน 4 ชุด ได้แก่ ลูกทุ่ง ลูกกรุง บรรเลงทั่วไปและบรรเลงไทยเดิม การทดลองเริ่มในระยะ 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด ใช้เวลาในการทดลอง 30 นาที 2 ครั้ง ผลการวิจัย พบว่าทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีระดับความปวดหลังผ่าตัดทั้ง 2 ครั้งแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และ .01 ตามลำดับ โดยกลุ่มทดลองมีระดับความปวดน้อยกว่ากลุ่มควบคุม ส่วนการเปลี่ยนแปลงสัญญาณชีพ แม้ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญแต่ความดันโลหิตซิสโตลิกและความดันโลหิตไดแอสโตลิก อัตราการเต้นของชีพจร อัตราการหายใจในกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุม (Chotpanang & Pattrapakdikul, 2016) จากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่ามาตรฐานการรักษาของโรงพยาบาลพุทธชินราช มีมาตรฐานในการลดปวดที่ดีและเมื่อเพิ่มการใช้แอปพลิเคชันคลื่นเสียงจึงทำให้ลดความปวดและสัญญาณชีพเพิ่มมากขึ้น

การใช้แอปพลิเคชันคลื่นเสียงเป็นการเบี่ยงเบนความสนใจ ซึ่งเป็นวิธีช่วยลดความเจ็บปวดอย่างหนึ่ง ทำนองเดียวกับการศึกษาผลของดนตรีบำบัดต่อการลดความไม่สุขสบายในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ โดยให้ผู้ป่วยฟังดนตรีบำบัดชนิดเพลงไทยประยุกต์ ผลการศึกษาพบว่าหลังการฟังดนตรีบำบัด ผู้ป่วยลดความไม่สุขสบายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และอัตราการเต้นของหัวใจ และการหายใจ ขณะฟังดนตรี นานที่ 10 20 และ 30 และหลังหยุดดนตรีบำบัด 10 นาที พบว่ามีค่าเฉลี่ยก่อนได้ฟังดนตรี 5 นาที อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ยังพบว่าการใช้คลื่น Binaural Beat สอดแทรกในดนตรีบรรเลงที่ไม่มีเนื้อร้องจะสามารถเหนี่ยวนำความดันโลหิตซิสโตลิกและความดันไดแอสโตลิกให้ปรับระดับความดันโลหิตลดลง สอดคล้องกับการศึกษาผลของชุดเพลงผสมคลื่น Binaural และ Superimpose Beat ต่อการควบคุมความดันโลหิตสูงในผู้สูงอายุ พบว่ามี การพัฒนานวัตกรรมด้านคลื่นเสียงบำบัดที่มีการสอดแทรกเสียงเพลง เป็นนวัตกรรมใหม่ที่มีผลการศึกษาว่ามีผลต่อการควบคุมความดันโลหิตสูง (Na Wichian, Klaphajone, & Prompayak, 2021) ส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับ (Na Wichian, Chintanawat, Klaphajone, & Nanasilp, 2018) ลดปวดในผู้ป่วยกลุ่มนรีเวชหลังผ่าตัดช่องท้อง (Chotpanang & Pattrapakdikul, 2016) จะเห็นได้ว่าแอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัด ช่วยลดความปวดและสัญญาณชีพ และสามารถลดความดันโลหิตสูง ซึ่งสอดคล้องกับการสร้างแอปพลิเคชันเพื่อลดความดันโลหิตสูง (Tongnuang, Binsa, Jaisomkom, Dereh, Adisaisakda, & Adisaisakda, 2023) ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงพบว่าเมื่อผู้ป่วยที่ใช้แอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัด โดยใช้วันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 30 - 45 นาที ติดต่อกัน 3 วัน ช่วยเหนี่ยวนำให้เกิดการผ่อนคลาย ลดอาการปวด ลดความดันโลหิต ลดอัตราการหายใจ ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นการใช้แอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัด จึงเป็นวิธีหนึ่งที่ช่วยลดอาการปวด ลดสัญญาณชีพ และยังเป็น การสร้างความสุข และส่งเสริมความสบายหลังการผ่าตัดได้ดี ยิ่งขึ้นและเป็นทางเลือกหนึ่งในการช่วยลดปวดร่วมกับการรักษาตามมาตรฐานของโรงพยาบาล

### การนำผลการวิจัยไปใช้

1. นำความรู้การใช้แอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัดไปใช้กับผู้ป่วยในหอผู้ป่วยหนัก เพื่อลดความปวดและสัญญาณชีพ เพิ่มความสบายให้กับผู้ป่วยหลังการผ่าตัด ช่องท้องที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยหนัก
2. นำผลการศึกษาที่ได้ไปสอนบุคลากรในการนำแอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัดไปใช้กับผู้ป่วย และให้เป็นทางเลือกเสริมในการลดความเจ็บปวดควบคู่กับการรักษาตามปกติในโรงพยาบาล

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาต่อยอดเปรียบเทียบผลของการใช้แอปพลิเคชันต่อการลดปริมาณการให้ยาลดความเจ็บปวด ควรมีการศึกษาขยายกลุ่มเป้าหมาย โดยการนำแอปพลิเคชันคลื่นเสียงบำบัดไปใช้ในกลุ่มผู้ป่วยนอกประเภทได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ และผู้ป่วยในหอผู้ป่วยทั่วไปที่เกิดจากโรคมะเร็งหรือหลังการผ่าตัดต่าง ๆ และลดอาการปวดเรื้อรังที่มีสาเหตุเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ (Cognition) ของผู้ป่วย

## กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยได้รับทุนสนับสนุนการทำวิจัย จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช ประจำปี 2564

## References

- American Music Therapy Association. (2018). *What is Music Therapy?*. Retrieved October 22, 2018 from <http://www.musictherapy.org>.
- Buddhachinaraj phitsanulok hospital. (2019). *Statistics of Patients in the Surgical Intensive Care Unit of Buddhachinarat Hospital Found that in 2019*. Phitsanulok: Buddhachinaraj Phitsanulok hospital. (in Thai)
- Chotpanang, A., & Pattapakdikul, U. (2016). The effects of listening to favorite music on pain and vital signs in gynecologic patients after abdominal surgery. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health*, 26(2), 43-53. (in Thai)
- Chularee. S. (2017). Incidence of post-operative complications, nursing management and outcomes in patients at post anesthesia care unit (PACU). *Journal of Nursing and Health Care*, 35(4), 194-203. (in Thai)
- Im-erb, P., Kongchoom, W., & Rimsueb, K. (2014). The effects of music therapy on post-operative pain. *Nursing Journal of The Ministry of Public Health*, 23(3), 53-62. (in Thai)
- Janphete, N. (2019). Study of pain management and satisfaction in postoperative patients receiving general anesthesia in the recovery room, Nopparat rajathanee hospital. *Journal of Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute*, 13(1), 13-22. (in Thai)
- Kapural, L., Gupta, M., & Paicius, R. (2020). Treatment of chronic abdominal pain with 10-kHz spinal cord stimulation: safety and efficacy results from a 12-month prospective, multicenter, feasibility study. *Clinical and Translational Gastroenterology*, 11(2), e00133.
- Melzack, R., & Wall, P. D. (1965). Pain mechanisms: A new theory: A gate control system modulates sensory input from the skin before it evokes pain perception and response. *Science*, 150(3699), 971-979.
- Na Wichian, S., Chintanawat, R., Klaphajone, J., & Nanasilp, P. (2018). Effect of music therapy on sleep quality in older persons. *Thai Journal of Nursing Council*, 33(3), 36-50. (in Thai)
- Na Wichian, S., Klaphajone, J., & Prompayak, D. (2021). Effects of music embedded with binaural and superimposed beats controlling hypertension in older adults: a quasi-experimental study. *Pacific Rim International Journal of Nursing Research*, 25(3), 345-358. (in Thai)
- Na Wichian, S., Klaphajone, J., Tantong, A., & Wiwatwongwana, P. (2023). Effects of Suandok sound therapy application music with or without binaural beats, and white noise on physiological responses and anxiety level in adult and older people. *Journal of Nursing and Health Science Research*, 15(1), 199-218. (in Thai)
- Na Wichian, S., & Sritoam, K. (2024). Effects of music embedded with binaural and superimposed beats on the pain reduction of patients in the emergency department. *NU Journal of Nursing and Health Sciences*, 18(2), 1-12. (in Thai)
- Portenoy, R.K., & Tanner, R.M. (1996). *Visual Analog Scale and Verbal Pain Intensity Scale*. New York: Oxford University Press.

- Seaward, B. L. (2011). *Managing Stress: Principles and Strategies for Health and Wellbeing*. Boston: Jones and Bartlett Publishers.
- Somchock-White, J., Chularee, S., & Chiaranai, C. (2020). The role of nurses in caring for patients undergoing abdominal surgery. *Journal of Health and Nursing Education*, 26(1), 231-249. (in Thai)
- Tareepian, N., Wattanachai, T., & Chatchumni, M. (2019). The effectiveness of using the patient's ventilator care protocol. *Journal of Nursing and Health Care*, 37(1), 70-79. (in Thai)
- Tongnuang, P., Binsa, F., Jaisomkom, A., Dereh, N., Adisaisakda, S., & Adisaisakda, K. (2023). Development of PNU Salt Talking Application for adults with hypertension. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 10(1), 94-103. (in Thai)
- Wiwatwongwana, D., Vichitvejpaisal, P., Thaikruea, L., Klaphajone, J., Tantong, A., & Wiwatwongwana, A. (2016). The effect of music with and without binaural beats audio on operative anxiety in patients undergoing cataract surgery: a randomized controlled trial. *Eye*, 30, 1407-1414. (in Thai)

ผลของรูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ต่อความรู้ด้านสุขภาพ  
และพฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานในวัยรุ่นกลุ่มเสี่ยง จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
The Effects of a Type 2 Diabetes Prevention Model on Health Literacy  
and Diabetes Prevention Behaviors among Adolescents in High-Risk Groups,  
Surat Thani Province

รวีวรรณ คำเงิน<sup>1</sup>, อำนวย ธัญรัตนศรีสกุล<sup>1\*</sup>, กิจติยา รัตนมณี<sup>1</sup>, ศราวุธ เรืองสวัสดิ์<sup>1</sup>, ปภาสินี แซ่ตัว<sup>1</sup>,  
จตุพร จันทรทิพย์วารี<sup>1</sup>, ธนิดา ทีปะपाल<sup>1</sup>, รัชฎาภรณ์ จันทรแจ้ง<sup>1</sup>, วัชรพงษ์ กุลศิริ<sup>2</sup>

Rawiwan Khamngoan<sup>1</sup>, Amnouy Tanyaratsrisakul<sup>1\*</sup>, Kittiya Rattanamanee<sup>1</sup>,

Sarawut Rueangsawat<sup>1</sup>, Paparsinee Saetew<sup>1</sup>, Jatuporn Juntipwaree<sup>1</sup>,

Thanida Teepapal<sup>1</sup>, Ratchadaporn Janjeang<sup>1</sup>, Vacharapong Kulsiri<sup>2</sup>

<sup>1</sup>วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก, <sup>2</sup>โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

<sup>1</sup>Boromarajonani College of Nursing Suratthani Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute,

<sup>2</sup>Suratthani Hospital

(Received: October 7, 2024; Revised: December 30, 2024; Accepted: January 28, 2025)

#### บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานของวัยรุ่นกลุ่มเสี่ยงจากโรงเรียนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 100 คน กลุ่มทดลอง จำนวน 50 คน กลุ่มควบคุม จำนวน 50 คน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเด็กวัยรุ่นกลุ่มเสี่ยง คู่มือบันทึกสุขภาพ I Can DO แบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพและแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้ออยู่ระหว่าง .67 - 1.00 และการหาความเชื่อมั่นได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .80 และ .82 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติ Paired t-test และ Independent t-test ผลการวิจัยพบว่า

1. คะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หลังการใช้รูปแบบฯ สูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ( $t = 11.10$ ,  $p\text{-value} < .001$ ,  $t = 6.16$ ,  $p\text{-value} < .001$ ) ตามลำดับ

2. คะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หลังการใช้รูปแบบฯ กลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ( $t = 5.56$ ,  $p\text{-value} < .001$ ,  $t = 4.80$ ,  $p\text{-value} < .001$ ) ตามลำดับ

รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถเพิ่มความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานในวัยรุ่นกลุ่มเสี่ยงได้ ซึ่งจะส่งผลให้วัยรุ่นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานกลับมามีคุณภาพชีวิตที่ดี

**คำสำคัญ:** โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน วัยรุ่นกลุ่มเสี่ยง

\* ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: amnouy.tan@gmail.com)

## Abstract

This two-group pretest-posttest quasi-experimental design study aimed to compare the health literacy and diabetes prevention behavior scores among adolescents at high-risk for type 2 diabetes. The participants were 100 high-risk adolescents from schools in Surat Thani Province, equally distributed between experimental group ( $n = 50$ ) and control group ( $n = 50$ ). The research instruments included: 1) the newly developed type 2 diabetes prevention model for high-risk adolescents, 2) the "I Can Do" health record manual, 3) a health literacy questionnaire, and 4) a diabetes prevention behavior questionnaire. The content validity was assessed by three experts, yielding item consistency indices ranging from 0.66 to 1.00. Reliability of the health literacy questionnaire and diabetes prevention behavior questionnaire was determined using Cronbach's alpha coefficient, which was found to be at the 0.80 and 0.82 levels, respectively. General data were analyzed using descriptive statistics including frequency, percentage, mean, and standard deviation. The comparison of average health literacy and diabetes prevention behavior scores before and after the implementation of type 2 diabetes prevention model in the experimental group was conducted using a paired t-test. Additionally, differences in average scores for health literacy and diabetes prevention behavior between the experimental group and the control group were analyzed using an independent t-test. The research results showed as follows.

1. After using the type 2 diabetes prevention model among high-risk adolescents, the experimental group had higher scores than before with statistical significance at the .001 level, and this, for both health literacy ( $t = 11.10$ ,  $p\text{-value} < .001$ ) and diabetes prevention behaviors ( $t = 6.16$ ,  $p\text{-value} < .001$ ).

2. When comparing the average scores for health literacy and diabetes prevention behaviors after the intervention, the experimental group scored significantly higher ( $t = 5.56$ ,  $p\text{-value} < .001$ ) than the control group ( $t = 4.80$ ,  $p\text{-value} < .001$ ).

Therefore, this new type 2 diabetes prevention model has the potential to improve health literacy preventive behaviors among high-risk adolescents, thereby contributing to an enhanced quality of life for this segment of population.

**Keywords:** Type 2 Diabetes, Health Literacy, Prevention Behaviors of Diabetes, High-risk Adolescents

## บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคที่ก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพเรื้อรัง ส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของผู้ป่วยเองและครอบครัว ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตสังคม และเศรษฐกิจ จำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วโลกมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ปี พ.ศ. 2564 มีผู้ป่วยเบาหวาน ประมาณ 537 ล้านคน และคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2588 จะมีผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็น 783 ล้านคน (International Diabetes Federation, 2021) และผลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย พบว่าการเป็นโรคเบาหวานของประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไปเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.9 ในปี พ.ศ. 2551 - 2552 เป็นร้อยละ 9.5 ในปี พ.ศ. 2562 - 2563 คิดเป็นการเพิ่มขึ้นร้อยละ 37.68 และมีอัตราการเกิดผู้ป่วยรายใหม่จากร้อยละ 0.67 ในปี พ.ศ. 2563 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 0.77 ในปี พ.ศ. 2566 (Department of Disease Control, 2023) เมื่อศึกษาอายุของผู้ป่วยใหม่โรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่ามีแนวโน้มเกิดในวัยรุ่นเพิ่มขึ้น (Nantarakchaiku, 2015) ผู้ป่วยวัยรุ่นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มักพบป็นตำแหน่งที่คอ รักแร้ ขาหนีบ และมีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ความดันโลหิตสูง ไขมันสูงในเลือด นอนกรน ปวดข้อ ไขมันพอกตับ จอประสาทตาเสื่อม

(2/15)

ประสาธน์ความรู้สึกลึกที่ต่ำลง ไตเสื่อม ประจำเดือนไม่สม่ำเสมอ (Xu & Verre, 2018; Mounkum, Srisopa, Kunsongkeit, Ponpinij, Wiseso, Chantamit-O-Pas & Deerochanawong, 2020) วัยรุ่นเหล่านี้จำเป็นต้องรับประทานยาไปตลอดชีวิตเป็นภาระค่าใช้จ่ายและมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตตลอดไป โรคเบาหวานในวัยรุ่นมีความสัมพันธ์กับภาวะโรคอ้วน (No-in, 2017) ซึ่งสาเหตุส่วนหนึ่งเกิดจากการบริโภคอาหารที่ไม่ถูกหลักสุขภาวะและขาดการออกกำลังกาย (Pinhas-Hamiel & Zeitler, 2023; Calabria, 2024; Kaewboran, Samartkit, & Masingboon, 2019) และรูปแบบการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนไป เช่น ดิจิทัลไลฟ์สไตล์ทำให้มีการออกกำลังกายน้อยและเป็นโรคอ้วน (Sila-Ngam, 2018) นอกจากนี้วัยรุ่นจะมีญาติใกล้ชิดเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ประมาณร้อยละ 90 (Pinhas-Hamiel & Zeitler, 2023) สำหรับการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 นั้น ในปี พ.ศ. 2566 สมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation: IDF) ได้กำหนดแนวทางโดยมุ่งให้ประชาชนรู้ถึงความเสี่ยงของโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อน ให้ความสำคัญของการเข้าถึงข้อมูล ความรู้ และการดูแลที่ถูกต้อง (Rabin, 2023) การป้องกันไม่ให้กลุ่มวัยรุ่นมีภาวะโรคอ้วนทำได้ด้วยการทำกิจกรรมที่ต้องใช้พลังงาน การออกกำลังกาย การบริโภคอาหารตามหลักโภชนาการ และปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินชีวิต (Life Style) ซึ่งต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของบุคคลในครอบครัว โรงเรียน และชุมชน เป็นต้น (The Royal College of Physicians of Thailand, Diabetes Association of Thailand under The Patronage of Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn, The Endocrine Society of Thailand, *Department of Medical Services*, National Health Security Office, 2023)

วัยรุ่นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน เป็นกลุ่มวัยรุ่นที่มีน้ำหนักเกินหรือเป็นโรคอ้วน และบางรายที่มีประวัติครอบครัวที่เคยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ก็จะส่งผลให้เกิดความเสี่ยงเพิ่มขึ้น สำหรับการศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในวัยรุ่นกลุ่มเสี่ยงมีค่อนข้างน้อยส่วนใหญ่จะเป็นการศึกษาในกลุ่มเสี่ยงวัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ เช่น การใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มเสี่ยงโดยการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้สุขภาพตนเอง การส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน พบว่าสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมตนเองในการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายทำให้น้ำหนักตัวลดลง (Bureelard, Songserm & Charoenbut, 2018; Wangpitipanit, Terathongkum, & Pakpayak, 2017) แต่ยังคงขาดการติดตามกระตุ้นอย่างต่อเนื่องทำให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไม่ยั่งยืน นอกจากนี้ยังมีการศึกษาวิจัยที่น่าสนใจเกี่ยวกับความรอบรู้ด้านสุขภาพมาประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยเบาหวานสามารถส่งเสริมให้เกิดความตระหนักทางด้านการดูแลสุขภาพที่ยั่งยืน (Saentecha, & Lamluk, 2020; Wijitraphan, 2020) เนื่องจากความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่ช่วยให้บุคคลสามารถปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน (Nutbeam, 2008) ความรอบรู้ทางสุขภาพจึงเป็นตัวแปรหนึ่งที่สำคัญต่อพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ช่วยลดโอกาสการเป็นโรคอ้วนอันนำไปสู่การเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ แต่จากการศึกษาโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ผ่านมา พบว่ายังขาดการติดตามสนับสนุนองค์ความรู้ การเสริมพลังและกระตุ้นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานเป็นระยะเพื่อความต่อเนื่อง และขาดการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและการสนับสนุนทางสังคมจึงควรมีการพัฒนาเพิ่มเติม

ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาผลของรูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในวัยรุ่นกลุ่มเสี่ยง โดยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพของนัทบีม (Nutbeam, 2000; 2008) มาส่งเสริมทักษะทางด้านปัญญาและสังคมในการเข้าถึง เข้าใจ และใช้ข้อมูลสุขภาพ ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ 1) ทักษะการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ 2) ความรู้ ความเข้าใจ 3) ทักษะการสื่อสารข้อมูลสุขภาพ 4) ทักษะการตัดสินใจ 5) ทักษะการจัดการตนเอง และ 6) ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ เพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ซึ่งจะช่วยป้องกันไม่ให้วัยรุ่นกลุ่มเสี่ยงกลายเป็นโรคเบาหวานในอนาคต ลดอัตราการเกิดเบาหวานได้ ทำให้อายุยืนมีคุณภาพชีวิตที่ดี ลดค่าใช้จ่ายในระบบสุขภาพของประเทศ

## วัตถุประสงค์วิจัย

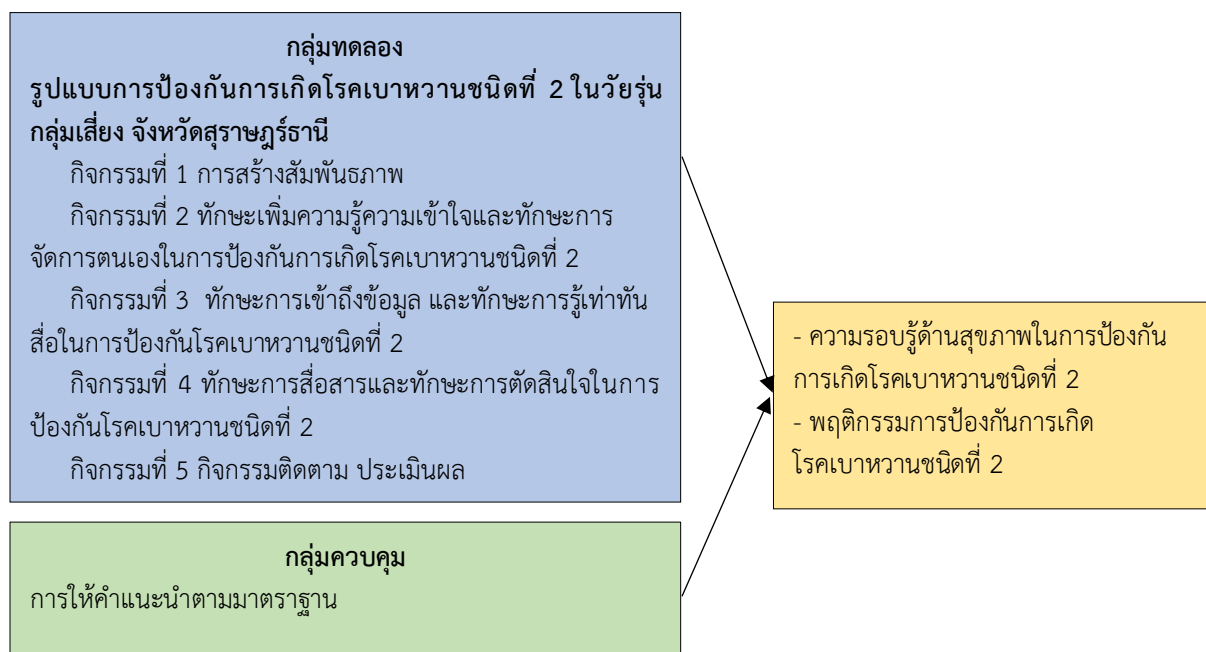
1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานของวัยรุ่นกลุ่มเสี่ยงก่อนและหลังการใช้รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานของวัยรุ่นกลุ่มเสี่ยงระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

## สมมติฐานวิจัย

1. คะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของวัยรุ่นกลุ่มเสี่ยงในกลุ่มทดลองหลังใช้รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สูงกว่าก่อนใช้รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2
2. หลังการใช้รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 คะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของวัยรุ่นกลุ่มเสี่ยงกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

## กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยนำแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) ของ Nutbeam (2000; 2008) มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนารูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งกล่าวถึงความรู้ความสามารถและแรงจูงใจของบุคคลในการกลั่นกรอง ประเมินและตัดสินใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ 1) ทักษะการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ 2) ความรู้ ความเข้าใจ 3) ทักษะการสื่อสารข้อมูลสุขภาพ 4) ทักษะการตัดสินใจ 5) ทักษะการจัดการตนเอง และ 6) ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ (Nutbeam, 2000; 2008) ความรอบรู้ด้านสุขภาพนำมาใช้ในการพิจารณาและตัดสินใจในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพทำให้เกิดพฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ดังภาพ



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

## ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (The Pretest-Posttest Group Design) เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนมิถุนายน 2566 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2567

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจากโรงเรียนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 18,832 คน กำหนดเกณฑ์การเข้า (Inclusion Criteria) ได้แก่ 1) นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี อายุ 16 - 18 ปี 2) เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน คือ ดัชนีมวลกาย (BMI) มากกว่าหรือเท่ากับ 25 กิโลกรัม/ตารางเมตร และ 3) สามารถสื่อสารและเข้าใจภาษาไทย สำหรับเกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria) ได้แก่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่เข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบตามโปรแกรมการวิจัยด้วยสาเหตุการเจ็บป่วยย้ายโรงเรียนหรือต้องการออกจากการเข้าร่วมการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจากโรงเรียนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่มีอายุ 16 - 18 ปี ที่มีภาวะเสี่ยงเบาหวาน จำนวน 102 คน คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample Size) คำนวณโดยใช้โปรแกรม G\* Power Analysis (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007) ใช้ Test family เลือก t-tests, Statistical test เลือก Means: Differences between two independent means (Two groups) เลือก One tailed กำหนดค่าอิทธิพลขนาดกลาง (Effect size) = 0.5 ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) = .05 และค่า Power = 0.8 ได้กลุ่มตัวอย่าง 102 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 51 คน และกลุ่มควบคุม 51 คน การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีสุ่มอย่างง่ายโดยการหยิบฉลากเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมสลับกัน

### การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. ผู้วิจัยสำรวจข้อมูลสุขภาพภาวะเสี่ยงโรคเบาหวานในนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีอายุ 16 - 18 ปี จากโรงเรียนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 18 โรงเรียน พบว่าจำนวนนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีดัชนีมวลกาย (BMI) มากกว่าหรือเท่ากับ 25 กิโลกรัม/ตารางเมตร มีจำนวนมากกว่า 8 โรงเรียน จากนั้นผู้วิจัยสุ่มโรงเรียนเพื่อเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับฉลากแบบไม่คืนมาร้อยละ 50 จากโรงเรียน เพื่อเป็นตัวแทนของกลุ่มประชากร ได้จำนวน 4 โรงเรียน และจับฉลากแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 2 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนพุนพิทยาคม และโรงเรียนสุราษฎร์พิทยา และกลุ่มควบคุม 2 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนสุราษฎร์ธานี 2 โรงเรียนเมืองสุราษฎร์ธานี

2. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในแต่ละโรงเรียน โดยวิธีการคัดเลือกแบบกำหนดโควตา (Quota Selection) ได้กลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนพุนพิทยาคม จำนวน 31 คน โรงเรียนสุราษฎร์พิทยา จำนวน 20 คน โรงเรียนสุราษฎร์ธานี 2 จำนวน 20 คน โรงเรียนเมืองสุราษฎร์ธานี จำนวน 31 คน และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับฉลากรายชื่อ ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 102 คน เมื่อเสร็จสิ้นการวิจัยกลุ่มตัวอย่างเหลือ 100 คน เนื่องจากมีการย้ายโรงเรียน 1 คน และเข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบตามกำหนด 1 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

1.1 รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเด็กวัยรุ่นกลุ่มเสี่ยง ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam (2000; 2008) ซึ่งเป็นแนวคิดเกี่ยวกับทักษะทางปัญญาและทางสังคมที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจและความสามารถของแต่ละบุคคลให้เข้าถึง เข้าใจ และใช้ข้อมูลข่าวสารเพื่อการส่งเสริมและรักษาสภาพที่ดีของตนเองอย่างต่อเนื่อง รวมระยะเวลาทั้งหมด 6 สัปดาห์ ประกอบด้วย 5 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 การสร้างสัมพันธภาพ กิจกรรมที่ 2 ทักษะเพิ่มความรู้ความเข้าใจและทักษะการจัดการตนเองในการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กิจกรรมที่ 3 ทักษะการเข้าถึงข้อมูล และทักษะการรู้เท่าทันสื่อในการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กิจกรรมที่ 4 ทักษะการสื่อสารและทักษะการตัดสินใจในการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และกิจกรรมที่ 5 กิจกรรมติดตาม ประเมินผล

1.2 คู่มือบันทึกสุขภาพ I Can DO จัดทำขึ้นเพื่อให้ความรู้ในการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และใช้บันทึกข้อมูลภาวะสุขภาพของนักเรียน รวมทั้งเป็นแนวทางในการติดตามภาวะสุขภาพของนักเรียนที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดเบาหวานชนิดที่ 2 ประกอบด้วย ความรู้เรื่องอาหาร การออกกำลังกาย การลงบันทึกข้อมูลสุขภาพและกิจกรรมการรับประทานอาหารและออกกำลังกายประจำวัน ซึ่งสามารถช่วยให้นักเรียนได้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงในภาวะสุขภาพของตนเองได้

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ การศึกษา ประวัติบุคคลในครอบครัว เป็นโรคเบาหวาน น้ำหนัก ส่วนสูง

2.2 แบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในวัยรุ่นกลุ่มเสี่ยง ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามกรอบแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam (2008) มีจำนวนทั้งสิ้น 21 ข้อ แบ่งเป็น 6 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน ข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ การให้คะแนนถ้าเลือกคำตอบถูก เท่ากับ 1 คะแนน เลือกคำตอบผิด เท่ากับ 0 คะแนน ค่าคะแนนที่ได้ เท่ากับ 0 – 6

ตอนที่ 2 - 6 แบบสอบถามแต่ละตอนมี 3 ข้อ รวมจำนวนทั้งสิ้น 15 ข้อ ประกอบด้วย ตอนที่ 2 การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน ตอนที่ 3 การสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญในการป้องกันโรคเบาหวาน ตอนที่ 4 การจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพของตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน ตอนที่ 5 การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน และตอนที่ 6 การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน มีลักษณะการวัดแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ได้แก่ ทำกิจกรรมนั้นได้ง่ายมาก ให้ 5 คะแนน ทำกิจกรรมนั้นได้ง่ายให้ 4 คะแนน ทำกิจกรรมนั้นได้ยากให้ 3 คะแนน ทำกิจกรรมนั้นได้ยากมากให้ 2 คะแนน และไม่เคยทำกิจกรรมนั้นได้เลย ให้ 1 คะแนน แต่ละด้านค่าคะแนนที่ได้ เท่ากับ 3 - 15 คะแนน คะแนนรวมความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ค่าคะแนนที่ได้เท่ากับ 15 - 81 คะแนน

2.3 แบบสอบถามพฤติกรรมในการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในวัยรุ่นกลุ่มเสี่ยง ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำนวน 20 ข้อ แบ่งเป็นพฤติกรรมมารับประทานอาหาร และพฤติกรรมออกกำลังกาย มีลักษณะการวัดแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ข้อคำถามเป็นระดับความถี่ในการปฏิบัติโดยเฉลี่ย/สัปดาห์ โดยให้คะแนน 1 - 5 คะแนน ได้แก่ ปฏิบัติ 6 - 7 วัน/สัปดาห์ ให้ 5 คะแนน ปฏิบัติ 4 - 5 วัน/สัปดาห์ให้ 4 คะแนน ปฏิบัติ 3 วันต่อ/สัปดาห์ให้ 3 คะแนน ปฏิบัติ 1 - 2 วัน/สัปดาห์ให้ 2 คะแนน และไม่เคยปฏิบัติให้ 1 คะแนน มีข้อคำถามทั้งด้านบวกและด้านลบ ค่าคะแนนรวมที่ได้ เท่ากับ 20 - 100 คะแนน

## การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และคู่มือบันทึกสุขภาพ I Can DO ให้ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งมีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการโรคเบาหวานในเด็ก ประกอบด้วย กุมารแพทย์ พยาบาลวิชาชีพหออผู้ป่วยกุมารเวชกรรม และอาจารย์พยาบาลสาขาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น จำนวน 3 ท่าน ประเมินความถูกต้องครอบคลุม (Accuracy Standards) ความเหมาะสม (Propriety Standards) ความเป็นไปได้ (Feasibility Standards) และความเป็นประโยชน์ (Utility Standards) (Stufflebeam & Shinkfield, 2007) สำหรับแบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในวัยรุ่นกลุ่มเสี่ยง และแบบสอบถามพฤติกรรมในการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในวัยรุ่นกลุ่มเสี่ยง ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องของภาษาและความตรงของเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขให้มีความชัดเจนและครอบคลุมมากยิ่งขึ้น จากนั้นนำไปคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์รายข้อ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) พบว่าดัชนีความสอดคล้องรายข้ออยู่ระหว่าง .67 - 1.00

2. การหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการนำเครื่องมือที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิแล้วนำเครื่องมือไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนในจังหวัด

สุราษฎร์ธานี จำนวน 30 คน นำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น โดยแบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในวัยรุ่นกลุ่มเสี่ยง ตอนที่ 1 หาค่าคูเดอร์ริชาร์ตสัน (KR-21) ได้เท่ากับ .78 แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในวัยรุ่นกลุ่มเสี่ยง ตอนที่ 2 - 6 และแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในวัยรุ่นกลุ่มเสี่ยง คำนวนจากสูตรหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้เท่ากับ .80 และ .82

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำหน้าที่เป็นผู้กระทำการทดลองให้กับกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้คุณครูเป็นผู้ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนดังนี้

#### ขั้นก่อนการทดลอง

1. ภายหลังผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยทำหนังสือถึงผู้อำนวยการโรงเรียนเพื่อขออนุมัติในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ผู้วิจัยแนะนำตัวกับคุณครูและกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัยและชี้แจงรายละเอียดของการวิจัย ชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการดำเนินการวิจัยระยะเวลาในการทำวิจัย ชี้แจงการพิทักษ์สิทธิและลงนามในการตอบรับหรือการปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย
3. ผู้วิจัยเข้าพบผู้ปกครองผ่านช่องทาง Google Meet เพื่อชี้แจงข้อมูลการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยกำหนด คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย อายุระหว่าง 16 - 18 ปี รวมถึงขอความยินยอมจากผู้ปกครองโดยชอบธรรมในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามใบพิทักษ์สิทธิการเข้าร่วมวิจัยเป็นลายลักษณ์อักษร
4. ผู้วิจัยมอบหมายคุณครูให้นำแบบสอบถาม (Pre-Test) ให้กับกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพและแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2

#### ขั้นทดลอง

**กิจกรรมที่ 1** (สัปดาห์ที่ 0) การสร้างสัมพันธภาพ วัตถุประสงค์เพื่อสร้างความคุ้นเคยระหว่างผู้วิจัย และกลุ่มตัวอย่าง และชี้แจงให้กับกลุ่มตัวอย่างทราบวัตถุประสงค์ ระยะเวลาของโครงการวิจัย รวมทั้งกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะได้รับ ใช้เวลาทั้งสิ้น 50 นาที มีกิจกรรมดังนี้

ผู้วิจัยแนะนำตัว ให้ข้อมูลชี้แจงกิจกรรมของโครงการวิจัยการพัฒนารูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อธิบายสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมโครงการวิจัย สร้างกลุ่มในแอปพลิเคชันไลน์ เพื่อเป็นช่องทางการสื่อสารระหว่างผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่าง สอนกลุ่มตัวอย่างประเมินภาวะสุขภาพเบื้องต้น โดยการให้ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดเส้นรอบเอว วัดความดันโลหิต สอนการคำนวณดัชนีมวลกาย แจกคู่มือบันทึกสุขภาพ I Can Do และชี้แจงการใช้ ซึ่งคู่มือบันทึกสุขภาพ I Can Do ประกอบด้วยเนื้อหาเรื่องการป้องกันโรคเบาหวานและให้กลุ่มตัวอย่างประเมินตนเองและบันทึกลงในคู่มือ รวมทั้งแนะนำการบันทึกกิจกรรมการออกกำลังกายและการรับประทานอาหาร

**กิจกรรมที่ 2** (สัปดาห์ที่ 1) ทักษะเพิ่มความรู้ ความเข้าใจและทักษะการจัดการตนเองในการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 วัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มพูนความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ใช้เวลาทั้งสิ้น 50 นาที มีกิจกรรมดังนี้

1. เล่นเกมส์ “เบาหวานคืออะไร” โดยผู้วิจัยให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน สาเหตุ อาการและอาการแสดง ความรุนแรงของโรคและการปฏิบัติตัว การป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยการเลือกรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการอ่านฉลากโภชนาการ ผ่านเล่นเกมสับัตรคำ
2. แนะนำให้กลุ่มตัวอย่างพูดคุยกับผู้ปกครองที่ดูแลเรื่องอาหาร ทำข้อตกลงในการจัดการเรื่องอาหาร
3. แนะนำกลุ่มตัวอย่างในการเลือกอาหาร การคำนวณแคลอรีและวิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับตนเอง

4. ให้กลุ่มตัวอย่างทำกิจกรรม “เป้าหมายของฉัน” ในการป้องกันการเกิดเบาหวานชนิดที่ 2 โดยการควบคุมอาหารและออกกำลังกาย

5. สรุปสิ่งที่ได้จากการทำกิจกรรมในวันนี้

6. สอบถามปัญหาอุปสรรคในการใช้คู่มือบันทึกสุขภาพ I Can Do ตอบคำถามข้อสงสัยและชมเชยกลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติตัวได้ดีและให้กำลังใจในกลุ่มตัวอย่างที่ยังไม่สามารถปฏิบัติตัวได้

**กิจกรรมที่ 3** (สัปดาห์ที่ 2) ทักษะการเข้าถึงข้อมูล และทักษะการรู้เท่าทันสื่อในการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 วัตถุประสงค์เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าถึงข้อมูลและรู้เท่าทันสื่อในการค้นหาความรู้ในการป้องกันโรคเบาหวาน ใช้เวลาทั้งสิ้น 50 นาที มีกิจกรรมดังนี้

1. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างหาความรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายและนำมาวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของแหล่งและข้อมูลที่เลือกมากลุ่มละ 1 ตัวอย่าง (กลุ่มละ 5 - 6 คน)

2. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างดูคลิปวิดีโอโฆษณาผลิตภัณฑ์ลดน้ำหนักและให้วิเคราะห์ถึงความน่าเชื่อถือของข้อมูล

3. ผู้วิจัยแนะนำแหล่งบริการทั้งในระดับปฐมภูมิ ตติยภูมิ ทุตติยภูมิด้านสุขภาพที่สามารถเข้าไปรับการให้คำปรึกษาเพื่อป้องกันการเกิดโรคเบาหวานได้

4. สรุปสิ่งที่ได้จากการทำกิจกรรมในวันนี้

5. ติดตามสอบถามปัญหาอุปสรรคในการใช้คู่มือบันทึกสุขภาพ I Can Do ตอบคำถามข้อสงสัยและชมเชยกลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติตัวได้ดีและให้กำลังใจในกลุ่มตัวอย่างที่ยังไม่สามารถปฏิบัติตัวได้

**กิจกรรมที่ 4** (สัปดาห์ที่ 3) ทักษะการสื่อสารและทักษะการตัดสินใจในการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 วัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นช่องทางให้กลุ่มตัวอย่างเล่าเรื่องหรือพูดคุยเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ใช้เวลาทั้งสิ้น 50 นาที มีกิจกรรมดังนี้

1. ให้ตัวแทนกลุ่มตัวอย่างมีการแลกเปลี่ยนหรือพูดคุยเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวในการควบคุมอาหาร การเลือกอาหาร การออกกำลังกาย ปัญหา อุปสรรคและวิธีแก้ไข ผู้วิจัยชี้ประเด็นที่สำคัญและให้กลุ่มตัวอย่างช่วยกันวิเคราะห์และตัดสินใจเลือกวิธีการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมกับตนเอง

2. สรุปสิ่งที่ได้จากการทำกิจกรรมในวันนี้

3. ติดตามสอบถามปัญหาอุปสรรคในการใช้คู่มือบันทึกสุขภาพ I Can Do ตอบคำถามข้อสงสัยและชมเชยกลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติตัวได้ดีและให้กำลังใจในกลุ่มตัวอย่างที่ยังไม่สามารถปฏิบัติตัวได้

**กิจกรรมที่ 5** (สัปดาห์ที่ 6) กิจกรรมติดตาม ประเมินผล ใช้เวลาทั้งสิ้น 50 นาที

1. ให้กลุ่มตัวอย่างทำกิจกรรมสะท้อนคิดเกี่ยวกับการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2

2. ประเมินผลการทำกิจกรรมโดยให้กลุ่มตัวอย่างชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดเส้นรอบเอว วัดความดันโลหิต ดัชนีมวลกาย และประเมินความสามารถในการป้องกันโรคเบาหวานด้วยตนเอง

**หมายเหตุ** ผู้วิจัยมีการสร้างกลุ่มแอปพลิเคชันไลน์จะเริ่มตั้งแต่สัปดาห์ที่ 1 จนถึงสิ้นสุดกิจกรรมและจะมีการสื่อสารในกลุ่ม ในการช่วยแก้ปัญหา การให้กำลังใจ ช่วยกันวิเคราะห์ปัญหาแก้ไขปัญหา หาแหล่งข้อมูล ในการปฏิบัติตนในการทำกิจกรรมจะให้ครูเข้ามามีส่วนร่วมในการช่วยทำกิจกรรม

**กลุ่มควบคุม**

**กิจกรรมที่ 1** (สัปดาห์ที่ 0) การสร้างสัมพันธภาพ

1. ผู้วิจัยแนะนำตัว ให้ข้อมูลชี้แจงกิจกรรมของโครงการวิจัยการพัฒนารูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2

2. อธิบายสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมโครงการวิจัย

3. สอนกลุ่มตัวอย่างประเมินภาวะสุขภาพเบื้องต้น โดยการให้ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดเส้นรอบเอว วัดความดันโลหิต และสอนคำนวณดัชนีมวลกาย

**กิจกรรมที่ 2** (สัปดาห์ที่ 6) ติดตามประเมินผลการเข้าร่วมกิจกรรม

1. ติดตามซั้งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดเส้นรอบเอว วัดความดันโลหิต และดัชนีมวลกาย
2. ตอบแบบสอบถามโดยให้คุณครูให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถาม 3 ชุด (Post-Test) ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพและแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2

#### ขั้นหลังการทดลอง

1. ผู้วิจัยมอบหมายคุณครูให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถาม (Pre-Test) ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพและแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2
2. นำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test)
2. วิเคราะห์ข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมในการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Paired t-test และวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมในการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Independent t-test ทั้งนี้ก่อนการวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ผู้วิจัยได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption) ของการใช้สถิติดังกล่าว (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2019) เพื่อทดสอบการแจกแจงเป็นโค้งปกติของข้อมูล โดยใช้สถิติทดสอบ Kolmogorov-smirnov Test พบว่าข้อมูลมีการแจกแจงปกติ ( $p\text{-value} = .156$ )

#### จริยธรรมวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในวัยรุ่นกลุ่มเสี่ยง ได้รับการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (Institutional Review Board: IRB) ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี ลำดับที่ 2023/5 วันที่ 8 มีนาคม 2566

#### ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของวัยรุ่นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

| ข้อมูลทั่วไป | กลุ่มทดลอง (n = 50) |        | กลุ่มควบคุม (n = 50) |        | p-value           |
|--------------|---------------------|--------|----------------------|--------|-------------------|
|              | จำนวน (คน)          | ร้อยละ | จำนวน (คน)           | ร้อยละ |                   |
| เพศ          |                     |        |                      |        |                   |
| ชาย          | 23                  | 46.00  | 25                   | 50.00  | .689 <sup>a</sup> |
| หญิง         | 27                  | 54.00  | 25                   | 50.00  |                   |
| อายุ         |                     |        |                      |        | .418 <sup>a</sup> |
| 15-16 ปี     | 11                  | 22.00  | 12                   | 24.00  |                   |
| 16-17 ปี     | 26                  | 52.00  | 19                   | 38.00  |                   |
| 17-18 ปี     | 13                  | 26.00  | 19                   | 38.00  |                   |

| ข้อมูลทั่วไป                         | กลุ่มทดลอง (n = 50) |        | กลุ่มควบคุม (n = 50) |        | p-value           |
|--------------------------------------|---------------------|--------|----------------------|--------|-------------------|
|                                      | จำนวน (คน)          | ร้อยละ | จำนวน (คน)           | ร้อยละ |                   |
| ระดับการศึกษา                        |                     |        |                      |        | .437 <sup>a</sup> |
| มัธยมศึกษาปีที่ 4                    | 12                  | 24.00  | 10                   | 20.00  |                   |
| มัธยมศึกษาปีที่ 5                    | 25                  | 50.00  | 21                   | 42.00  |                   |
| มัธยมศึกษาปีที่ 6                    | 13                  | 26.00  | 19                   | 38.00  |                   |
| ประวัติบุคคลในครอบครัวเป็นโรคเบาหวาน |                     |        |                      |        | .097 <sup>a</sup> |
| บิดา มารดา                           | 12                  | 24.00  | 7                    | 14.00  |                   |
| ปู่ ย่า ตา ยาย                       | 17                  | 34.00  | 14                   | 28.00  |                   |
| ไม่มี                                | 23                  | 46.00  | 32                   | 64.00  |                   |
| ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)     |                     |        |                      |        | .424 <sup>a</sup> |
| 25.0-29.9 (อ้วนระดับ 1)              | 17                  | 34.00  | 14                   | 28.00  |                   |
| ≥30.0 (อ้วนระดับ 2)                  | 33                  | 66.00  | 36                   | 72.00  |                   |
| ต่ำสุด-สูงสุด                        | 25.66-41.51         |        | 25.01-50.06          |        |                   |
| M, SD                                | 31.59, 3.67         |        | 32.22, 4.87          |        |                   |

\* สถิติ Chi-square Test

จากตารางพบว่า กลุ่มทดลองเป็นเพศหญิงร้อยละ 54.00 เพศชายร้อยละ 46.00 มากกว่าครึ่งของกลุ่มตัวอย่างมีอายุ 16 - 17 ปี ร้อยละ 52.0 กำลังศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 5 ร้อยละ 50.0 ไม่มีประวัติบุคคลในครอบครัวเป็นโรคเบาหวาน ร้อยละ 46.0 มีดัชนีมวลกาย  $\geq 30.0$  กิโลกรัม/เมตร<sup>2</sup> (อ้วนระดับ 2) ร้อยละ 66.0

กลุ่มควบคุมเป็นเพศหญิงและเพศชายเท่ากัน ร้อยละ 50.00 มีอายุ 16-17 ปี และอายุ 17 - 18 ปี ร้อยละ 38.00 กำลังศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 5 ร้อยละ 42.00 ไม่มีประวัติบุคคลในครอบครัวเป็นโรคเบาหวาน ร้อยละ 64.0 มีดัชนีมวลกาย  $\geq 30.0$  กิโลกรัม/เมตร<sup>2</sup> (อ้วนระดับ 2) ร้อยละ 72.00 ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Chi-square พบว่าไม่แตกต่างกัน ( $p\text{-value} > .05$ )

2. เปรียบเทียบความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานของวัยรุ่นกลุ่มเสี่ยงก่อนและหลังการใช้รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

**ตาราง 2** เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของกลุ่มทดลอง (n = 50)

| ตัวแปร                                        | M     | SD    | t     | p-value<br>(1-tailed) |
|-----------------------------------------------|-------|-------|-------|-----------------------|
| ความรอบรู้ด้านสุขภาพ                          |       |       |       | <.001                 |
| ก่อนการใช้รูปแบบฯ                             | 57.88 | 6.26  | 11.10 |                       |
| หลังการใช้รูปแบบฯ                             | 65.60 | 8.94  |       |                       |
| พฤติกรรมการป้องกันการเกิด โรคเบาหวานชนิดที่ 2 |       |       |       | <.001                 |
| ก่อนการใช้รูปแบบฯ                             | 59.12 | 8.21  | 6.16  |                       |
| หลังการใช้รูปแบบฯ                             | 65.68 | 11.76 |       |                       |

จากตารางพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มทดลองก่อนการใช้รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เท่ากับ 57.88 ( $SD = 6.26$ ) และหลังการใช้รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เท่ากับ 65.60 ( $SD = 8.94$ ) แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพหลังการใช้รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2

เมื่อนำมาทดสอบความแตกต่างโดยใช้สถิติที พบว่าคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพหลังการใช้รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ( $t = 11.10, p\text{-value} < .001$ )

สำหรับค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของกลุ่มทดลองก่อนการใช้รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เท่ากับ 59.12 ( $SD = 8.21$ ) และหลังการใช้รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เท่ากับ 65.68 ( $SD = 11.76$ ) แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หลังการใช้รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เมื่อนำมาทดสอบความแตกต่างโดยใช้สถิติที พบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หลังการใช้รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ( $t = 6.16, p\text{-value} < .001$ )

**ตาราง 3** เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หลังการใช้รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

| ตัวแปร                                    | M     | SD    | df | t    | p-value<br>(1-tailed) |
|-------------------------------------------|-------|-------|----|------|-----------------------|
| ความรอบรู้ด้านสุขภาพ                      |       |       |    |      | <.001                 |
| กลุ่มทดลอง                                | 65.60 | 8.94  | 98 | 5.56 |                       |
| กลุ่มควบคุม                               | 57.04 | 6.23  |    |      |                       |
| พฤติกรรมป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 |       |       |    |      | <.001                 |
| กลุ่มทดลอง                                | 65.68 | 11.76 | 98 | 4.80 |                       |
| กลุ่มควบคุม                               | 55.90 | 8.28  |    |      |                       |

จากตารางพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพหลังการใช้รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของกลุ่มทดลองเท่ากับ 65.60 ( $SD = 8.94$ ) และกลุ่มควบคุม เท่ากับ 57.04 ( $SD = 6.23$ ) แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพหลังการใช้รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม เมื่อนำมาทดสอบความแตกต่างโดยใช้สถิติที พบว่าคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพหลังการใช้รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ( $t = 5.56, p\text{-value} < .001$ )

ค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หลังการใช้รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของกลุ่มทดลองเท่ากับ 65.68 ( $SD = 11.76$ ) และกลุ่มควบคุม เท่ากับ 55.90 ( $SD = 8.28$ ) แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หลังการใช้รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม เมื่อนำมาทดสอบความแตกต่างโดยใช้สถิติที พบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หลังการใช้รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ( $t = 4.80, p\text{-value} < .001$ )

## การอภิปรายผล

1. คะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันการเกิดโรคเบาหวานของวัยรุ่นกลุ่มเสี่ยงหลังการใช้รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีคะแนนสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบฯ ผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับสมมติฐานคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของวัยรุ่นกลุ่มเสี่ยงกลุ่มทดลองหลังการใช้รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบฯ ซึ่งเป็นผลจากรูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ประยุกต์ความรู้ด้านสุขภาพประกอบด้วย

1) ทักษะการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ 2) ความรู้ความเข้าใจ 3) ทักษะการสื่อสารข้อมูลสุขภาพ 4) ทักษะการตัดสินใจ 5) ทักษะการจัดการตนเอง และ 6) ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ (Nutbeam, 2000; 2008) ความรอบรู้ด้านสุขภาพทั้ง 6 ด้าน เป็นทักษะที่สำคัญและจำเป็นในการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพ การมีความรอบรู้ด้านสุขภาพจะช่วยให้วัยรุ่นเลือกแนวทางการดูแลสุขภาพได้อย่างถูกต้อง โดยนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกันในการดูแลสุขภาพตนเองสู่การปรับพฤติกรรมสร้างเสริมสมรรถนะด้านสุขภาพให้ดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเรื่องความรู้ด้านสุขภาพในวัยรุ่นและพฤติกรรมสุขภาพ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมสุขภาพของวัยรุ่นเมื่อมีความรอบรู้ด้านสุขภาพเพิ่มมากขึ้น ส่งผลมีพฤติกรรมสุขภาพดีขึ้น (Fleary, Joseph, & Pappagianopoulos, 2018) และจากการศึกษาความรู้ด้านสุขภาพที่มีผลต่อความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้ข้อเสนอแนะว่าควรส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยเน้นให้ผู้ป่วยเกิดความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับปฏิสัมพันธ์จึงจะส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วย (Jewsuebpong, Lekphet, Nawamawat, & Wanjan, 2022) นอกจากนี้การศึกษางานวิจัยเชิงวิเคราะห์ห่อหุ้มเรื่องราวของความรู้ด้านสุขภาพต่อความรู้เกี่ยวกับเบาหวานการดูแลตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งศึกษาจากงานวิจัยจำนวน 61 เรื่อง กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 18,905 คน พบว่าความรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์กับความรู้เกี่ยวกับเบาหวาน การดูแลตนเอง และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยควบคุมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย (Marciano, Camerini, & Schulz, 2019) และสอดคล้องกับงานวิจัยผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ พบว่าหลังการเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพและคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติพฤติกรรมดูแลตนเองสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม นอกจากนี้พบว่ากลุ่มทดลองมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลอยู่ในเกณฑ์ควบคุมได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 40 (Ya-in, 2021) ดังนั้นการพัฒนาการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ทำให้กลุ่มวัยรุ่นกลุ่มเสี่ยง เกิดความรู้ด้านสุขภาพจะนำไปสู่การเกิดพฤติกรรมในการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ตามมา

2. คะแนนความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หลังการใช้รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย หลังการใช้รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 คะแนนความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของวัยรุ่นกลุ่มเสี่ยงกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อธิบายได้ว่าการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในกลุ่มทดลองซึ่งเป็นแนวคิดที่ช่วยให้บุคคลมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ดีขึ้นด้วยตนเอง มีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะให้เกิดความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานในวัยรุ่นกลุ่มเสี่ยงโดยการส่งเสริมแต่ละทักษะดังนี้ 1) ทักษะการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ ช่วยให้วัยรุ่นสามารถค้นหาข้อมูลที่ต้องการเกี่ยวกับการเกิดโรคเบาหวานและวิธีการป้องกัน 2) ทักษะความรู้ความเข้าใจจะช่วยให้วัยรุ่นสามารถตัดสินใจได้ดีขึ้นเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง 3) ทักษะการสื่อสารข้อมูลสุขภาพซึ่งสำคัญสำหรับการสื่อสารกับผู้ปกครอง เพื่อให้ได้รับการสนับสนุนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เช่น การเลือกอาหารที่ดี 4) ทักษะการตัดสินใจซึ่งวัยรุ่นจะต้องตัดสินใจเลือกวิธีการดูแลสุขภาพที่เหมาะสม เช่น การเลือกออกกำลังกายหรืออาหารที่ดีต่อสุขภาพ 5) ทักษะการจัดการตนเอง ทักษะนี้ช่วยให้สามารถวางแผนและติดตามพฤติกรรมสุขภาพของตนเองได้ เช่น การตั้งเป้าหมายในการออกกำลังกายหรือควบคุมอาหาร และ 6) ทักษะการรู้เท่าทันสื่อซึ่งจะช่วยให้วัยรุ่นสามารถประเมินข้อมูลสุขภาพจากแหล่งต่าง ๆ ได้ถูกต้อง สอดคล้องกับการศึกษาประสบการณ์การจัดการตนเองของวัยรุ่นที่เป็นเบาหวาน พบว่ากลุ่มวัยรุ่นมีวิธีการแสวงหาข้อมูลด้วยตนเองทั้งจากการใช้เทคโนโลยีเพื่อสืบค้นและการได้รับความรู้จากบุคลากรทางการแพทย์ (Phormpayak, Thongrat, Limkamontip, & Chidnayee, 2019) นอกจากนี้มีงานวิจัยเรื่องผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคโควิด-19 ต่อความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันการป้องกันโรคโควิด-19 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ผลการวิจัยพบว่าหลังจากได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคโควิด-19 คะแนนพฤติกรรมป้องกันการ

โรคโควิด-19 สูงขึ้น (Choojai, Boonsiri, & Patcheep, 2021) สอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านอาหารต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารในผู้ใหญ่ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ในชุมชน หลังได้รับการส่งเสริมความรู้ด้านอาหารกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารสูงขึ้น (Techakanta, Tamdee, & Sripetchwandee, 2024) ดังนั้นในการดำเนินกิจกรรมให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานในวัยรุ่น ควรส่งเสริมให้เกิดความรู้ด้านสุขภาพ เกิดทักษะความรู้และการจัดการตนเอง การเข้าถึงสื่อและการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม และปรับเปลี่ยนแนวปฏิบัติให้เหมาะสมกับตนเอง ซึ่งเป็นวิธีการที่ทำให้วัยรุ่นกลุ่มเสี่ยงสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยเริ่มต้นจากตนเองเพื่อนำพฤติกรรมที่เหมาะสม

### การนำผลการวิจัยไปใช้

1. ส่งเสริมให้โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา นำรูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในวัยรุ่นกลุ่มเสี่ยงไปใช้บูรณาการกับการเรียนการสอนเกี่ยวกับการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพและสร้างเสริมพฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2
2. นำเสนอผลการวิจัยแก่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับปทุมภูมิเพื่อเป็นข้อมูลในการออกแบบนโยบายส่งเสริมการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในวัยรุ่นกลุ่มเสี่ยง โดยเน้นการพัฒนาทักษะความรู้ด้านสุขภาพ

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. เพิ่มระยะเวลาในการทำวิจัยให้นานขึ้นเพื่อดูความยั่งยืนของการคงอยู่พฤติกรรมในระยะยาวและได้ผลวิจัยเชิงผลลัพธ์ เช่น การประเมินดัชนีมวลกาย
2. ศึกษาพฤติกรรมที่ทันสมัยมาเป็นเครื่องมือในการดำเนินการรูปแบบการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เช่น การใช้แอปพลิเคชัน การใช้คู่มืออิเล็กทรอนิกส์

### กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในวัยรุ่นกลุ่มเสี่ยง ซึ่งเป็น “โครงการวิจัยได้รับเงินอุดหนุนการวิจัยจากสถาบันพระบรมราชชนก (ทุนสนับสนุนงานมูลฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566) จากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กองทุนส่งเสริม ววน.)”

### References

- Bureelerd, O., Songserm, N., & Charoenbut, P. (2018). Behavior modification model for preventing type 2 diabetes in primary school students, *Huachiew Chlermprakiet Science and Technology Journal*, 4(2), 20-29. (in Thai)
- Calabria, A. (2024). *Diabetes Mellitus in Children and Adolescents*. Retrieved July 3, 2024 from <https://www.msmanuals.com/professional/pediatrics/endocrine-disorders-in-children/diabetes-mellitus-in-children-and-adolescents>.
- Choojai, R., Boonsiri, C., & Patcheep, K. (2021). Effects of a health literacy enhancement program for COVID-19 prevention on health literacy and prevention behavior of COVID-19 among village health volunteers in Don Tako sub-district, Mueang district, Ratchaburi province. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 8(1), 250-262. (in Thai)
- Department of Disease Control. (2023). *Annual Report 2023*. Bangkok: Aksorn Graphic and Design Publishing. (in Thai)

- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.G., & Buchner, A. (2007). G\*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39, 175-191.
- Fleary, S. A., Joseph, P., & Pappagianopoulos, J. E. (2018). Adolescent health literacy and health behaviors: A systematic review. *Journal of Adolescence*, 62, 116-127. doi.org/10.1016/j.adolescence.2017.11.010
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate Data Analysis*. (8<sup>th</sup> ed.). Pearson: Upper Saddle River.
- International Diabetes Federation. (2021). IDF Diabetes Atlas - 10<sup>th</sup> edition. Retrieved November 10, 2023 from www.diabetesatlas.org (in Thai)
- Jewsuebpong, W., Lekphet, K., Nawamawat, J., & Wanjan, P. (2022). The effect of health literacy on glycemic control among diabetes type II patients. *Research and Development Health System Journal*, 15(3), 30-43. (in Thai)
- Kaewboran, S., Samartkit, N., & Masingboon, K. (2019). Factors predicting diabetes prevention behaviors among adolescents at risk for type II diabetes in Samutprakan. *Journal of Nursing and Health Care*, 37(2), 218-227. (in Thai)
- Marciano, L., Camerini, A. L., & Schulz, P. J. (2019). The role of health literacy in diabetes knowledge, self-care, and glycemic control: A meta-analysis. *Journal of General Internal Medicine*, 34(6), 1007-1017. doi.org/10.1007/s11606-019-04832-y
- Moungkum, S., Srisopa, P., Kunsongkeit, W., Ponpinij P., Wiseso, W., Chantamit-O-Pas, C., & Deerochanawong, C. (2020). Factors influencing microvascular complications among persons with type 2 diabetes. *The Journal of Faculty of Nursing Burapha University*, 28(2), 74-84. (in Thai)
- Nantarakchaikul, P. (2015). Children with diabetes mellitus in Suratthani hospital. *Region 11 Medical Journal*, 29(3), 353-364. (in Thai)
- No-in, K. (2017). Overweight and obesity among Thai school-aged children and adolescents. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*, 18(Supplement), 1-8. (in Thai)
- Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International*, 15(3), 259-267.
- Nutbeam, D. (2008). The evolving concept of health literacy. *Social Science & Medicine*, 67(12), 2072-2078.
- Pinhas-Haniel, O., & Zeitler, P. (2023). *Type 2 Diabetes in Children and Adolescents- A Focus on Diagnosis and Treatment*. Retrieved February 15, 2024 from https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK597439/
- Phormpayak, D., Thongrat, Y., Limkamontip, S., & Chidnayee, S. (2019). Self-Management Experience of Adolescent Patients with Diabetic Mellitus. *Songklanagarind Journal of Nursing*, 39(4), 63-72. (in Thai)
- Rabin, N. (2023). *November 14, World Diabetes Day*. Faculty of Medicine, Chiang Mai University. Retrieved November 26, 2023 from https://www.cmu.ac.th/th/article/1516e9d1-9cb9-40fa-ba98-9285046ddfe6

- Saentecha, P., & Lamluk, P. (2020). The effectiveness of a program for health literacy development in the patients with type 2 diabetes. *Thai Journal of Health Education*, 43(2), 150-164. (in Thai)
- Sila-Ngam, W. (2018). Dangers of smartphone addiction. *Journal of Health Sciences and Wellness*, 22(43-44), 193-204. (in Thai)
- Stufflebeam, D. L., & Shinkfield, A. J. (2007). *Evaluation Theory, Models and Applications*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Techakanta, P., Tamdee, D., & Sripetchwandee, N. (2024). The effects of a food literacy program on eating behaviors among adults with uncontrolled hypertension in a local community. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 11(3), e268776. (in Thai)
- The Royal College of Physicians of Thailand, Diabetes Association of Thailand under The Patronage of Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn, The Endocrine Society of Thailand, Department of Medical Services, National Health Security Office. (2023). *DiaClinical Practice Guideline for Diabetes 2023*. Bangkok: Sri Muang Printing. (in Thai)
- Wangpitipanit, S., Terathongkum, S., & Pakpayak, M. (2017). Effects of a RANS 30 exercise program on diabetic preventive behavior, body mass index, and capillary blood glucose in persons with pre-diabetes. *Ramathibodi Nursing Journal*, 23(3), 358-370. (in Thai)
- Wijitraphan, T. (2020). Effectiveness of health literacy and health behavior promoting program in risk group of diabetes mellitus at Thung Siao primary care cluster, Sanpatong district, Chiangmai province. *Journal of Health Science*, 29(4), 618-624. (in Thai)
- Xu, H., & Verre, M. C. (2018). Type 2 diabetes mellitus in children. *American Family Physician*, 98(9), 590-594.
- Ya-in, B. (2021). The effects of health literacy enhancement program on self-care behaviors of patients with uncontrolled diabetes type II, chumsaeng Hospital in Nakhonsawan Province *Sawanpracharak Medical Journal*, 18 (1), 35-48. (in Thai)

ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแถบยางยืดตามทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม  
ต่อความดันโลหิต เส้นรอบเอว ค่าดัชนีมวลกาย และความทนทานของหัวใจและหลอดเลือด  
ในบุคคลที่มีความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือด

The Effects of an Elastic Band Exercise Program, Based on the Social Cognitive  
Learning Theory on Blood Pressure, Waist Circumference, Body Mass Index,  
and Cardiovascular Endurance among Persons at Risk for Cardiovascular Disease

สุภาภรณ์ จอังกาอาน<sup>1</sup>, จิตนธี ริชชี<sup>1\*</sup>

Supaporn Chongkhamang<sup>1</sup>, Jitnatee Ritchie<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>คณะพยาบาลศาสตร์แมคคอร์มิค มหาวิทยาลัยพายัพ

<sup>1</sup>McCormick Faculty of Nursing, Payap University

(Received: October 11, 2024; Revised: January 28, 2025; Accepted: February 11, 2025)

### บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบ 2 กลุ่มวัดผลก่อน-หลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบค่าความดันโลหิต เส้นรอบเอว ดัชนีมวลกาย และความทนทานของหัวใจและหลอดเลือดในบุคคลที่มีความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือด ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแถบยางยืดตามทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมและกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคือบุคคลอายุ 35 - 60 ปี ที่มีความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือด จำนวน 48 คน แบ่งเป็นกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 24 คน เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและข้อมูลด้านสุขภาพ เครื่องมือในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแถบยางยืดตามทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม แบบประเมินความพร้อมในการออกกำลังกาย แบบบันทึกความทนทานของหัวใจและหลอดเลือด แบบบันทึกการออกกำลังกาย แถบยางยืด และเครื่องมือประเมินผลลัพธ์ทางสุขภาพ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Paired t-test, Independent t-test, Wilcoxon Signed Rank Test, McNemar Test และ Chi-square Test ผลการวิจัยพบว่า

1. หลังการได้รับโปรแกรมกลุ่มศึกษามีค่าความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ( $t = -3.424, p\text{-value} < .001$  และ  $t = -3.903, p\text{-value} < .001$  ตามลำดับ) ส่วนเส้นรอบเอว ดัชนีมวลกาย ความทนทานของหัวใจและหลอดเลือด เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนได้รับโปรแกรม พบว่าไม่แตกต่างกัน

2. หลังการได้รับโปรแกรมกลุ่มศึกษามีค่าความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิก เส้นรอบเอว และความทนทานของหัวใจและหลอดเลือดดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างไม่มีนัยสำคัญ

โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแถบยางยืดตามทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมสามารถลดความดันโลหิตในกลุ่มบุคคลที่มีความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดได้ และทำให้เส้นรอบเอว และความทนทานของหัวใจและหลอดเลือดมีแนวโน้มที่ดีขึ้น

**คำสำคัญ:** การออกกำลังกายด้วยแถบยางยืด ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม กลุ่มเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือด

\*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding email: jitnatee\_r@payap.ac.th)

## Abstract

This two-group pre-posttest design quasi-experimental research aimed to compare blood pressure, waist circumference, body mass index, and cardiovascular endurance in people at risk of cardiovascular disease between a group receiving an elastic band exercise program, based on the social cognitive learning theory (Bandura, 1977, 1986), and a group receiving usual care. The sample consisted of 48 people aged 35 - 60 years with cardiovascular disease risk, divided into an experimental group and a comparison group, 24 people in each group. The data collection tools included a questionnaire on general information and health. The research instruments included the elastic band exercise program, an exercise readiness assessment form, a cardiovascular endurance record form, an exercise record form, elastic bands, and a health outcome assessment tool. Data were analyzed using paired t-test, independent t-test, Wilcoxon signed-rank test, McNemar test, and chi-square test. The results of the research showed as follows.

1. After receiving the program, the experimental group had significantly reduced systolic and diastolic blood pressure at the .001 level ( $t = -3.424, p\text{-value} < .001$  and  $t = -3.903, p\text{-value} < .001$ , respectively). Waist circumference, body mass index, and cardiovascular endurance were not different when compared to before receiving the program.

2. After receiving the program, the experimental group had significantly better systolic and diastolic blood pressure, waist circumference, and cardiovascular endurance than the comparison group.

The elastic band exercise program based on the social cognitive learning theory can reduce blood pressure in people at risk of cardiovascular disease and tend to improve waist circumference and cardiovascular endurance.

**Keywords:** Elastic Band Exercise, Social Cognitive Learning Theory, Persons at Risk for Cardiovascular Disease

## บทนำ

โรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นปัญหาทางสุขภาพที่สำคัญและเป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่งของโลกในปี ค.ศ. 2019 มีผู้เสียชีวิต 17.9 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 32 ของสาเหตุการตายทั้งหมด และเป็นสาเหตุของการตายก่อนวัยอันควร ในวัยทำงานหรือบุคคลอายุ 30 – 69 ปี (World Health Organization, 2021) ในประเทศไทยพบว่าโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นสาเหตุสำคัญของการตายสูงถึงปีละ 70,000 ราย (Ministry of Public Health, 2017) การเสียชีวิตก่อนวัยอันควรหรือการเจ็บป่วยส่งผลกระทบต่อทั้งผู้ป่วยและครอบครัว จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ได้แก่ เพศชาย และอายุที่มากขึ้น ภาวะอ้วนหรือน้ำหนักเกิน ความดันโลหิตสูง ระดับน้ำตาลในเลือดสูง ระดับไขมันในเลือดผิดปกติ มลพิษทางอากาศ การสูบบุหรี่ การบริโภคแอลกอฮอล์ การรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสมและการออกกำลังกายไม่เพียงพอ (Ministry of Public Health, 2017; World Health Organization, 2021) วัยทำงานมีส่วนสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ เป็นกลุ่มประชากรที่มีจำนวนมากถึง 38.66 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 58.41 ของประชากรทั้งหมด (National Statistical Office, Ministry of Digital Economy and Society, 2021) ประชากรในวัยทำงานเป็นผู้ที่มีความเครียดสูง มีภาระงานที่รับผิดชอบมาก และมีพฤติกรรมรับประทานอาหารเช้าและการออกกำลังกายไม่เพียงพอ ส่งผลให้มีความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด (Kunno, 2021) ผลสำรวจภาวะสุขภาพคนไทยอายุ 15 ปี ขึ้นไป ในปี พ.ศ. 2562 - 2563 พบว่า ร้อยละ 39 มีปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ ภาวะความดันโลหิตสูง ระดับน้ำตาลในเลือดสูง ระดับไขมันในเลือดผิดปกติ

(2/15)

ภาวะอ้วน สูบบุหรี่ และร้อยละ 23 มีปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวอย่างน้อย 2 ข้อ ผลสำรวจดังกล่าวพบว่า ความชุกของภาวะอ้วน การมีเส้นรอบเอวเกินมาตรฐานและการออกกำลังกายไม่เพียงพอ มีร้อยละ 42, 36 และ 31 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ร้อยละ 45 พฤติกรรมการสูบบุหรี่ร้อยละ 38 (Aekplakorn, Puckcharern, & Satheannoppakao, 2021)

การออกกำลังกายหรือการมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของโรคหัวใจและหลอดเลือดเนื่องจากสัมพันธ์กับภาวะอ้วน เส้นรอบเอวเกิน ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดผิดปกติ (World Health Organization, 2021) การออกกำลังกายไม่เพียงพอจะทำให้มีการสะสมของไขมัน โปรตีนและมีการอักเสบบริเวณผนังด้านในของหลอดเลือดส่งผลให้หลอดเลือดขาดความยืดหยุ่น เกิดภาวะหลอดเลือดหัวใจหรือหลอดเลือดสมองผิดปกติ (Libby, 2009 cited in Alves, Viana, Cavalcante, Oliveira, Duarte, Mota, et al., 2016) ทำให้มีความเสี่ยงของอัตราป่วยและอัตราตายจากโรคเรื้อรังเพิ่มขึ้น เช่น โรคเบาหวานและโรคหัวใจและหลอดเลือด (Biswas, 2015 cited in Alves, Viana, Cavalcante, Oliveira, Duarte, Mota, et al., 2016) การออกกำลังกายช่วยให้การทำงานของกระดูก กล้ามเนื้อ การทำงานของหัวใจและหลอดเลือด องค์กรประกอบทางร่างกายและชีวเคมีในเลือด เช่น น้ำตาลและไขมันในเลือดดีขึ้น (Riebe, Liguori, Ehrman, & Magal, 2018) การออกกำลังกายที่เหมาะสมและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสามารถลดอัตราตายจากโรคหัวใจและหลอดเลือดได้ถึงร้อยละ 75 (Alves, Viana, Cavalcante, Oliveira, Duarte, Mota, et al., 2016; Baker & Johnson, 2019)

การออกกำลังกายด้วยแถบยางยืดเป็นการออกกำลังกายโดยใช้แรงต้าน (Resistance Exercise) เป็นวิธีการที่สะดวก ประหยัด ใช้งานง่ายและเหมาะสมกับทุกวัย การออกกำลังกายโดยใช้แรงต้านจะเพิ่มสารต้านอนุมูลอิสระ ลดการเกิดลิ้มเลือด ซ่อมแซมและสร้างหลอดเลือดใหม่ ลดความแข็งของหลอดเลือดแดง ลดความดันโลหิต และเพิ่มค่าไขมันที่ดีในเลือด (Ashton, Tew, Aning, Gilbert, Lewis, & Saxton, 2020; Chen, Chen, Spanos, Li, Lu, Bei, et al., 2022; Paluch, Boyer, Franklin, Laddu, Lobelo, Lee, et al., 2024) ลดน้ำตาลในเลือด (Son & Park, 2021) ลดรอบเอว (Gómez-Tomás, Chulvi-Medrano, Carrasco, & Alakhdar, 2018) และเพิ่มความทนทานหัวใจและหลอดเลือด (Paluch, Boyer, Franklin, Laddu, Lobelo, Lee, et al., 2024) ลดความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดร้อยละ 17 และลดอัตราตายร้อยละ 15 เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่ไม่ได้ออกกำลังกายแรงต้าน (Paluch, Boyer, Franklin, Laddu, Lobelo, Lee, et al., 2024) การออกกำลังกายด้วยแถบยางยืดเพิ่มความทนทานของหัวใจและหลอดเลือดทั้งในผู้ใหญ่ (Ashton, Tew, Aning, Gilbert, Lewis, & Saxton, 2020) ผู้ที่มีภาวะก่อนเบาหวาน (Yuan, Dai, Liu, Hsue, Miller, Fang, et al., 2020) ผู้ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงและดัชนีมวลกายมาก (El- Refaye & Younis, 2019) รวมถึงช่วยส่งผลดีต่อสุขภาพบุคคลทั่วไป (Tetik & Sevin, 2019)

การออกกำลังกายมีผลดีต่อสุขภาพแต่จากการศึกษาพบว่า บุคคลที่เสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดมีการออกกำลังกายไม่เพียงพอ (Promsong, Wang-ae, Thongwiset, Chaturapittaponrat, & Suwannit, 2019) เนื่องจากปัจจัยด้านบุคคล เช่น ขาดความตระหนักถึงความสำคัญของการออกกำลังกาย ไม่มีแรงจูงใจ ไม่มีเวลา (Baillot, Chenail, Polita, Simoneau, Libourel, Nazon, et al., 2021) รวมถึงปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส-19 (Katewongsa, Widyastari, Saonuam, Haemathulin, & Wongsingha, 2021) ปัญหาหมอกควันและฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM 2.5 สูงเกินค่ามาตรฐาน ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อพฤติกรรม การออกกำลังกายนอกบ้าน (Chiang Mai Provincial Office, Strategy and Information Work Group for Provincial Development, 2020) ทั้งนี้จากการสัมภาษณ์พยาบาลวิชาชีพที่รับผิดชอบงานป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อ อำนวยความสะดวก พบว่าในการคัดกรองประชากรกลุ่มเป้าหมายในช่วง พ.ศ. 2565-2567 จำนวน 34,468 คน มีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงหรือโรคเบาหวานจำนวน 11,745 คน ไม่ป่วยจำนวน 22,723 คน ซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดคิดเป็นร้อยละ 29.57 และร้อยละ 13.54 ตามลำดับ

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสำหรับบุคคลที่มีความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดมีทั้งปัจจัยด้านบุคคลและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ดังนั้นการให้คำแนะนำ ให้ความรู้หรือสาธิตการออกกำลังกายจากบุคลากรสุขภาพเป็นเพียงปัจจัยด้านเดียว ซึ่งอาจไม่เพียงพอต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ทั้งนี้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมปัจจัยด้านบุคคลมีความสำคัญ เนื่องจากบุคคล

จะเรียนรู้โดยการสังเกตหรือการเลียนแบบ เรียนรู้โดยมีการกำกับตนเองเพื่อควบคุมความคิด ความรู้สึกและการกระทำ ผ่านการสังเกต การตัดสินใจและการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง หากสามารถปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้สำเร็จและคิดว่า พฤติกรรมนั้นมีประโยชน์หรือเหมาะสมกับตนเองก็จะปฏิบัติพฤติกรรมนั้นต่อเนื่อง (Bandura, 1989) การประยุกต์ใช้ ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมในการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคล โดยการให้ข้อมูล การตั้งเป้าหมาย การระบุรายละเอียดของพฤติกรรม และการปฏิบัติ ทำให้มีประสิทธิผลต่อพฤติกรรมและผลลัพธ์ทางสุขภาพทั้งในผู้ที่มี ภาวะก่อนเบาหวาน (Shamizadeh, Jahangiry, Sarbakhsh, & Ponnet, 2019) และผู้ที่มีความดันโลหิตสูง (Thongpod & Manasathitpong, 2021)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการศึกษาการออกกำลังกายด้วยแถบยางยืดในบุคคลที่มีความเสี่ยงโรคหัวใจ และหลอดเลือดส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในวัยสูงอายุ ส่วนในวัยทำงานยังมีการศึกษาไม่มาก แม้ว่ากลุ่มวัยทำงานจะเป็น กลุ่มที่มีความเครียดสูง มีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ส่งผลให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ดังนั้น ผู้วิจัยในฐานะบุคลากรด้านสุขภาพ จึงสนใจศึกษาการใช้โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแถบยางยืดโดยประยุกต์ใช้ ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมในบุคคลที่มีความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดในวัยผู้ใหญ่ ผลจากการศึกษาครั้งนี้ จะทำให้ได้ข้อมูลของการใช้โปรแกรมการออกกำลังกายที่มีความน่าเชื่อถือ บุคลากรทางสุขภาพสามารถนำไปใช้ เป็นทางเลือกในการส่งเสริมการออกกำลังกายในบุคคลที่เสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดหรือบุคคลที่มีโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง หรือในกลุ่มอื่น ๆ ต่อไป

### วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความดันโลหิต เส้นรอบเอว ค่าดัชนีมวลกาย และความทนทานของหัวใจและหลอดเลือด บุคคลที่มีความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือด ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแถบยางยืด ตามทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม
2. เพื่อเปรียบเทียบความดันโลหิต เส้นรอบเอว ค่าดัชนีมวลกาย และความทนทานของหัวใจและหลอดเลือด บุคคลที่มีความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดหลังได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแถบยางยืดตามทฤษฎี การเรียนรู้ทางปัญญาสังคมกับการได้รับการดูแลตามปกติ

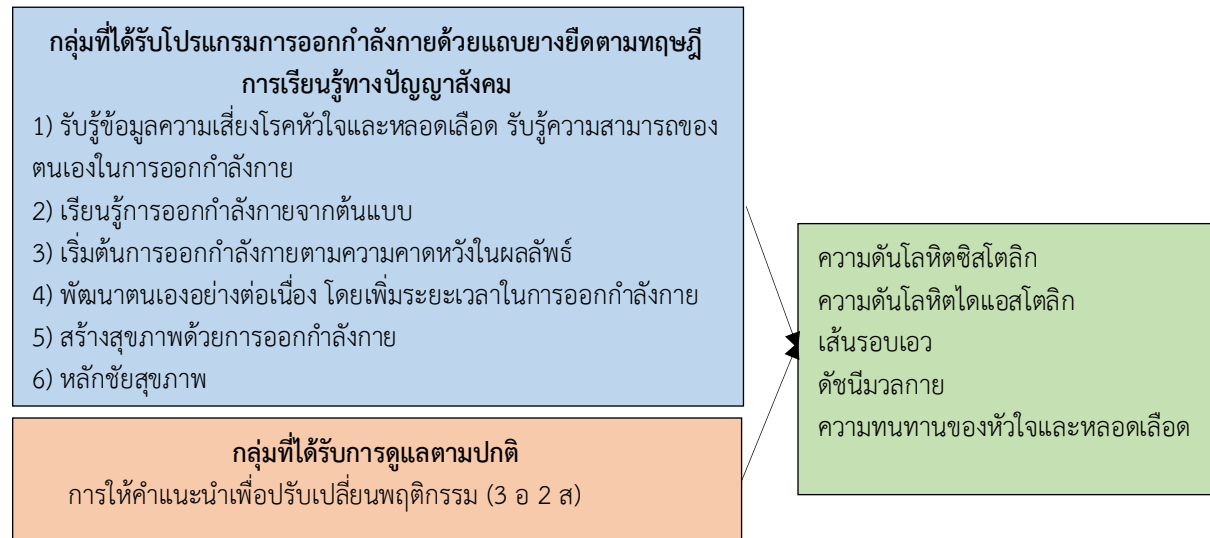
### สมมติฐานการวิจัย

1. ความดันโลหิต เส้นรอบเอว ค่าดัชนีมวลกาย และความทนทานของหัวใจและหลอดเลือด บุคคลที่มีความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือด หลังการได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแถบยางยืดตามทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม ดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ
2. ความดันโลหิต เส้นรอบเอว ค่าดัชนีมวลกาย และความทนทานของหัวใจและหลอดเลือดบุคคลที่มีความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือด หลังได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแถบยางยืดตามทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม ดีกว่าบุคคลที่ได้รับการดูแลตามปกติ

### กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการส่งเสริมการออกกำลังกายด้วยแถบยางยืดใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (Social Cognitive Learning Theory) ของแบนดูรา (Bandura, 1965; 1989 as cited in Grusec, 1992) ร่วมกับหลักการ ออกกำลังกาย FITT-VP ของวิทยาลัยเวชศาสตร์การกีฬาแห่งสหรัฐอเมริกา (Riebe, Liguori, Ehrman, & Magal, 2018) โดยใช้แนวทางจัดการความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด (Ministry of Public Health, 2014) บุคคลมีความสามารถหรือเรียนรู้ในการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้ด้วยการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-Efficacy) วิธีสร้าง ให้บุคคลเกิดความรับรู้ความสามารถของตนเองมาจากประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ (Mastery Experience) การได้เห็นประสบการณ์ของผู้อื่น (Vicarious Experience) โดยการใช้ตัวแบบ (Modeling) การใช้คำพูดชักจูง

(Verbal Persuasion) และการกระตุ้นอารมณ์ (Emotional Arousal) หากการรับรู้ความสามารถของตนเองสูง จะทำให้บุคคลมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง ส่งผลให้บุคคลมีความคาดหวังในผลลัพธ์ และกระทำพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## ระเบียบวิธีวิจัย

เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนหลัง (Two-group Pretest-Posttest Design)

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ บุคคลอายุ 35 - 60 ปี ในพื้นที่เขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อ. ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่

กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคคลอายุ 35 - 60 ปี ในพื้นที่เขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อ. ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ มีความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือด อย่างน้อย 2 ใน 3 ข้อ ในระยะเวลาไม่เกิน 3 เดือน ได้แก่ 1) กลุ่มที่มีดัชนีมวลกาย  $\geq 23.5$  กก./ม.<sup>2</sup> หรือ เส้นรอบเอวมากกว่า 80 ซม. ในเพศหญิง หรือ มากกว่า 90 ซม. ในเพศชาย 2) กลุ่มเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง คือกลุ่มที่มีระดับความดันโลหิต ระหว่าง 120 - 139/80 - 89 มม.ปรอท หรือมีความดันโลหิตสูงตั้งแต่ 140/90 มม.ปรอทขึ้นไป และยังไม่ได้รับการวินิจฉัยโรคจากแพทย์ (Ministry of Public Health, 2014) 3) กลุ่มเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคเบาหวาน (Pre-DM) มีค่าระดับน้ำตาลในเลือดเมื่ออดอาหาร 8 ชั่วโมงขึ้นไป ระหว่าง 100 - 125 มก./ดล.

เกณฑ์การคัดเข้าร่วมการวิจัยคือ 1) ผลการประเมินความพร้อมในการออกกำลังกายจากแบบประเมิน 2019-PAR-Q+ (Uraierkkul, 2019) จำนวน 7 ข้อ ผ่านเกณฑ์ทุกข้อ ได้แก่ ไม่เป็นโรคหัวใจหรือความดันโลหิตสูง ไม่มีอาการเจ็บหน้าอกเมื่อทำกิจกรรม ไม่มีอาการวิงเวียนศีรษะจนไม่รู้สีกตัวหรือเป็นลม ไม่มีโรคเรื้อรัง ไม่ได้รับการรักษาโรคเรื้อรัง ไม่มีปัญหากระดูกและข้อ และไม่เคยได้รับคำแนะนำให้ปรึกษาแพทย์ก่อนออกกำลังกาย

เกณฑ์การคัดออกคือ 1) มีความพิการทางกายหรือการเคลื่อนไหวรวมทั้งปัญหาสุขภาพจิตจนส่งผลต่อการเรียนรู้ 2) เคยได้รับการฝึกการออกกำลังกายจากผู้เชี่ยวชาญด้านกีฬา 3) มีภาวะแทรกซ้อนขณะออกกำลังกาย ได้แก่ ใจสั่น แน่นหน้าอกและปวดร้าวไปที่แขนไหล่และคอซีกซ้าย หายใจลำบาก หายใจถี่ รุนแรง วิงเวียนศีรษะเหมือนจะเป็นลม เหงื่อออกมาก หรือมีอาการอ่อนแรงของแขนขา ข้างใดข้างหนึ่ง

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างคำนวณโดยใช้โปรแกรม G\*Power 3.1.9.7, test family ใช้สถิติ t-test for Means Difference Between Two Independent Means แบบ One Tail ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 อำนาจ

การทดสอบ 0.80 กำหนดขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.80 สอดคล้องกับงานวิจัยที่คล้ายคลึงกัน (Thinchana, Naka, & Srikaew, 2018) กำหนดกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มได้ขนาดกลุ่มตัวกลุ่มละ 21 คน รวมจำนวน 42 คน และเพิ่มอัตราสูญเสียร้อยละ 17 (Son & Park, 2021) ได้กลุ่มตัวอย่าง 49 คน ทั้งนี้ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม โดยสุ่มโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในอำเภอโดยสะดวก จำนวน 2 แห่ง กำหนดให้ 1 แห่งเป็นพื้นที่สำหรับกลุ่มศึกษา และอีก 1 แห่งเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งภายหลังจากการเข้าพบกลุ่มตัวอย่างและขอความยินยอมเข้าร่วมการวิจัยแล้ว 1 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างได้ขอลอนตัวจากการวิจัยจำนวน 2 คน เนื่องจากไม่สะดวกคงเหลือ 48 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 24 คน และหลังจากเสร็จสิ้นโปรแกรมฯ กลุ่มตัวอย่างไม่สะดวกในการประเมินความทนทานของหัวใจและหลอดเลือดจำนวน 6 คน จากกลุ่มศึกษา 1 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 5 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและข้อมูลด้านสุขภาพ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ สิทธิในการรักษา โรคประจำตัว การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ ค่าน้ำหนักตัว ค่าส่วนสูง ค่าดัชนีมวลกาย ค่าเส้นรอบเอวและค่าความดันโลหิต ค่าระดับน้ำตาลในเลือดเมื่ออดอาหาร 8 ชั่วโมง (มก./ดล)
2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่
  - 2.1 โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแถบยางยืด
  - 2.2 แถบยางยืดแรงต้านขนาด 5 กิโลกรัม ตามเกณฑ์มาตรฐาน มอก.
  - 2.3 เครื่องมือประเมินผลลัพธ์ทางสุขภาพ ได้แก่ เครื่องชั่งน้ำหนักและเครื่องวัดความดันโลหิตดิจิทัลที่ได้รับการรับรองมาตรฐานจากโรงพยาบาลต้นสังกัดของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั้ง 2 แห่ง สายวัดรอบเอวหน่วยเป็นเซนติเมตร นาฬิกาจับเวลาและเครื่องตั้งจังหวะ ตามเกณฑ์มาตรฐาน มอก. และกล่องไม้สูง 30 เซนติเมตร
  - 2.4 แบบประเมินความพร้อมในการออกกำลังกาย ซึ่งแปลจากแบบประเมิน 2019-PAR-Q+ (Uraierkkul, 2019) มี 7 ข้อ
  - 2.5 แบบบันทึกการทดสอบสมรรถภาพทางกายในด้านความทนทานปอดและหัวใจ สำหรับบุคคลทั่วไปที่มีอายุ 15 - 69 ปี โดยใช้การทดสอบก้าว ขึ้น-ลง 3 นาที และจับชีพจรภายหลังเสร็จสิ้นการทดสอบและแบ่งผลการทดสอบเป็น 5 ระดับคือ ต่ำมาก ต่ำ ปานกลาง ดี และดีมาก (Samahito, 2013 as cited in Suksom, 2018)
  - 2.6 แบบบันทึกการออกกำลังกาย ประกอบด้วย ระยะเวลาในการออกกำลังกายยางยืดในแต่ละวัน รูปแบบของการออกกำลังกายชนิดอื่น และอุปสรรคหรือข้อจำกัดในการออกกำลังกายยางยืด

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

พิจารณาตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญทางด้านผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการออกกำลังกาย และพยาบาลผู้ปฏิบัติงานด้านการส่งเสริมสุขภาพ หาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) ได้ดังนี้ แบบประเมินความพร้อมในการออกกำลังกายเท่ากับ .81 ส่วนโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแถบยางยืดตามทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม แบบบันทึกการทดสอบสมรรถภาพทางกาย และแบบบันทึกการออกกำลังกายมีค่า CVI เท่ากับ 1.00 จากนั้นนำเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัยไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 6 คน พบว่าภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย ระยะเวลาเหมาะสม รูปแบบการจัดโปรแกรมและขั้นตอนการชัดเจน สามารถปฏิบัติตามได้

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการระหว่าง มิถุนายน 2566 - มีนาคม 2567 ดังนี้

#### 1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1.1 หลังจากโครงการวิจัยได้รับการอนุมัติ ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุมัติการเข้าเก็บรวบรวมข้อมูล ติดประกาศรับสมัครอาสาสมัครให้เข้าร่วมโครงการวิจัยไว้ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 2 แห่งเพื่อประชาสัมพันธ์ผู้ที่มีลักษณะสอดคล้องกับเกณฑ์การคัดเลือกโครงการวิจัย และผู้วิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มด้วยตนเองโดยกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม แต่ละคู่จะมีความเสี่ยงในประเด็นเดียวกัน (Pair Matching)

1.2 ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย การพิทักษ์สิทธิ์ และขอความยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัย

## 2. ขั้นตอนการวิจัย

**กลุ่มศึกษา** ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแถบยางยืดตามทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม ดำเนินกิจกรรมรวม 12 สัปดาห์ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ประกอบด้วย กิจกรรมที่ 1 รู้จักความเสี่ยงและกำหนดเป้าหมายในการลดความเสี่ยง ดังนี้ 1) กลุ่มตัวอย่างรู้จักความเสี่ยงความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดของตนเองโดยใช้ตารางสีของกรมควบคุมโรค (Ministry of Public Health, 2017) การจัดการความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดตามกิจกรรม 3 อ 2 ส 2) ผู้วิจัยให้ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับผลการประเมินความพร้อมในการออกกำลังกายและความทนทานของหัวใจและหลอดเลือดของกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคล 3) กลุ่มตัวอย่างและผู้วิจัยร่วมกันกำหนดเป้าหมายในการลดความเสี่ยง รวมทั้งการจัดตั้งกลุ่ม Line (เครือข่าย) กิจกรรมที่ 2 รู้จักการออกกำลังกาย ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกกำลังกาย แนะนำและสาธิตการออกกำลังกายด้วยยางยืด โดยใช้หลักการออกกำลังกาย FITT-VP ผู้วิจัยให้คู่มือการออกกำลังกายยางยืด 12 ท่า และให้กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติ และกิจกรรมที่ 3 เริ่มต้นการออกกำลังกายโดยการเรียนรู้จากต้นแบบโดยฝึกร่วมกับผู้เชี่ยวชาญและนำไปปฏิบัติ เริ่มฝึกการออกกำลังกายใช้เวลา 15 นาทีต่อครั้ง รวมการอบอุ่นร่างกาย-ออกกำลังกายด้วยยางยืด-ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ แนะนำให้ออกกำลังกายไม่น้อยกว่า 3 วันต่อสัปดาห์ ออกกำลังกายให้ความหนักระดับปานกลาง โดยขณะออกกำลังกายจะรู้สึกเหนื่อย แต่ยังสามารถพูดคุยได้

สัปดาห์ที่ 2 กิจกรรมที่ 4 พัฒนาตนเอง โดยการเรียนรู้จากต้นแบบ และการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ฝึกการออกกำลังกายด้วยตนเองใช้เวลา 20 นาทีต่อครั้ง โดยอบอุ่นร่างกาย 5 นาที ออกกำลังกายด้วยแถบยางยืด 10 นาที และผ่อนคลายกล้ามเนื้อ 5 นาที ออกกำลังกายไม่น้อยกว่า 5 วันต่อสัปดาห์ บันทึกการออกกำลังกายแต่ละวัน รายงานผลการออกกำลังกายในแต่ละครั้งผ่านกลุ่มไลน์เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับต้นแบบ ผู้เชี่ยวชาญการออกกำลังกายหรือสมาชิกคนอื่น ๆ

สัปดาห์ที่ 3 - 11 กิจกรรมที่ 5 สร้างสุขภาพอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย 1) การออกกำลังกายด้วยตนเอง ใช้เวลา 30 นาทีต่อครั้ง แบ่งเป็นอบอุ่นร่างกาย 5 นาที ออกกำลังกายด้วยแถบยางยืด 20 นาที และผ่อนคลายกล้ามเนื้อ 5 นาที ออกกำลังกายไม่น้อยกว่า 5 วันต่อสัปดาห์ บันทึกการออกกำลังกายและรายงานผลการออกกำลังกายในแต่ละครั้งผ่านกลุ่มไลน์ 2) ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย เสริมแรงทางบวก กระตุ้นเตือน และให้กำลังใจผ่านกลุ่มไลน์ ในสัปดาห์ที่ 3 6 และ 9 ติดตามประเมินผลโดยพบปะในกลุ่มไลน์และจัดกิจกรรมในหมู่บ้าน ทบทวนการออกกำลังกาย เสริมแรงและให้กำลังใจแก่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อพูดคุยปัญหาอุปสรรค ร่วมหาแนวทางการแก้ไขและพัฒนาตนเอง

สัปดาห์ที่ 12 กิจกรรมที่ 6 หลักสุขภาพ ผู้วิจัยทำการประเมินค่าความดันโลหิต เส้นรอบเอว ค่าดัชนีมวลกาย และความทนทานของหัวใจและหลอดเลือดของกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง โดยใช้สถานที่ในการประเมินและเครื่องมือประเมินผลลัพธ์ทางสุขภาพชุดเดียวกันกับการประเมินในครั้งแรก จากนั้นผู้วิจัย ทิมสุขภาพในพื้นที่ และกลุ่มตัวอย่าง ร่วมกันถอดบทเรียนและแลกเปลี่ยนประสบการณ์เพื่อหาแนวทางสร้างความต่อเนื่อง

**กลุ่มเปรียบเทียบ** ได้รับการดูแลตามปกติ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1-11 ได้รับการดูแลตามปกติตามแนวทางของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ได้แก่ การให้คำแนะนำเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแนวทางการจัดการเพื่อลดความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดของกรมควบคุมโรค (Ministry of Public Health, 2017) และนัดติดตามค่าน้ำหนัก เส้นรอบเอว ความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือดเมื่องดอาหาร เพื่อประเมินความเสี่ยงหรือส่งพบแพทย์ตามระดับความเสี่ยง

สัปดาห์ที่ 12 ผู้วิจัยประเมินค่าความดันโลหิต เส้นรอบเอว ค่าดัชนีมวลกาย และความทนทานของหัวใจและหลอดเลือด และผู้วิจัยจัดกิจกรรมตามโปรแกรมให้กับกลุ่มศึกษา

## การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลสุขภาพ โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบกับสถิติ Chi-square Test และ Fisher's Exact Test

2. ทดสอบการกระจายของความดันโลหิตซิสโตลิก ความดันไดแอสโตลิก เส้นรอบเอว และดัชนีมวลกาย ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมฯ ในกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบกับสถิติ Shapiro-Wilk พบว่ามีค่า  $p\text{-value} > .05$  เป็นการกระจายแบบโค้งปกติ ยกเว้นเส้นรอบเอวก่อนได้รับโปรแกรมฯ ในกลุ่มศึกษา มีค่า  $p\text{-value} = .03$  เป็นการกระจายแบบโค้งไม่ปกติ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

2.1 เปรียบเทียบความดันโลหิต และค่าดัชนีมวลกายระหว่างก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมฯ ในกลุ่มที่ศึกษาด้วยสถิติ Paired t-test สำหรับเส้นรอบเอวใช้สถิติ Wilcoxon Signed Rank Test

2.2 เปรียบเทียบความดันโลหิต เส้นรอบเอว และค่าดัชนีมวลกายหลังการได้รับโปรแกรมฯ ระหว่างกลุ่มศึกษากับกลุ่มเปรียบเทียบกับสถิติ independent t-test

3. เปรียบเทียบความทนทานของหัวใจและหลอดเลือดก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมฯ ในกลุ่มศึกษาด้วยสถิติ McNemar test เปรียบเทียบความทนทานของหัวใจและหลอดเลือดหลังได้รับโปรแกรมฯ ระหว่างกลุ่มศึกษากับกลุ่มเปรียบเทียบกับสถิติ Chi-square Test

## จริยธรรมการวิจัย

ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัย โรงพยาบาลลำพูน เลขที่ 036-2566 ลงวันที่ 23 เมษายน 2566

## ผลการวิจัย

### 1. ข้อมูลทั่วไป

ตาราง 1 เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนได้รับโปรแกรม (n = 48)

| ตัวแปร                             | กลุ่มศึกษา (n = 24)    |        | กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 24) |        | p-value           |
|------------------------------------|------------------------|--------|---------------------------|--------|-------------------|
|                                    | จำนวน                  | ร้อยละ | จำนวน                     | ร้อยละ |                   |
| <b>เพศ</b>                         |                        |        |                           |        |                   |
| หญิง                               | 16                     | 66.67  | 16                        | 66.67  | 1.00 <sup>a</sup> |
| ชาย                                | 8                      | 33.33  | 8                         | 33.33  |                   |
| <b>อายุ (ปี)</b>                   | M = 50.79, SD = 7.25   |        | M = 50.33, SD = 7.96      |        |                   |
| ≤ 44                               | 4                      | 16.67  | 7                         | 29.17  | .438 <sup>b</sup> |
| 45 – 49                            | 5                      | 20.83  | 2                         | 8.33   |                   |
| 50 – 54                            | 5                      | 20.83  | 7                         | 29.17  |                   |
| ≥ 55                               | 10                     | 41.67  | 8                         | 33.33  |                   |
| <b>ความดันซิสโตลิก (มม.ปรอท)</b>   | M = 131.75, SD = 15.09 |        | M = 121.58, SD = 15.54    |        |                   |
| < 120                              | 6                      | 25.00  | 8                         | 33.33  | .081 <sup>b</sup> |
| 120 -129                           | 5                      | 20.83  | 10                        | 41.67  |                   |
| 130 - 139                          | 2                      | 8.33   | 3                         | 12.50  |                   |
| ≥ 140                              | 11                     | 45.84  | 3                         | 12.50  |                   |
| <b>ความดันไดแอสโตลิก (มม.ปรอท)</b> | M = 84.63, SD = 11.57  |        | M = 77.54, SD = 11.92     |        |                   |
| < 80                               | 8                      | 33.33  | 11                        | 45.84  | .649 <sup>a</sup> |
| 80 - 89                            | 9                      | 37.50  | 8                         | 33.33  |                   |
| ≥ 90                               | 7                      | 29.17  | 5                         | 20.83  |                   |

| ตัวแปร                                 | กลุ่มศึกษา (n = 24)      |        | กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 24) |        | p-value           |
|----------------------------------------|--------------------------|--------|---------------------------|--------|-------------------|
|                                        | จำนวน                    | ร้อยละ | จำนวน                     | ร้อยละ |                   |
| ค่าน้ำตาลในเลือดเมื่ออดอาหาร (มก./ดล.) | $M = 106.25, SD = 15.97$ |        | $M = 107.79, SD = 17.86$  |        |                   |
| < 100                                  | 7                        | 29.17  | 6                         | 25.00  | .745 <sup>a</sup> |
| ≥ 100                                  | 17                       | 70.83  | 18                        | 75.00  |                   |
| เส้นรอบเอว                             | $M = 85.77, SD = 8.64$   |        | $M = 84.50, SD = 9.23$    |        |                   |
| ปกติ                                   | 11                       | 45.83  | 11                        | 45.83  | 1.00 <sup>a</sup> |
| เกินมาตรฐาน                            | 13                       | 54.17  | 13                        | 54.17  |                   |
| ดัชนีมวลกาย                            | $M = 25.22, SD = 3.99$   |        | $M = 24.55, SD = 4.04$    |        |                   |
| ผอมหรือปกติ                            | 9                        | 37.50  | 9                         | 37.50  | 1.00 <sup>a</sup> |
| เกินหรืออ้วน                           | 15                       | 62.50  | 15                        | 62.50  |                   |
| ความทนทานของหัวใจและหลอดเลือด          |                          |        |                           |        |                   |
| ค่อนข้างต่ำหรือต่ำ                     | 8                        | 33.33  | 10                        | 41.67  | .766 <sup>a</sup> |
| ปานกลางถึงดีมาก                        | 16                       | 66.67  | 14                        | 58.33  |                   |

<sup>a</sup> Chi-square test, <sup>b</sup> Fisher Exact test

จากตาราง 1 กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 48 คน แบ่งเป็นกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 24 คน พบว่า เพศ อายุ ความดันโลหิต ค่าน้ำตาลในเลือดเมื่ออดอาหาร เส้นรอบเอว ดัชนีมวลกาย และความทนทานของหัวใจและหลอดเลือดของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ( $p\text{-value} > .05$ )

2. เปรียบเทียบความดันโลหิต เส้นรอบเอว ค่าดัชนีมวลกาย และ ความทนทานของหัวใจและหลอดเลือด ในกลุ่มศึกษาก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแถบยางยืดตามทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม ตาราง 2 เปรียบเทียบความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิก เส้นรอบเอว ดัชนีมวลกาย ในกลุ่มศึกษาก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมฯ (n = 24)

| ตัวแปร                                 | ก่อนได้รับโปรแกรม |       | หลังได้รับโปรแกรม |       | t/Z      | p-value<br>(1 tailed) |
|----------------------------------------|-------------------|-------|-------------------|-------|----------|-----------------------|
|                                        | M                 | SD    | M                 | SD    |          |                       |
| ความดันโลหิตซิสโตลิก (มิลลิเมตรปรอท)   | 131.75            | 15.09 | 122.38            | 16.49 | -3.424*  | < .001                |
| ความดันโลหิตไดแอสโตลิก (มิลลิเมตรปรอท) | 84.63             | 11.57 | 77.04             | 12.17 | -3.903*  | < .001                |
| เส้นรอบเอว (เซนติเมตร)                 | 85.77             | 8.64  | 84.60             | 8.65  | -1.453** | .073                  |
| ดัชนีมวลกาย (กก/ ม <sup>2</sup> )      | 25.22             | 3.99  | 25.27             | 3.91  | 0.235*   | .408                  |

\* Paired t-test, \*\* Wilcoxon Sign Rank Test

จากตาราง 2 หลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มศึกษามีค่าความดันโลหิตซิสโตลิกและค่าความดันไดแอสโตลิก ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ( $p\text{-value} < .001$ ) ส่วนค่าเส้นรอบเอวและค่าของดัชนีมวลกายไม่แตกต่างกันระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรม

ตาราง 3 เปรียบเทียบความทนทานของหัวใจและหลอดเลือดในกลุ่มศึกษาก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมฯ (n = 23)

| ความทนทานหัวใจและหลอดเลือด | ก่อนได้รับโปรแกรมฯ (n = 23)* |        | หลังได้รับโปรแกรมฯ (n = 23)* |        | p-value<br>(1 tailed) |
|----------------------------|------------------------------|--------|------------------------------|--------|-----------------------|
|                            | จำนวน                        | ร้อยละ | จำนวน                        | ร้อยละ |                       |
| ต่ำหรือค่อนข้างต่ำ         | 7                            | 33.33  | 6                            | 26.09  | 1.00                  |
| ปานกลาง ดีหรือดีมาก        | 16                           | 66.67  | 17                           | 73.91  |                       |

\* เมื่อสิ้นสุดการวิจัยกลุ่มศึกษา 1 รายไม่สะดวกในการประเมินค่าความทนทานหัวใจและหลอดเลือด

จากตาราง 3 พบว่า ความทนทานหัวใจและหลอดเลือดหลังได้รับโปรแกรมฯ ในกลุ่มศึกษาไม่แตกต่างเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนได้รับโปรแกรม

2. เปรียบเทียบความดันโลหิต เส้นรอบเอว ดัชนีมวลกาย และ ความทนทานของหัวใจและหลอดเลือดในกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบหลังได้รับโปรแกรมฯ

**ตาราง 4** เปรียบเทียบค่าความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิก เส้นรอบเอวและดัชนีมวลกาย หลังได้รับโปรแกรมฯ ระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบ (n = 48)

| ตัวแปร                                 | กลุ่มศึกษา (n = 24) |       | กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 24) |       | t     | p-value<br>(1 tailed) |
|----------------------------------------|---------------------|-------|---------------------------|-------|-------|-----------------------|
|                                        | M                   | SD    | M                         | SD    |       |                       |
| ความดันโลหิตซิสโตลิก (มิลลิเมตรปรอท)   | 122.38              | 16.49 | 123.50                    | 12.19 | -.269 | .395                  |
| ความดันโลหิตไดแอสโตลิก (มิลลิเมตรปรอท) | 77.04               | 12.17 | 76.54                     | 9.82  | .157  | .438                  |
| เส้นรอบเอว (เซนติเมตร)                 | 84.60               | 8.65  | 86.13                     | 8.36  | -.619 | .269                  |
| ดัชนีมวลกาย                            | 25.27               | 3.91  | 24.60                     | 3.62  | .609  | .273                  |

จากตาราง 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกและค่าความดันไดแอสโตลิก เส้นรอบเอว ค่าดัชนีมวลกายของกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกัน

**ตาราง 5** เปรียบเทียบค่าความทนทานหัวใจและหลอดเลือดหลังได้รับโปรแกรมฯ ระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบ (n = 42)

| ความทนทานหัวใจและหลอดเลือด | กลุ่มศึกษา (n = 23) |        | กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 19) * |        | $\chi^2$ | df | p-value<br>(1-tailed) |
|----------------------------|---------------------|--------|-----------------------------|--------|----------|----|-----------------------|
|                            | จำนวน               | ร้อยละ | จำนวน                       | ร้อยละ |          |    |                       |
| ต่ำหรือค่อนข้างต่ำ         | 6                   | 26.09  | 9                           | 47.37  | 2.052    | 1  | .134                  |
| ปานกลางถึงดีมาก            | 17                  | 73.91  | 10                          | 52.63  |          |    |                       |

\* เมื่อสิ้นสุดการวิจัยกลุ่มเปรียบเทียบ 5 คน ไม่สะดวกในการประเมินความทนทานของหัวใจและหลอดเลือด

จากตาราง 5 พบว่า ความทนทานหัวใจและหลอดเลือด ของกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับปานกลางถึงดีมาก ร้อยละ 73.91 และ 52.63 ตามลำดับ ไม่แตกต่างกัน

## การอภิปรายผล

1. เมื่อสิ้นสุดโปรแกรมการวิจัยในสัปดาห์ที่ 12 กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแถบยางยืดฯ มีค่าความดันโลหิตซิสโตลิกลดลง เฉลี่ย 8 มิลลิเมตรปรอท และความดันไดแอสโตลิก ลดลงเฉลี่ย 7 มิลลิเมตรปรอท ซึ่งลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < .001$ ) เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนได้รับโปรแกรมฯ อธิบายได้ว่า โปรแกรมฯ ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อสุขภาพ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกิจกรรมการรู้จักความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดจากต้นแบบซึ่งเป็นพยาบาลที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง มีการวิเคราะห์ความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือด การกำหนดเป้าหมายในการลดความเสี่ยง รับรู้ถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายยืด การปฏิบัติการออกกำลังกายยืด 12 ท่าเพื่อลดความเสี่ยง ซึ่งมีทั้งการสาธิตจากต้นแบบ ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญ การออกกำลังกาย มีการสาธิตย้อนกลับ มีการจัดทำคู่มือการออกกำลังกายโดยใช้ยางยืดและมอบายยืดให้กลุ่มตัวอย่างนำกลับไปทบทวนความรู้และปฏิบัติที่บ้าน กิจกรรมดังกล่าวทำให้มีทัศนคติที่ดีต่อการออกกำลังกาย ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตามได้ถูกต้องและเกิดความมั่นใจ การบันทึกความก้าวหน้าในการออกกำลังกายและการสร้างเครือข่ายในการออกกำลังกายทำให้กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติที่ดี ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง และเกิดความมั่นใจ ค่อย ๆ เพิ่มระยะเวลาการออกกำลังกายจากสัปดาห์ที่ 1 และ 2 ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้

(10/15)

และมีประสบการณ์โดยตรง มีการเชิญชวนอย่างต่อเนื่องและยกย่องชมเชยผู้ที่มีการออกกำลังกายสม่ำเสมอ ในการวิจัยมีการจัดตั้งกลุ่มไลน์ รวมทั้งมีการนัดพบกลุ่มตัวอย่าง เพื่อเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างพูดคุยเล่าประสบการณ์ หรือปรึกษาเกี่ยวกับการออกกำลังกาย ปัญหาอุปสรรคและข้อดีข้อเสียจากการออกกำลังกาย ถ่ายรูปกิจกรรม การออกกำลังกายเองที่บ้าน ทำให้กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมฯ มีความเชื่อมั่นในผลของการออกกำลังกายที่ยืด ไม่มีการถอนตัวออกจากการศึกษา แต่ยังมีข้อจำกัดในการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากบางรายทำงาน นอกบ้าน ต้องออกจากบ้านแต่เช้า รวมถึงภาระในดูแลครอบครัวเช่น รับบุตรหลานจากโรงเรียน ทำงานบ้าน ทำอาหาร ในตอนเย็นหรือต้องทำงานนอกเวลา

การออกกำลังกายแรงต้านมีผลลดความดันโลหิตในผู้ที่มีความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดพบว่า (Liang, Pan, Zhong, Zeng, & Cheng, 2021) ทั้งนี้อธิบายได้ว่า การออกกำลังกายที่ยืดในระยะยาวทำให้ค่าความดันโลหิต ลดลง (Sanchis-Gomar, Lavie, Marín, Perez-Quilis, Eijssvogels, O’Keefe, et al., 2022) แม้ว่าการออกกำลังกาย ในช่วงแรกจะกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติกและลดการทำงานของประสาทพาราซิมพาเทติก ทำให้ มีการเพิ่มของอัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิต แต่เมื่อมีการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง จะมีการปรับตัว ทางโครงสร้างและการทำงานของหัวใจ (Chen, Chen, Spanos, Li, Lu, Bei, et al., 2022) มีผลให้การทำหน้าที่ ของเยื่อหลอดเลือดดีขึ้น ส่งผลลดการหดตัวของหลอดเลือดแดง (Choi, Hurr, & Kim, 2020) ลดความแข็งของ หลอดเลือดแดง (Garcia-Mateo, García-de-Alcaraz, Rodríguez-Peréz, & Alcaraz-Ibáñez, 2020) นอกจากนี้ การออกกำลังกายแรงต้านมีผลเพิ่มมวลกล้ามเนื้อ ซึ่งจะส่งผลให้การไหลเวียนดีขึ้น ความดันโลหิตลดลง (Bernárdez-Vázquez, Raya-González, Castillo, & Beato, 2022)

ค่าเส้นรอบเอวของกลุ่มตัวอย่าง ลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนได้รับโปรแกรมฯ เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับ Martbandit (2017) ที่พบว่า ผู้ที่มีรอบเอวเกินมาตรฐานมีจำนวนลดลงจากเดิม 20% เป็น 10% เมื่อเทียบกับก่อนเข้าโปรแกรมฯ โดยกลุ่มออกกำลังกายที่ยืดมีเส้นรอบเอวลดลงเฉลี่ย 1.7 เซนติเมตร (Schroeder, Franke, Sharp, & Lee, 2019) หรือเฉลี่ยถึง 3.4 เซนติเมตร (Son & Park, 2021) อย่างไรก็ตามใน การศึกษานี้พบว่า ค่าเส้นรอบเอวลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศ หญิงที่อายุค่อนข้างมากและอยู่ในวัยหมดประจำเดือน จะมีไขมันสะสมในช่องท้องหรือภาวะลงพุงเพิ่มขึ้น หากต้องการ ลดมวลไขมัน อาจต้องเพิ่มการออกกำลังกายที่มีขนาดมากเพียงพอ ในด้านของความถี่ ความหนัก ระยะเวลาของการ ออกกำลังกายและระยะเวลาในการติดตามผลนานขึ้น (Marcos-Pardo, Orquin-Castrillón, Gea-García, Menayo-Antúnez, González-Gálvez, de Souza Vale, et al., 2019) ซึ่งในการศึกษารั้งนี้แม้ว่ามีติดตามผลโปรแกรมให้มีการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องแต่ระยะเวลาอาจไม่นานพอ ซึ่งเป็นข้อจำกัดให้ผลลัพธ์ไม่ชัดเจน

ค่าน้ำหนัก ดัชนีมวลกาย ความทนทานของหัวใจและหลอดเลือด หลังได้รับโปรแกรมมีค่าดีขึ้น อย่างไม่มี นัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} > .05$ ) เมื่อเทียบกับก่อนได้รับโปรแกรม อาจเนื่องมาจากไม่ได้มีการติดตามอย่างเข้มงวด ทำให้ระยะเวลาออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่างอาจไม่นานหรือความถี่ไม่มาก ทำให้ปริมาณการออกกำลังกาย (Volume) ไม่เพียงพอที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งส่วนใหญ่เป็นวัยทำงานทำให้มีข้อจำกัด ในการออกกำลังกาย เช่น การรับผิดชอบหารายได้ ต้องทำงานนอกบ้านตั้งแต่เช้าถึงเย็น การทำงานนอกเวลาในช่วงเย็น และต้องดูแลครอบครัว เช่น ทำอาหารหรือดูแลคนในครอบครัวที่เจ็บป่วย รวมถึงการดำเนินการวิจัยในช่วงเทศกาล ปีใหม่ หรืองานบุญปอยหลวงเป็นช่วงที่พบปะสังสรรค์ มีผลให้บริโภคอาหารเพิ่มขึ้น นานขึ้น มีการบริโภคแอลกอฮอล์ รวมถึงการออกกำลังกายลดลง นอกจากนี้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลองนี้คัดเลือกกลุ่มทดลองและควบคุมที่ไม่ได้มา จากการสุ่ม รวมถึงการไม่ได้ควบคุมปัจจัยแทรกซ้อน เช่น การรับรู้สมรรถนะของตนเองในการออกกำลังกาย สภาพแวดล้อมที่บ้าน รวมถึงการสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัวที่อาจเป็นข้อจำกัดถึงผลการวิจัยในการศึกษานี้

1. ภายหลังการได้รับโปรแกรมฯ ค่าความดันโลหิต ค่าน้ำหนัก เส้นรอบเอว ระหว่างกลุ่มศึกษากับกลุ่ม เปรียบเทียบแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} > 0.05$ ) ไม่สอดคล้องกับ Son & Park (2021) ศึกษาผล ของการออกกำลังกายในหญิงวัยหมดประจำเดือนที่ภาวะอ้วนลงพุง 35 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแถบยางยืด และกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ ภายหลังการศึกษพบว่า กลุ่มที่ได้รับ

โปรแกรมการออกกำลังกายอย่างยืดหยุ่นมีความดันโลหิตดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < .05$ ) รวมทั้งการศึกษาของ Gómez-Tomás, Chulvi-Medrano, Carrasco, & Alakhdar (2018) ที่ศึกษาผลการออกกำลังกายในผู้หญิงวัยหมดประจำเดือน ภายหลังได้รับโปรแกรมพบว่า กลุ่มออกกำลังกายแบบแรงต้านโดยใช้ยางยืด มีค่าน้ำหนัก เส้นรอบเอวลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < .05$ ) ส่วนกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ มีการเพิ่มของน้ำหนักและเส้นรอบเอว และการศึกษาผลการออกกำลังกายในผู้สูงอายุพบว่า กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแถบยางยืด มีค่ามวลไขมันลดลง ค่ามวลน้ำหนักรวมไขมันเพิ่มขึ้น มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (Marcos-Pardo, Orquin-Castrillón, Gea-García, Menayo-Antúnez, González-Gálvez, de Souza Vale, et al., 2019) ทั้งนี้อาจเกิดจากการศึกษาครั้งนี้ ความถี่ ความหนัก และระยะเวลาในการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่าง รวมถึงระยะเวลาในการติดตามประเมินผลอาจไม่เพียงพอที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจน

ภาพรวมของการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มศึกษามีความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกลดลงเฉลี่ย 8 และ 7 มิลลิเมตรปรอท ตามลำดับ ที่ระดับนัยสำคัญ .001 เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนได้รับโปรแกรม ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีความดันโลหิตซิสโตลิกเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 2 มิลลิเมตรปรอท และความดันโลหิตไดแอสโตลิกลดลงเฉลี่ย 1 มิลลิเมตรปรอท ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกิจกรรมการรู้จักความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือด การกำหนดเป้าหมายในการลดความเสี่ยง การปฏิบัติกรออกกำลังกายอย่างยืด 12 ท่า การบันทึกความก้าวหน้าในการออกกำลังกายและการสร้างเครือข่าย ทำให้ทัศนคติที่ดีต่อการออกกำลังกาย ส่งผลให้กลุ่มศึกษาปฏิบัติตามถูกต้องและต่อเนื่องเกิดความมั่นใจในการออกกำลังกาย นอกจากนี้การเชิญชวนอย่างต่อเนื่อง 12 สัปดาห์ การยกย่องชมเชยโดยผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างด้วยกัน ว่าผู้ที่มีพฤติกรรมออกกำลังกายสม่ำเสมอเป็นตัวอย่างที่ดี ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้และมีประสบการณ์โดยตรงแก่กลุ่มตัวอย่าง (Singnoi, Julmet, & Tangthongchai, 2015; Saguansuk & Mekrungrongwong, 2022) อย่างไรก็ตามตัวแปรอื่นได้แก่ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอวและความทนทานหัวใจและหลอดเลือด เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ แล้วผลไม่แตกต่างจากกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ไม่ได้ติดตามผลโปรแกรมให้มีการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องและเป็นระยะเวลานานพอ

### การนำผลการวิจัยไปใช้

ควรจัดโปรแกรมการออกกำลังกายโดยใช้ยางยืดเป็นส่วนหนึ่งของการให้คำแนะนำการดูแลตนเองสำหรับผู้ที่มีความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยเฉพาะในผู้ที่มีความเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูงที่ไม่มีข้อจำกัดในการออกกำลังกาย โดยจัดทั้งในสถานที่ออกกำลังกาย (Center Based) และที่บ้าน (Home Based) เพื่อให้มีความสม่ำเสมอในการออกกำลังกาย โดยเฉพาะในช่วงมีปัญหาคอวันพีเอ็ม 2.5 เนื่องจากการใช้ยางยืดแรงต้านสะดวก สามารถออกกำลังกายได้ภายในบ้านและไม่ต้องใช้อุปกรณ์ที่มีราคาแพงและไม่ต้องใช้สถานที่กว้างขวาง

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ศึกษาผลการใช้โปรแกรมการออกกำลังกายอย่างยืดในผู้ที่มีความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดกลุ่มอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น กลุ่มที่มีภาวะก่อนเบาหวาน ภาวะก่อนความดันโลหิตสูง รอบเอวเกินมาตรฐานหรือในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานหรือผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมได้ ที่ไม่มีข้อจำกัดในการออกกำลังกาย รวมทั้งปรับปรุงโปรแกรมการออกกำลังกายโดยใช้ยางยืดตามทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม โดยมีการติดตามการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง มีการปรับโดยการเพิ่มระยะเวลา ความหนัก และความถี่ในการออกกำลังกาย รวมถึงประเมินความสามารถของตนเองและความคาดหวังผลลัพธ์ของบุคคล หรือการเพิ่มรูปแบบในการออกกำลังกายร่วมกับวิธีอื่น เช่น การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหาร

## References

- Aekplakorn, W, Puckcharern, H., & Satheannoppakao, W. (2021). *Report on Survey of Thai People's Health by Physical Examination No. 6 2019 - 2020*. Graphic Fonts and Design. (in Thai)
- Alves, A. J., Viana, J. L., Cavalcante, S. L., Oliveira, N. L., Duarte, J. A., Mota, J., et al. (2016). Physical activity in primary and secondary prevention of cardiovascular disease: overview updated. *World Journal of Cardiology*, 8(10), 575-583. doi:10.4330/wjc.v8.i10.575
- Ashton, R. E., Tew, G. A., Aning, J. J., Gilbert, S. E., Lewis, L., & Saxton, J. M. (2020). Effects of short-term, medium-term and long-term resistance exercise training on cardiometabolic health outcomes in adults: Systematic review with meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 54(6), 341-348. doi:10.1136/bjsports-2017-098970
- Baillet, A., Chenail, S., Polita, N. B., Simoneau, M., Libourel, M., Nazon, E., et al. (2021). Physical activity motives, barriers, and preferences in people with obesity: A systematic review. *PLOS ONE*, 16(6), e0253114. doi:org/10.1371/journal.pone.0253114
- Baker, C.J., & Johnson, N.A. (2019). Exercise in prediabetes and type 2 diabetes moving beyond advice. *Endocrinology Today*, 8(4), 23-25.
- Bandura, A. (1989). Human agency in social cognitive theory. *American Psychologist*, 44(9), 1175 – 1184. doi.org/10.1037/0003-066X.44.9.1175
- Bernárdez-Vázquez, R., Raya-González, J., Castillo, D., & Beato, M. (2022). Resistance training variables for optimization of muscle hypertrophy: An umbrella review. *Frontiers in Sports and Active Living*, 4, 949021. doi.org/10.3389/fspor.2022.949021
- Chen, H., Chen, C., Spanos, M., Li, G., Lu, R., Bei, Y., et al. (2022). Exercise training maintains cardiovascular health: Signaling pathways involved and potential therapeutics. *Signal Transduction and Targeted Therapy*, 7(1), 306. doi.org/10.1038/s41392-022-01153-1
- Chiang Mai Provincial Office, Strategy and Information Work Group for Provincial Development. (2020). *Lecture Summary of Chiang Mai Province*. Retrieved October 10, 2023 from <https://www.chiangmai.go.th/managing/public/D8/8D12Nov2020103220.pdf>. (in Thai)
- Choi, H. M., Hurr, C., & Kim, S. (2020). Effects of elastic band exercise on functional fitness and blood pressure response in the healthy elderly 17(19), 7144. doi.org/10.3390/jerph17197144
- El-Refaye, G. E., & Younis, H. A. (2019). The effect of 12 weeks of resistive exercises versus aerobic exercises in overweight hypertensive postmenopausal women. *Bulletin of Faculty of Physical Therapy*, 24(1), 40-48. doi:10.4103/bfpt.bfpt\_19\_18
- García-Mateo, P., García-de-Alcaraz, A., Rodríguez-Peréz, M. A., & Alcaraz-Ibáñez, M. (2020). Effects of resistance training on arterial stiffness in healthy people: A systematic review. *Journal of Sports Science & Medicine*, 19(3), 444-451. Retrieved October 10, 2023 from <https://www.chiangmai.go.th/managing/public/D8/8D12Nov2020103220.pdf><https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7429424/pdf/jssm-19-444.pdf>
- Gómez-Tomás, C., Chulvi-Medrano, I., Carrasco, J. J., & Alakhdar, Y. (2018). Effect of a 1-year elastic band resistance exercise program on cardiovascular risk profile in postmenopausal women. *Menopause*, 25(9), 1004-1010. doi:10.1097/GME.0000000000001113

- Grusec, J. E. (1992). Social learning theory and developmental psychology: The legacies of Robert R. Sears and Albert Bandura. *Developmental Psychology*, 28(5), 776-786.  
doi.org/10.1037/0012-1649.28.5.776
- Katewongsa, P., Widyastari, D. A., Saonuam, P., Haemathulin, N., & Wongsingha, N. (2021). The effects of the COVID-19 pandemic on the physical activity of the Thai population: Evidence from Thailand's surveillance on physical activity 2020. *Journal of Sport and Health Science*, 10(3), 341-348. doi.org/10.1016/j.jshs.2020.10.001
- Kunno, N. (2021). Myocardial infarction: The health hazard in the working-age population. *Journal of Nursing Science Christian University of Thailand*, 8(2), 76-92. (in Thai)
- Liang, M., Pan, Y., Zhong, T., Zeng, Y., & Cheng, A. S. (2021). Effects of aerobic, resistance, and combined exercise on metabolic syndrome parameters and cardiovascular risk factors: A systematic review and network meta-analysis. *Reviews in Cardiovascular Medicine*, 22(4), 1523-1533. doi.org/10.31083/j.rcm2204156
- Marcos-Pardo, P. J., Orquin-Castrillón, F. J., Gea-García, G. M., Menayo-Antúnez, R., González-Gálvez, N., de Souza Vale, R. G., et al. (2019). Effects of a moderate-to-high intensity resistance circuit training on fat mass, functional capacity, muscular strength, and quality of life in elderly: A randomized controlled trial. *Scientific Reports*, 9(1), 7830. doi:10.1038/s41598-019-44329-6
- Martbandit, C. (2017). The effectiveness of using elastic resistance band and SKT meditation therapy to promote health care behavior of truck drivers. *Udonthani Hospital Medical Journal*, 25(1), 1-10. (in Thai)
- Ministry of Public Health. (2014). *Handbook for Assessing and Managing Risk for Cardiovascular Disease*. Agricultural Cooperatives Association of Thailand. (in Thai)
- Ministry of Public Health. (2017). *Manual for Assessing the Risk of Ischemic Heart Disease and Cerebrovascular Disease (Paresis, Paralysis) for Village Health Volunteers (VHVs)*. (2<sup>nd</sup> ed). Agricultural Cooperatives Association of Thailand. (in Thai)
- National Statistical Office, Ministry of Digital Economy and Society. (2021). *Survey of Behavior in Population Health 2021*. (in Thai) Retrieved October 10, 2023 from <https://www.trc.or.th/th/attachments/article/618/%E0%B8%AA%E0%B8%96%E0%B8%B4%E0%B8%95%E0%B8%B4%E0%B8%9A%E0%B8%B8%E0%B8%AB%E0%B8%A3%E0%B8%B5%E0%B9%88%202564.pdf>
- Paluch, A. E., Boyer, W. R., Franklin, B. A., Laddu, D., Lobelo, F., Lee, D. C., et al. (2024). Resistance exercise training in individuals with and without cardiovascular disease: 2023 update: A scientific statement from the American heart association. *Circulation*, 149(3), e217-e231. doi:10.1161/CIR.0000000000001189.
- Promsong, A., Wang-ae, A., Thongwiset, K., Chaturapittaponrat, C., & Suwannit, W. (2019). Less physical activity and inappropriate food consumption were risk factors for diabetes mellitus and hypertension among risk group in Khokkhan subdistrict, Mueang district, Narathiwat province. *Princess of Naradhiwas University Journal*, 11(1), 50-63. (in Thai)
- Riebe, D., Liguori, G. K., Ehrman, J.K., & Magal M. (2018). *ACSM's Exercise Testing and Prescription*. 10<sup>th</sup> ed. Wolters Kluwer; Philadelphia.

- Saguansuk, P., & Mekrungrongwong, S. (2022). The effectiveness of a self-efficacy building program on stroke prevention behaviors among elderly patients with chronic illness in Khlong Khulng district, Kampaengphet province. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 9(2), 122-135. (in Thai)
- Sanchis-Gomar, F., Lavie, C. J., Marín, J., Perez-Quilis, C., Eijsvogels, T. M., O’Keefe, J. H., et al. (2022). Exercise effects on cardiovascular disease: From basic aspects to clinical evidence. *Cardiovascular Research*, 118(10), 2253-2266. doi:10.1093/cvr/cvab272
- Schroeder, E. C., Franke, W. D., Sharp, R. L., & Lee, D. C. (2019). Comparative effectiveness of aerobic, resistance, and combined training on cardiovascular disease risk factors: A randomized controlled trial. *PLOS ONE*, 14(1), e0210292. doi:10.1371/journal.pone.0210292
- Shamizadeh, T., Jahangiry, L., Sarbakhsh, P., & Ponnet, K. (2019). Social cognitive theory-based intervention to promote physical activity among prediabetic rural people: A cluster randomized controlled trial. *Trials*, 20(1), 98. doi.org/10.1186/s13063-019-3220-z
- Singnoi, C., Julmet, P., & Tangthongchai, P. (2015). *The Development of Apply Elastic Tube Exercise Program for Chronically Ill Older Adults*. (in Thai) Retrieved October 10, 2023 from [https://buuir.buu.ac.th/bitstream/1234567890/1895/1/2560\\_081.pdf](https://buuir.buu.ac.th/bitstream/1234567890/1895/1/2560_081.pdf)
- Son, W. M., & Park, J. J. (2021). Resistance band exercise training prevents the progression of metabolic syndrome in obese postmenopausal women. *Journal of Sports Science and Medicine*, 20(2), 291-299. doi:10.52082/jssm.2021.291
- Suksom, D. (2018). *Exercise for Health*. Bangkok: Chulalongkorn University. (in Thai)
- Tetik, S., & Sevin, D. (2019). The Investigation of the effects of 9-week elastic band exercises on physical parameters. *Sportif Bakis Spor ve Egitim Bilimleri Dergisi*, 6(1), 288-94. doi:10.20463/pan.2020.0007.
- Thinchana, N., Naka, K., & Srikaew, M. (2018). Effects of home exercise promoting program using a stretched rubber band on the physical fitness of the elderly. *Prince of Songkla Nursing Journal*, 38(2), 70-78. (in Thai)
- Thongpod, P., & Manasathitpong, N. (2021). The effectiveness of perceived self-efficacy enhancing program on health outcomes of hypertensive patients. *Eastern University of Management and Technology Academic Journal*, 18(2), 261-276. (in Thai)
- Yuan, X., Dai, X., Liu, L., Hsue, C., Miller, J. D., Fang, Z., et al. (2020). Comparing the effects of 6 months aerobic exercise and resistance training on metabolic control and  $\beta$ -cell function in Chinese patients with prediabetes: A multicenter randomized controlled trial. *Journal of Diabetes*, 12(1), 25-37.
- Uraierkkul, C. (2019). *Assessment of Readiness for Exercise*. Retrieved October 10, 2023 from <http://doh.hpc.go.th/bs/issueDisplay.php?id=186&category=A04&issue=Physical%20Activity>. (in Thai)
- World Health Organization. (2021). *Cardiovascular Diseases (CVDs)*. Retrieved October 10, 2023 from [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))

# การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ

## The Development of a Model to Foster Public-Minded Characteristics in New Generation Nursing Students of Rajabhat University in Northern Area

ศุภนาถ ทวนธง<sup>1\*</sup>, ปาจารย์ ผลประเสริฐ<sup>2</sup>

Toonlanat Thuanthong<sup>1\*</sup>, Pajaree Polprasert<sup>2</sup>

<sup>1</sup>นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร,

<sup>2</sup>คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

<sup>1</sup>Doctor of Philosophy Program in Educational Administration, Kamphaeng Phet Rajabhat University,

<sup>2</sup>Faculty of Management Science, Kamphaeng Phet Rajabhat University

(Received: November 9, 2024; Revised: February 10, 2025; Accepted: February 18, 2025)

### บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพและปัญหาคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ 2) สร้างรูปแบบการส่งเสริมคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ และ 3) ประเมินรูปแบบการส่งเสริมคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือดำเนินการ 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพและปัญหา กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาพยาบาล จำนวน 248 คน เครื่องมือที่ใช้ คือแบบสอบถามความคิดเห็นสภาพและปัญหา ระยะที่ 2 สร้างรูปแบบ แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนย่อย ได้แก่ ประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อร่างรูปแบบ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 คน และสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมของรูปแบบ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 คน ระยะที่ 3 ประเมินรูปแบบ เพื่อประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ โดยการสัมมนาประชาพิจารณ์ ผู้ให้ข้อมูล จำนวน 30 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนา ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ พบว่า ในภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ( $M = 4.39$ ,  $SD = 0.64$ ) ด้านที่มีการปฏิบัติมากที่สุด คือ อัตลักษณ์ทางวิชาชีพพยาบาล ( $M = 4.54$ ,  $SD = .61$ ) ส่วนปัญหาที่พบมากที่สุด คือนักศึกษาขาดการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสังคม (ร้อยละ 26.56)

2. รูปแบบคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ มี 8 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) ปัจจัยนำเข้า 4) กระบวนการส่งเสริมคุณลักษณะจิตสาธารณะ ซึ่งมี 4 แนวทาง ประกอบด้วย เลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัย มีแบบอย่างจากบุคคลสำคัญ สร้างแรงจูงใจทางบวก และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมกิจกรรมสังคม โดยพัฒนานักศึกษาพยาบาลผ่าน 3 แหล่งเรียนรู้ ได้แก่ การศึกษาในห้องเรียน การฝึกปฏิบัติสถานการณ์จริงในแหล่งฝึกปฏิบัติ และการลงพื้นที่ในชุมชน 5) ผลผลิต 6) ผลลัพธ์ 7) ผลกระทบ และ 8) ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ

3. ผลการประเมินรูปแบบพบว่าเป็นความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $M = 4.80$ ,  $4.77$ ;  $SD = 0.37$ ,  $0.43$ ) ตามลำดับ

สถาบันการศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานักศึกษา สามารถนำรูปแบบไปประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมคุณลักษณะด้านจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาล ให้กับมหาวิทยาลัยราชภัฏในภาคอื่น โดยบูรณาการกับการจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมเสริมหลักสูตรได้

**คำสำคัญ:** การพัฒนารูปแบบ คุณลักษณะจิตสาธารณะ นักศึกษาพยาบาล

\*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: toonlanatt@gmail.com)

## Abstract

This research and development study aimed to: 1) examine the current state and issues regarding concern for the public mind among nursing students, 2) develop a model for promoting concern among these students, and 3) evaluate the effectiveness of the developed model. The study was conducted in three phases. Phase 1 was an examination of current state and issues. The sample consisted of 248 nursing students. A questionnaire was used to collect opinions on the current state and issues. Phase 2 was a model development. This phase was divided into two sub-steps: a) a workshop with nine experts to draft the model and b) a seminar with nine experts to validate and refine the model. Phase 3 was the model evaluation. A public hearing seminar with 30 participants was conducted to assess the feasibility and benefits of the model. Descriptive statistics were used for data analysis. The research results were as follows.

1. In terms of the current state of concern for public-minded, overall, the level of public-minded behavior was at a high level ( $M = 4.39$ ,  $SD = 0.64$ ). The most prominent aspect was nursing professional identity ( $M = 4.54$ ,  $SD = 0.61$ ). The most significant issue identified was the lack of student participation in solving social problems (26.56%).

2. The model for promoting public-minded characteristics consists of eight components: a) principles, b) objectives, c) inputs, d) promotion process, which includes four approaches (utilizing modern digital technology, role models from influential figures, positive motivation, and encouraging participation in social activities by learning through three key sources: classroom education, real-world practice, and community-based activities), e) outputs, f) outcomes, g) impact, and h) success factors.

3. The model was found to be highly feasible and beneficial ( $M = 4.80$ ,  $4.77$ ;  $SD = 0.37$ ,  $0.43$ ).

Educational institutions and related organizations can apply this model to enhance the public-minded characteristics of nursing students in other Rajabhat universities. The model can be integrated into curricula and extracurricular activities to foster a greater sense of public responsibility among students.

**Keywords:** Model Development, Public-Minded Characteristics, Nursing Students

## บทนำ

ความก้าวหน้าอย่างมากทางเทคโนโลยีในยุคปัจจุบัน ส่งผลให้สภาพสังคมโลกและสังคมไทยเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนในสังคมอย่างมาก เกิดการแข่งขันกันในทุกรูปแบบ มุ่งแสวงหาผลประโยชน์ให้กับตนเองมากกว่าส่วนรวม ผู้คนในสังคมให้ความสำคัญกับด้านวัตถุมากกว่าคุณธรรมจริยธรรม ส่งผลให้คุณธรรมจริยธรรมในสังคมเสื่อมถอยลง ซึ่งเห็นได้จากการเพิ่มขึ้นของปัญหาการขาดคุณธรรมจริยธรรม รวมถึงการขาดจิตสาธารณะ เช่น ปัญหาการขาดระเบียบวินัย การทุจริตคอร์รัปชัน การขาดจิตสำนึกต่อส่วนรวม เป็นต้น (Bisanjariyakorn & Prawatdee, 2019) ก่อให้เกิดความเสียหายอย่างมากต่อชุมชน สังคมและประเทศชาติ

จิตสาธารณะ (Public Mind) เป็นคุณลักษณะสำคัญของการเป็นพลเมืองดีของประเทศและโลก เป็นตัวชี้วัดหนึ่งที่บ่งบอกถึงความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ บุคคลที่มีจิตสาธารณะจะเป็นผู้ตระหนักในเรื่องของหน้าที่และความรับผิดชอบในการดูแลและรักษาสมบัติของส่วนรวม ช่วยเหลือส่วนรวม การแบ่งปัน รวมถึงมีความตระหนักในสิทธิและหน้าที่ของตน โดยที่ไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น (Phooriwiththayatheera, 2018; Malasam, Gumjudpai, & Prabhong, 2021) (Pfатtheicher, Nielsen, & Thielmann, 2022) การส่งเสริมให้คนในสังคมมีจิตสาธารณะจึงเป็นสิ่งจำเป็น โดยเฉพาะ

นักเรียนนักศึกษาที่จะเติบโตกลายเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ การมีจิตสาธารณะสามารถเริ่มปลูกฝังให้กับบุคคลได้ตั้งแต่ช่วงปฐมวัย (Brazzelli, Grazzani, & Pepe, 2021) จนถึงระดับอุดมศึกษา (Kakulte & Shaikh, 2023) และพัฒนาต่อไปได้ไม่มีสิ้นสุด (Phooriwiththayatheera, 2018) จึงเป็นหน้าที่ของหลายฝ่ายในการพัฒนาจิตสาธารณะให้กับเยาวชน โดยเริ่มจากครอบครัวซึ่งเป็นสถาบันหลักในการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม รวมถึงการมีจิตสาธารณะให้กับสมาชิก ต่อมาคือสถาบันการศึกษาที่ถือว่ามีความสำคัญลำดับรองลงมาในการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีจิตสาธารณะ มีความเสียสละ บำเพ็ญประโยชน์เพื่อส่วนรวม โดยเฉพาะสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่มีบทบาทในการผลิตทรัพยากรบุคคลของประเทศให้มีคุณภาพ จึงต้องเตรียมพร้อมในการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้คู่คุณธรรม มีจิตสาธารณะร่วมรับผิดชอบต่อสังคม

จิตสาธารณะนอกจากมีความสำคัญกับประชาชนทั่วไปของสังคมแล้ว ยังถือเป็นคุณลักษณะสำคัญของพยาบาลวิชาชีพด้วย (Guo, Yang, Ji, & Zhao, 2018) เนื่องจากเป็นวิชาชีพที่มีบทบาทให้บริการทางสุขภาพ พยาบาลที่มีจิตสาธารณะจะมีการแสดงออกถึงการเอาใจใส่ต่อผู้รับบริการ มีความเมตตา ใส่ใจในความไม่สุขสบายของผู้รับบริการและผู้เกี่ยวข้อง ยอมรับในความแตกต่างระหว่างบุคคล (Phonphaengkhw, Nawsuwan, Khammathit, & Tewasekson, 2021) มุ่งมั่นในการดูแลผู้รับบริการด้วยความเต็มใจ ปฏิบัติการพยาบาลอย่างมีคุณภาพ มีมาตรฐานและความปลอดภัย คำนึงถึงผลประโยชน์ผู้รับบริการเป็นสำคัญ ตอบสนองความต้องการทางร่างกายและจิตใจ (Thongjam & Phrakhrubhavanabodhikun, 2020) พยาบาลที่มีจิตสาธารณะนอกจากทำให้ผู้รับบริการได้รับการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้รับบริการแล้ว ยังส่งเสริมให้ภาพลักษณ์ของวิชาชีพพยาบาลเป็นที่เคารพและได้รับการยอมรับจากสังคมอีกด้วย (Aussawapronwiput, 2016)

การส่งเสริมจิตสาธารณะให้กับพยาบาลวิชาชีพจึงเป็นสิ่งที่จำเป็น ควรเริ่มมีการปลูกฝังตั้งแต่เป็นนักศึกษาพยาบาล เพื่อเตรียมพร้อมที่จะเป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีคุณภาพในอนาคต มหาวิทยาลัยราชภัฏเป็นเครือข่ายสถาบันการศึกษาที่มียุทธศาสตร์ในการพัฒนาให้บัณฑิตมีอัตลักษณ์ด้านการมีจิตอาสา นำองค์ความรู้ไปพัฒนาท้องถิ่น จึงถือเป็นภารกิจสำคัญในการส่งเสริมให้บัณฑิตราชภัฏเกิดอัตลักษณ์ที่พึงประสงค์ โดยเฉพาะในการผลิตบัณฑิตพยาบาลราชภัฏให้มีทั้งความรู้ สมรรถนะ ควบคู่กับการมีคุณธรรมจริยธรรม มีจิตสาธารณะเพื่อเป็นพยาบาลวิชาชีพในการให้บริการทางสุขภาพแก่ประชาชนในชุมชนและสังคมด้วยจิตใจเมตตา เอื้ออาทร ดูแลผู้รับบริการบนพื้นฐานการให้บริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ (Cholert, Sukhawadee, & Kulaphanich, 2017) ในสังคมยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จากการทบทวนวรรณกรรมพบการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับจิตสาธารณะในกลุ่มนักศึกษาพยาบาล สังกัดมหาวิทยาลัยและวิทยาลัยพยาบาล เช่น การศึกษาพฤติกรรมทางจริยธรรมของนักศึกษาพยาบาลพบว่าพฤติกรรมโดยรวมอยู่ในระดับมาก (Ngamkham & Bunjongkarn, 2020) การพัฒนาจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลโดยการบูรณาการการเรียนการสอนกับการบริการวิชาการ ผลการศึกษาพบว่านักศึกษาสามารถพัฒนาตนเองให้เป็นผู้มีจิตสาธารณะได้เหมาะสม (Phooriwiththayatheera, 2018) การพัฒนาพฤติกรรมจริยธรรมของนักศึกษาพยาบาลโดยพัฒนาในหลักสูตรและกิจกรรมเสริมหลักสูตร ผลการศึกษาพบว่านักศึกษามีคะแนนด้านจริยธรรมสูงขึ้น (Vitoonmetha, Binhosen, & Thiantong, 2019) เป็นต้น อย่างไรก็ตามยังไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับการส่งเสริมจิตสาธารณะในนักศึกษาพยาบาล สังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏ

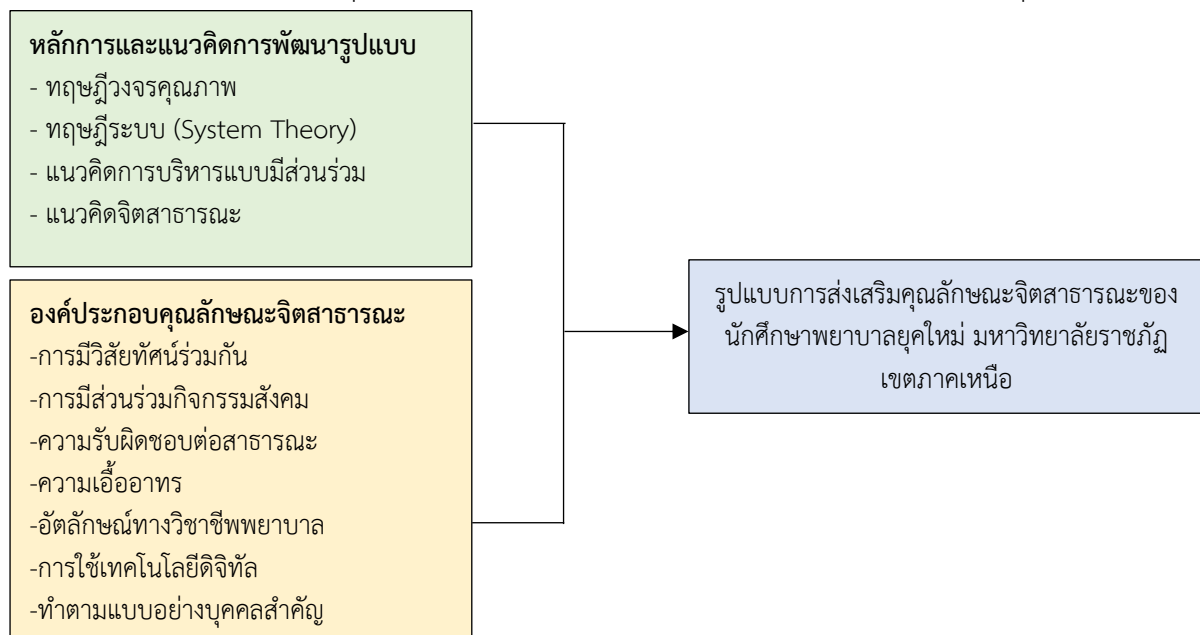
จากการศึกษาสถานการณ์ด้านจิตสาธารณะที่ผ่านมาพบว่านักศึกษาระดับปริญญาตรีเขตภาคเหนือมีคุณลักษณะคุณธรรมจริยธรรมน้อย (Thonglueklit, 2018) โดยนักศึกษาเขตภาคเหนือมีการพัฒนาด้านจิตสาธารณะน้อยกว่าภาคอื่น (Rukponmongkol, 2014) รวมถึงนักศึกษาพยาบาลมีระดับจริยธรรมด้านจิตสาธารณะต่ำกว่าจริยธรรมด้านอื่น (Binhosen, & Vitoonmetha, 2021) จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะพัฒนารูปแบบการส่งเสริมจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาจิตสาธารณะ กลายเป็นบัณฑิตพยาบาลราชภัฏที่มีคุณลักษณะจิตสาธารณะ มีคุณภาพและมีสมรรถนะที่สอดคล้องตามความต้องการของชุมชนสังคมในยุคใหม่ต่อไป

## วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ
2. เพื่อสร้างรูปแบบการส่งเสริมคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ
3. เพื่อประเมินรูปแบบการส่งเสริมคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ

## กรอบแนวคิดการวิจัย

ใช้แนวคิดของกระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research & Development) ซึ่งเป็นกระบวนการค้นคว้าอย่างเป็นระบบ มีการดำเนินงานที่ชัดเจน ต่อเนื่องและมีการตรวจสอบประสิทธิภาพหรือประสิทธิผลของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น (Boocha & Seangduang, 2021) โดยมีขั้นตอนสำคัญประกอบด้วย 1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เอกสารแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะจิตสาธารณะ 2) การพัฒนารูปแบบ 3) การทดลองใช้หรือการตรวจสอบ และ 4) การประเมินผลรูปแบบ และประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีระบบ (System Theory) (Hoy & Miskel, 2013) มาใช้ในการสร้างรูปแบบการส่งเสริมคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ ประกอบด้วย 1) ปัจจัยนำเข้า (Input) 2) กระบวนการพัฒนา (Process) 3) ผลผลิตที่เกิดขึ้น (Output)



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา (Research & Development) แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้  
**ระยะที่ 1** ศึกษาสภาพปัญหาคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ จำนวน 5 แห่ง ประกอบด้วย มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร มหาวิทยาลัยราชภัฏพินุลสงคราม มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จำนวน 691 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ จำนวน 5 แห่ง โดยการเปิดตารางการสุ่มของเครซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 248 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยการกำหนดสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างตามสถาบันการศึกษาและสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยวิธีจับฉลากให้ได้จำนวนครบตามสัดส่วนที่กำหนดไว้

**ตาราง 1** จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจำแนกตามรายสถาบันการศึกษา

| สถาบันการศึกษา               | ประชากร    | กลุ่มตัวอย่าง |
|------------------------------|------------|---------------|
| มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย    | 80         | 29            |
| มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง       | 96         | 34            |
| มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์   | 80         | 29            |
| มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม | 275        | 98            |
| มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร   | 160        | 58            |
| <b>รวม</b>                   | <b>691</b> | <b>248</b>    |

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือวิจัยที่ใช้เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพและปัญหาคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ โดยข้อคำถามด้านสภาพจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ ทั้ง 7 ด้าน ได้แก่ 1) การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน 2) การมีส่วนร่วมกิจกรรมสังคม 3) ความรับผิดชอบต่อสาธารณะ 4) ความเอื้ออาทร 5) อัตลักษณ์ทางวิชาชีพพยาบาล 6) การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 7) ทำตามแบบอย่างบุคคลสำคัญ เป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และข้อคำถามด้านปัญหาจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ เป็นแบบกำหนดคำตอบให้เลือกตอบ (Multiple Response Questions) เลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามสภาพและปัญหาคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ประกอบด้วย อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาจิตสาธารณะ จำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและวัดผลการศึกษา จำนวน 1 คน อาจารย์พยาบาลผู้มีความเชี่ยวชาญด้านการวิจัย จำนวน 1 คน ผู้บริหารคณะพยาบาลศาสตร์ จำนวน 1 คน อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา จำนวน 1 คน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามสภาพและปัญหาคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง .60-1.00

การหาความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามสภาพและปัญหาคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ ไปทดลองใช้ (Try out) กับนักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน พบว่าแบบสอบถามมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ .95

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร เพื่อขอความอนุเคราะห์ผู้บริหารมหาวิทยาลัยผู้บริหารคณะพยาบาลศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง ขอความร่วมมือในการจัดเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง และในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็น

2. ผู้วิจัยส่ง Link หรือ QR Code สำหรับสแกนตอบคำถามในแบบสอบถาม ทางระบบ e-office ไปยังสถาบันการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง

3. ผู้วิจัยติดตามและตรวจสอบความครบถ้วนของการตอบแบบสอบถามของระบบออนไลน์ โดยได้รับคืนจำนวน 248 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

4. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้องของการตอบแบบสอบถาม เพื่อเตรียมนำข้อมูลที่ได้นำวิเคราะห์ต่อไป

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผลด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ ดังนี้

1. ข้อมูลสภาพคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ โดยคำนวณค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมาย (Srisa-ard, 2017) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51 - 5.00 หมายถึง มีสภาพการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.51 - 4.50 หมายถึง มีสภาพการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.51 - 3.50 หมายถึง มีสภาพการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.51 - 2.50 หมายถึง มีสภาพการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 1.50 หมายถึง มีสภาพการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2. ข้อมูลปัญหาคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ มีลักษณะเป็นแบบกำหนดคำตอบให้เลือก วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ

ระยะที่ 2 สร้างรูปแบบการส่งเสริมคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ

#### ขั้นตอนที่ 2.1 การร่างรูปแบบโดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop)

##### ผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูลในขั้นตอนนี้คือผู้เชี่ยวชาญในการร่างรูปแบบ จำนวน 9 คน ผู้วิจัยเลือกแบบเจาะจง มีคุณสมบัติ ดังนี้ เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนารูปแบบ ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตรและการสอน อาจารย์พยาบาลที่มีประสบการณ์ในการดูแลด้านพัฒนานักศึกษา และผู้บริหารองค์กรทางการพยาบาล

##### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการร่างรูปแบบประกอบด้วย ประเด็นในการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) คือ 1) ความครอบคลุมและครบถ้วนของเนื้อหาในแต่ละองค์ประกอบของรูปแบบ 2) ความสอดคล้องของรูปแบบที่ร่างขึ้น และแบบบันทึกการร่างรูปแบบการส่งเสริมคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ

##### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลการร่างรูปแบบโดยการประชุมเชิงปฏิบัติการในวันที่ 17 พฤษภาคม 2567 ณ อาคาร 12 มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร รวมระยะเวลา 3 ชั่วโมง โดยมีผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมประชุม จำนวน 9 คน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนารูปแบบ ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตรและการสอน อาจารย์พยาบาลที่มีประสบการณ์ในการดูแลด้านพัฒนานักศึกษา และผู้บริหารองค์กรทางการพยาบาล โดยมีขั้นตอน ดังนี้ 1) ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์และการจัดทำร่างรูปแบบเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน 2) ผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลร่างรูปแบบและประเด็นในการประชุม 3) ผู้เชี่ยวชาญร่วมแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับรูปแบบ 4) ผู้วิจัยรวบรวมข้อคิดเห็นและสรุปประเด็นสำคัญที่ได้จากการร่างรูปแบบ โดยมีข้อเสนอแนะสำคัญคือ ให้เพิ่มการเลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในหลักการ ให้ระบุผลผลิตของรูปแบบเป็นคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ และเพิ่มผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับชุมชน 5) ผู้วิจัยดำเนินการปรับแก้ไขรูปแบบตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

##### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมได้จากการประชุมเชิงปฏิบัติการมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แบบดั้งเดิม โดยศึกษาเอกสารข้อมูลที่ได้มาจากผู้ให้ข้อมูลโดยตรงในการประชุมอย่างละเอียดเพื่อเข้าใจเนื้อหาข้อมูล กำหนดประเด็นสำคัญไว้ จากนั้นนำประเด็นสำคัญมาจัดกลุ่มหัวข้อเรื่องให้เชื่อมโยงและสอดคล้องกัน (Joungtrakul & Wongprasit, 2019)

ขั้นตอนที่ 2.2 การตรวจสอบรูปแบบการส่งเสริมคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)

#### ผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูลคือผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบรูปแบบ จำนวน 9 คน ผู้วิจัยเลือกแบบเจาะจง ประกอบด้วย อาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการพัฒนารูปแบบ คณบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง รองคณบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏ กำแพงเพชร ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนครชุม จังหวัดกำแพงเพชร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบงานพัฒนานักศึกษา

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบรูปแบบ คือ แบบตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องของรูปแบบ ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น เป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 8 ข้อ

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลความเหมาะสมและความถูกต้องของรูปแบบโดยนำผลการร่างรูปแบบที่ได้จากขั้นตอนที่ 2.1 มาแนะนำให้กับผู้เชี่ยวชาญในการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ในการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ในวันที่ 6 มิถุนายน 2567 ณ อาคาร 12 มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร รวมระยะเวลา 3 ชั่วโมง โดยมีผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมประชุม จำนวน 9 คน ประกอบด้วย อาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการพัฒนารูปแบบ คณบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง รองคณบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนครชุม จังหวัดกำแพงเพชร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบงานด้านพัฒนานักศึกษา โดยมีขั้นตอน คือ 1) ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ และผลการร่างรูปแบบจากการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน 2) ผู้เชี่ยวชาญร่วมตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของรูปแบบ 3) ผู้วิจัยรวบรวมข้อคิดเห็นที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ 4) หลังจากการสัมภาษณ์ 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยติดตามแบบตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของรูปแบบจากผู้เชี่ยวชาญ โดยได้รับคืน จำนวน 9 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 5) นำแบบตรวจสอบที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้องของข้อมูล เพื่อเตรียมนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ต่อไป

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ผลการตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องของรูปแบบโดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมาย (Srisa-ard, 2017) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง ความเหมาะสมและความถูกต้องอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง ความเหมาะสมและความถูกต้องอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง ความเหมาะสมและความถูกต้องอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง ความเหมาะสมและความถูกต้องอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง ความเหมาะสมและความถูกต้องอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ข้อมูลเชิงภาพ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยนำข้อมูลจัดประเภทและหมวดหมู่ของข้อมูล เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูล

ระยะที่ 3 การประเมินรูปแบบการส่งเสริมคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ โดยการสัมภาษณ์ประชาชน (Public Hearing)

#### ผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูลคือ ผู้บริหารคณะพยาบาลศาสตร์ อาจารย์พยาบาล พยาบาลวิชาชีพ นักวิชาการสาธารณสุข จำนวน 30 คน เพื่อประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินรูปแบบ คือ แบบประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น เป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 8 ข้อ

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบโดยการจัดสัมมนาประชาพิจารณ์ในวันที่ 21 มิถุนายน 2567 ณ ห้องประชุมดอกปีป คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร รวมระยะเวลา 2 ชั่วโมง โดยมีผู้ให้ข้อมูลเข้าร่วมประชุม จำนวน 30 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารคณะพยาบาลศาสตร์ อาจารย์พยาบาล พยาบาลวิชาชีพ นักวิชาการสาธารณสุข โดยมีขั้นตอน คือ 1) ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ในการจัดสัมมนาประชาพิจารณ์เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน 2) ผู้วิจัยนำเสนอรูปแบบการส่งเสริมคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ ที่ได้จากการศึกษาขั้นตอนที่ 2.2 ให้ผู้เข้าร่วมประชุมรับทราบ 3) ผู้ให้ข้อมูลร่วมประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ 4) ผู้วิจัยสรุปผลที่ได้จากการสัมมนาประชาพิจารณ์ 5) หลังจากการสัมมนา 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยติดตามแบบประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบจากผู้ให้ข้อมูล โดยได้รับคืนจำนวน 30 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 6) นำแบบตรวจสอบที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้องของข้อมูล เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ผลการประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบโดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมาย (Srisa-ard, 2017) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง ความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง ความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง ความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง ความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง ความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับระดับน้อยที่สุด

### จริยธรรมวิจัย

งานวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร เลขที่ 001/67 วันที่รับรอง 4 มีนาคม 2567

### ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของสภาพรายด้านคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่

| สภาพรายด้าน               | M    | SD   | ระดับ     |
|---------------------------|------|------|-----------|
| การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน    | 4.24 | 0.73 | มาก       |
| การมีส่วนร่วมกิจกรรมสังคม | 4.07 | 0.75 | มาก       |
| ความรับผิดชอบต่อสาธารณะ   | 4.47 | 0.61 | มาก       |
| ความเอื้ออาทร             | 4.53 | 0.57 | มากที่สุด |
| อัตลักษณ์ทางวิชาชีพพยาบาล | 4.54 | 0.61 | มากที่สุด |
| การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล    | 4.48 | 0.62 | มาก       |
| ทำตามแบบอย่างบุคคลสำคัญ   | 4.45 | 0.60 | มาก       |
| รวมเฉลี่ย                 | 4.39 | 0.64 | มาก       |

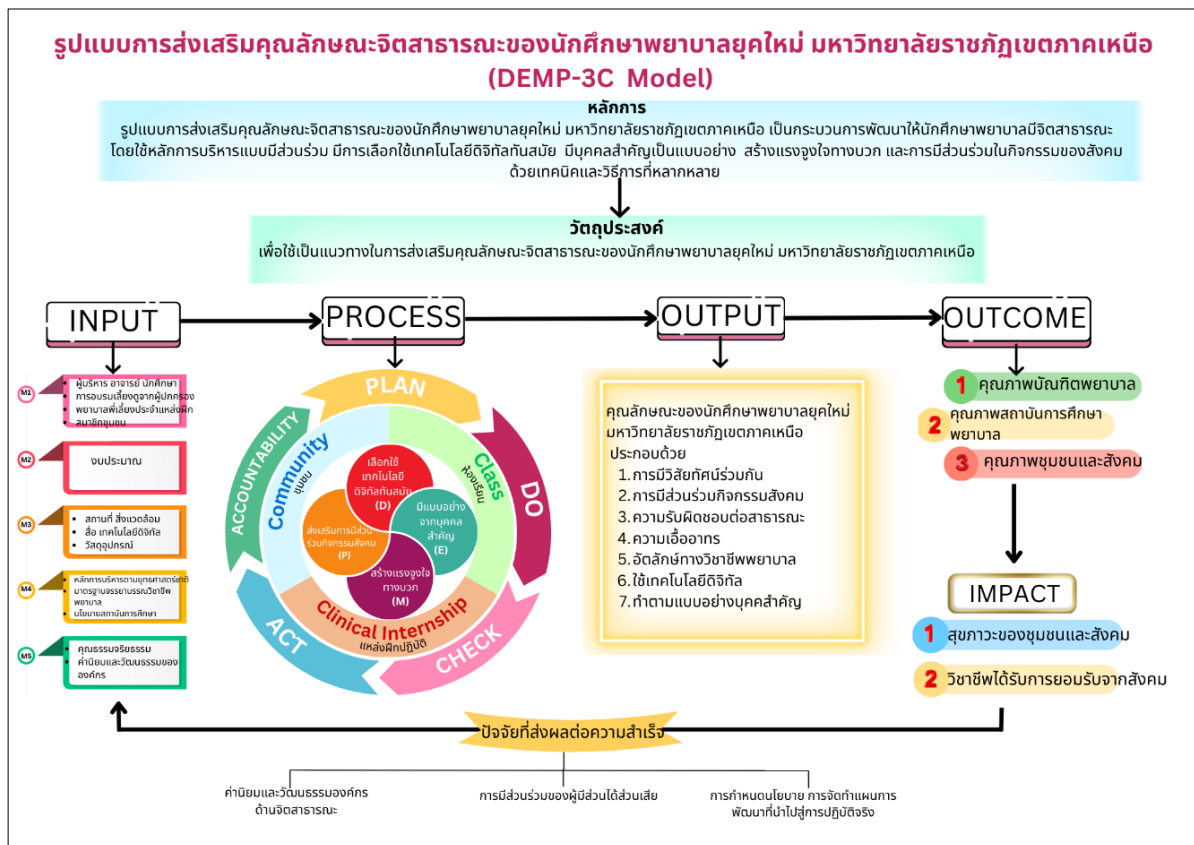
จากตาราง 2 พบว่าสภาพคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ในภาพรวม มีสภาพการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ( $M = 4.39$ ,  $SD = 0.64$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีการปฏิบัติมากที่สุด

คือด้านอัตลักษณ์ทางวิชาชีพพยาบาล ( $M = 4.54, SD = 0.61$ ) ส่วนด้านที่มีการปฏิบัติน้อยที่สุด คือ การมีส่วนร่วมกิจกรรมสังคม ( $M = 4.07, SD = 0.75$ )

สำหรับข้อมูลตามรายชื่อ พบว่าเรื่องที่มีการปฏิบัติมากที่สุด คือ การให้เกียรติผู้อื่น เคารพสิทธิผู้อื่น ( $M = 4.69, SD = 0.52$ ) รองลงมาคือ ยินดีช่วยเหลือผู้อื่นโดยไม่หวังสิ่งตอบแทน ( $M = 4.67, SD = 0.52$ ) และการรับรู้ในบทบาทหน้าที่ของพยาบาลวิชาชีพ ( $M = 4.66, SD = 0.52$ ) ตามลำดับ

ผลการศึกษาปัญหาคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ ที่พบมากที่สุดคือ เรื่องนักศึกษาขาดการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสังคม (ร้อยละ 26.56)

2. รูปแบบการส่งเสริมคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ ประกอบด้วย 4 แนวทาง ได้แก่ 1) เลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลทันสมัย 2) มีแบบอย่างจากบุคคลสำคัญ 3) สร้างแรงจูงใจทางบวก 4) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมกิจกรรมสังคม โดยพัฒนานักศึกษาผ่านการเรียนรู้จาก 3 แหล่งเรียนรู้ คือ 1) ศึกษาในห้องเรียน ทั้งภาคทฤษฎี และภาคทดลองในสถานการณ์จำลองเสมือนจริง (Simulation Based Learning) เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ 2) ฝึกปฏิบัติสถานการณ์จริงในแหล่งฝึกปฏิบัติ นักศึกษามีโอกาสได้ใช้ความรู้และทักษะให้การพยาบาลผู้รับบริการแบบองค์รวม ช่วยพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมให้กับนักศึกษา เปิดโอกาสให้ได้แสดงออกถึงการมีจิตสาธารณะอย่างอิสระภายใต้การดูแลของอาจารย์นิเทศ และกระตุ้นให้สะท้อนคิดความรู้สึกลงและประสบการณ์ในการแสดงออกด้านจิตสาธารณะและ 3) ลงพื้นที่ในชุมชนบูรณาการเรียนการสอนร่วมกับงานบริการวิชาการให้กับชุมชน ส่งเสริมนักศึกษาได้เข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมสังคม ประกอบด้วย การประเมินสภาพปัญหา ความต้องการของชุมชน การวินิจฉัยชุมชน การวางแผนหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกับชุมชน จัดกิจกรรมเพื่อดูแลสุขภาพชุมชนและการประเมินผล โดยเน้นให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม นักศึกษาได้เรียนรู้การทำงานเป็นทีม การทำงานร่วมกับชุมชน แสดงออกถึงการมีจิตสาธารณะ การช่วยเหลือผู้อื่น ช่วยส่งเสริมคุณลักษณะจิตสาธารณะได้ ดังภาพ 2



ภาพ 2 รูปแบบการส่งเสริมคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับผลการตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของรูปแบบ

| รายการประเมิน               | ความถูกต้อง |      |           | ความเหมาะสม |      |           |
|-----------------------------|-------------|------|-----------|-------------|------|-----------|
|                             | M           | SD   | ระดับ     | M           | SD   | ระดับ     |
| หลักการ                     | 4.86        | 0.38 | มากที่สุด | 4.71        | 0.49 | มากที่สุด |
| วัตถุประสงค์                | 4.71        | 0.49 | มากที่สุด | 4.86        | 0.38 | มากที่สุด |
| ปัจจัยนำเข้า                | 4.86        | 0.38 | มากที่สุด | 4.86        | 0.38 | มากที่สุด |
| กระบวนการ                   | 4.57        | 0.53 | มากที่สุด | 4.57        | 0.79 | มากที่สุด |
| ผลผลิต                      | 4.86        | 0.38 | มากที่สุด | 4.71        | 0.49 | มากที่สุด |
| ผลลัพธ์                     | 4.86        | 0.38 | มากที่สุด | 4.86        | 0.38 | มากที่สุด |
| ผลกระทบ                     | 4.71        | 0.49 | มากที่สุด | 4.71        | 0.49 | มากที่สุด |
| ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ | 4.86        | 0.38 | มากที่สุด | 4.71        | 0.49 | มากที่สุด |
| รวมเฉลี่ย                   | 4.78        | 0.43 | มากที่สุด | 4.75        | 0.48 | มากที่สุด |

จากตาราง 3 พบว่า ผลการตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของรูปแบบ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $M = 4.78, 4.75, SD = 0.43, 0.48$ ) ตามลำดับ โดยหลักการและปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จมีความถูกต้องระดับสูงสุด ( $M = 4.86, SD = 0.38$ ) และวัตถุประสงค์ ปัจจัยนำเข้าและผลลัพธ์มีความเหมาะสมระดับสูงสุด ( $M = 4.86, SD = 0.38$ )

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับ ผลการประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ

| รายการประเมิน               | ความเป็นไปได้ |      |           | ความเป็นประโยชน์ |      |           |
|-----------------------------|---------------|------|-----------|------------------|------|-----------|
|                             | M             | SD   | ระดับ     | M                | SD   | ระดับ     |
| หลักการ                     | 4.85          | 0.35 | มากที่สุด | 4.85             | 0.43 | มากที่สุด |
| วัตถุประสงค์                | 4.75          | 0.41 | มากที่สุด | 4.81             | 0.34 | มากที่สุด |
| ปัจจัยนำเข้า                | 4.86          | 0.31 | มากที่สุด | 4.84             | 0.35 | มากที่สุด |
| กระบวนการ                   | 4.69          | 0.48 | มากที่สุด | 4.65             | 0.71 | มากที่สุด |
| ผลผลิต                      | 4.81          | 0.33 | มากที่สุด | 4.71             | 0.41 | มากที่สุด |
| ผลลัพธ์                     | 4.85          | 0.37 | มากที่สุด | 4.85             | 0.37 | มากที่สุด |
| ผลกระทบ                     | 4.75          | 0.41 | มากที่สุด | 4.75             | 0.41 | มากที่สุด |
| ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ | 4.86          | 0.31 | มากที่สุด | 4.71             | 0.44 | มากที่สุด |
| รวมเฉลี่ย                   | 4.80          | 0.37 | มากที่สุด | 4.77             | 0.43 | มากที่สุด |

จากตาราง 4 ผลการประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ พบว่ามีภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $M = 4.80, 4.77; SD = 0.37, 0.43$ ) ตามลำดับ โดยปัจจัยนำเข้าและปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จมีความเป็นไปได้อยู่ระดับสูงสุด ( $M = 4.86, SD = 0.31$ ) สำหรับหลักการและผลลัพธ์มีความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับสูงสุด ( $M = 4.85, 4.85; SD = 0.43, 0.37$ ) ตามลำดับ

## การอภิปรายผล

สภาพคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ที่มีการปฏิบัติมากที่สุด คือประเด็นการให้เกียรติผู้อื่น เคารพสิทธิผู้อื่นซึ่งถือเป็นจริยธรรมขั้นพื้นฐานของมนุษย์ในสังคม สังคมไทยให้ความสำคัญกับเรื่องของคุณธรรมจริยธรรมในทุกระดับและภาคส่วน มีการปลูกฝังจริยธรรมคุณธรรมด้านต่าง ๆ ให้กับบุคคลในทุกช่วงวัย โดยเริ่มตั้งแต่วัยเด็กในครอบครัว มีพ่อแม่ผู้ปกครองให้การอบรมสั่งสอน ในโรงเรียนจะมีครูอาจารย์อบรมให้ผู้เรียนมี

คุณธรรมจริยธรรม ระดับสังคมมีสถาบันทางศาสนาและระบบกลไกในสังคมช่วยขัดเกลาให้บุคคลดำรงตนด้วยคุณธรรมจริยธรรม จึงส่งผลให้นักศึกษามีการปฏิบัติด้านคุณธรรมจริยธรรมมากที่สุด โดยเฉพาะในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตซึ่งได้ให้ความสำคัญกับเรื่องของคุณธรรมจริยธรรมไม่น้อยไปกว่าความรู้และทักษะปฏิบัติทางการพยาบาล มีการกำหนดเรื่องของคุณธรรมจริยธรรมเป็นหนึ่งในมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาพยาบาลศาสตร์ พ.ศ. 2560 และผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ให้ความสำคัญกับการให้บริการโดยคำนึงถึงความเป็นมนุษย์ เคารพสิทธิ ศักดิ์ศรีของบุคคล และสอดคล้องกับการศึกษาของ Boonsin, Rachawat, & Preungdej (2020) พบว่า นักศึกษาพยาบาลที่ฝึกปฏิบัติในหอผู้ป่วยจะได้รับทราบข้อมูลและได้รับการปลูกฝังในเรื่องจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพการพยาบาล รวมถึงประกาศสิทธิผู้ป่วยจากอาจารย์นิเทศอยู่เสมอ ทำให้มีความตระหนักในการปฏิบัติการพยาบาลบนพื้นฐานจริยธรรมด้านการเคารพในศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์อยู่ในระดับดี จึงส่งผลให้นักศึกษาพยาบาลมีการปฏิบัติเรื่องให้เกียรติผู้อื่น เคารพสิทธิผู้อื่นมากที่สุด

ผลการศึกษาปัญหาคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ พบว่า ปัญหาที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือการขาดความร่วมมือกันในการแก้ไขปัญหา อภิปรายได้ว่าอาจเป็นเพราะนักศึกษาพยาบาลมีการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติจำนวนหลายวิชา รวมถึงได้รับมอบหมายให้เข้าร่วมกิจกรรมที่ทางหลักสูตรจัดให้ จึงต้องมีการบริหารจัดการเวลาทั้งเรื่องเรียน การเข้าร่วมกิจกรรมและการพักผ่อน ถึงแม้ว่านักศึกษาพยาบาลจะเข้าร่วมกิจกรรมที่มหาวิทยาลัยหรือคณะจัดให้ครบถ้วนตามเกณฑ์ หรือตามที่อาจารย์ร้องขอ (Binhosen, & Vitoonmetha, 2021) ทำให้บางกิจกรรมของชุมชนและสังคมที่เปิดโอกาสให้เข้าร่วมตามความสมัครใจ นักศึกษาพยาบาลจึงไม่ค่อยได้เข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่จัดขึ้น จึงส่งผลให้พบปัญหาดังกล่าวมากที่สุดได้

ผลการสร้างรูปแบบประกอบด้วย 3 แนวทางเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะจิตสาธารณะ ได้แก่ 1) เลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลทันสมัย เน้นการเรียนรู้ผ่านช่องทางสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์และโลกออนไลน์ จัดรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา เข้าถึงข้อมูลได้ง่าย ไม่จำกัดสถานที่และเวลา (Intharawiset, Phulketnakhon, Charoensa, Nak-in, Agbi, & Reaung-Rong, 2019) เลือกใช้สื่อช่องทางการสื่อสารที่ทันสมัยเหมาะสมกับผู้เรียนในยุคใหม่เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะจิตสาธารณะ 2) การมีแบบอย่างจากบุคคลสำคัญ สอดคล้องกับแนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเองของแบนดูรา (Bandura, 1977) มีการเรียนรู้โดยสังเกตจากตัวแบบ (Modeling) หากผลที่เกิดขึ้นเป็นที่น่าพึงพอใจ ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ว่าตนเองมีความสามารถที่จะปฏิบัติให้ประสบความสำเร็จได้ สอดคล้องกับ Kurt, Turhal & Batmaz (2024) อธิบายว่าการเป็นแบบอย่างของอาจารย์มีอิทธิพลต่อคุณลักษณะของนักศึกษาพยาบาล และการศึกษา Thipsungnoen, Sabaiying, Sansa, & Kosolchuenvijit (2020) อธิบายว่าการมีแบบอย่างของพฤติกรรมด้านความเอื้ออาทร เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการส่งเสริมพฤติกรรมด้านความเอื้ออาทร โดยเฉพาะอาจารย์พยาบาลที่ควรเป็นแบบอย่างความเอื้ออาทรต่อผู้รับบริการรวมถึงเอื้ออาทรต่อนักศึกษา นักศึกษาเกิดการสังเกต เรียนรู้และเกิดการปฏิบัติตามแบบอย่าง และการศึกษาของ Dejbamrung, Dejbamrung, Kunarak, Kettanom, & Pumdeeying (2021) พบว่าแนวทางการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม คือ อาจารย์ควรเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับนักศึกษา 3) การสร้างแรงจูงใจทางบวก เป็นการส่งเสริมให้บุคคลมีพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งโดยเสริมแรงทางบวก (Positive Reinforcement) ช่วยกระตุ้นให้บุคคลมีความสนใจและอยากแสดงพฤติกรรมนั้น สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้การวางเงื่อนไขแบบการกระทำของสกินเนอร์ (Skinner, 1974) เชื่อว่าการกระทำใดหากได้รับการเสริมแรงจะมีแนวโน้มเกิดขึ้นอีก ในการส่งเสริมคุณลักษณะจิตสาธารณะ หากต้องการปลูกฝังให้เกิดพฤติกรรมจิตสาธารณะควรต้องมีการวางแผนเพื่อสร้างเงื่อนไข เพื่อให้นักศึกษาได้รับการเสริมแรงทางบวก เช่น คำชมเชย การให้รางวัล เป็นต้น ส่งผลให้ผู้กระทำแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์เพิ่มขึ้น 4) การส่งเสริมการมีส่วนร่วมกิจกรรมสังคม สอดคล้องกับการศึกษาของ Rungreung (2019) ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง เกิดเป็นประสบการณ์ตรงที่ติดตัวต่อไป เช่น ชุมนุมอาสาพัฒนา ชุมนุมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ชุมนุมจิตสาธารณะ มุ่งเน้นให้ได้เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อปลูกฝังค่านิยมจิตสาธารณะ

ผลการประเมินรูปแบบพบว่ามีความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบที่มีองค์ประกอบที่มีความเชื่อมโยงทั้งวัตถุประสงค์ของรูปแบบ หลักการของรูปแบบ กระบวนการดำเนินงาน ผลผลิต ผลลัพธ์ ผลกระทบและปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จที่อธิบายให้เข้าใจง่าย มีความชัดเจนสอดคล้องกับ Sriboonthai, Untaweasin & Intrarak (2022) พบว่าการประเมินรูปแบบการเสริมสร้าง คุณธรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยคริสเตียนมีความเป็นไปได้และเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจาก รูปแบบมีการวางแผนและแนวทางการดำเนินงานอย่างเป็นระบบและสอดคล้องกับบริบท เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านที่มีความเป็นไปได้สูงสุดในระดับสูงที่สุดคือ ปัจจัยนำเข้า อาจเนื่องมาจากปัจจัยนำเข้าของรูปแบบที่กำหนด มีความสอดคล้องกับแนวคิด 4M ประกอบด้วย Man Money Material และ Management ซึ่งเป็นหลักการสำคัญ ที่นำมาใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรให้การจัดการเกิดประสิทธิภาพสูงสุด (Kuersuan, Namsang & Temkaew, 2022) และด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ โดยเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้การดำเนินงานบรรลุผลสำเร็จ ซึ่งปัจจัยที่ส่งผล ต่อความสำเร็จของรูปแบบการส่งเสริมคุณลักษณะจิตสาธารณะประกอบด้วย 1) ค่านิยมและวัฒนธรรมองค์กรด้าน จิตสาธารณะ ซึ่งหากบุคลากรในองค์กรความเชื่อและความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกันย่อมส่งผลให้การดำเนินงาน ประสบผลสำเร็จได้ 2) การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หากทุกคนที่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วม ในการทำงานก็ย่อมส่งผลให้งานบรรลุผลที่ตั้งเป้าหมายไว้ และ 3) การจัดทำแผนพัฒนาที่นำไปสู่การปฏิบัติจริง หากมีการกำหนดนโยบายที่องค์กรสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงย่อมส่งผลให้การดำเนินการสำเร็จลุล่วงได้ สำหรับ ผลการประเมินความเป็นประโยชน์ของรูปแบบพบว่าด้านที่มีระดับสูงที่สุดคือ หลักการ โดยหลักการของรูปแบบ คือสาระสำคัญที่กำหนดไว้ เป็นแนวทางในการปฏิบัติช่วยให้การดำเนินการส่งเสริมคุณลักษณะจิตสาธารณะเป็นไป อย่างถูกต้อง (Prommanee, Eamsa-ad & Grasung, 2017) การกำหนดหลักการของรูปแบบจะช่วยให้ผู้ปฏิบัติงาน สามารถนำรูปแบบไปใช้ได้ตรงจุดมุ่งหมาย และด้านผลลัพธ์ ซึ่งเป็นผลที่เกิดขึ้นจากการนำรูปแบบไปใช้ เป็นสิ่งที่ช่วย ยืนยันว่าการดำเนินงานประสบผลสำเร็จ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผลลัพธ์ที่ต้องการให้เกิดขึ้น คือ คุณภาพบัณฑิตพยาบาล ที่มีความรู้ ทักษะการปฏิบัติควบคู่ไปกับการมีจิตสาธารณะ ย่อมมีผลให้สถาบันการศึกษาพยาบาลมีคุณภาพ และหาก บัณฑิตพยาบาลมีคุณภาพย่อมให้การดูแลสุขภาพบริการทั้งระดับบุคคลและชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพส่งผลให้ ชุมชนและสังคมมีคุณภาพ จึงส่งผลให้มีผลการประเมินความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับสูงสุด

ทั้งนี้งานวิจัยมีข้อจำกัดของการวิจัยในประเด็นกลุ่มผู้ให้ข้อมูลมาจากหลากหลายหน่วยงานและต่างพื้นที่ จึงมีความยากในการนัดวันและเวลาสำหรับการประเมินรูปแบบ

## การนำผลการวิจัยไปใช้

1. สถานการณ์พยาบาลสามารถนำผลการศึกษาภาพและปัญหาคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาล ยุคใหม่ไปกำหนดนโยบาย หรือวางแผนการพัฒนา ส่งเสริมให้บัณฑิตพยาบาลมีคุณลักษณะจิตสาธารณะ
2. ผู้บริหารควรมีการกำหนดพันธกิจในด้านการพัฒนานักศึกษาที่ชัดเจน เช่น มีการบูรณาการกับรายวิชา และกิจกรรมเสริมหลักสูตรได้ และแจ้งให้ทราบโดยทั่วกันทุกฝ่าย เพื่อให้มีเป้าหมายเป็นไปในทิศทางเดียวกัน
3. ผลการศึกษาสถานการณ์ปัญหาด้านจิตสาธารณะ พบประเด็นการขาดความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา มากที่สุด ดังนั้น ผู้บริหารควรกำหนดกลยุทธ์ โดยเน้นการส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมของสังคม เป็นอันดับแรก
4. ควรมีการดำเนินการส่งเสริมจิตสาธารณะอย่างต่อเนื่องและเป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการจัดการเรียน การสอนและกิจกรรมพัฒนานักศึกษาตามปกติ เช่น การประเมินคุณลักษณะจิตสาธารณะในรายวิชา การจัดกิจกรรม บริการวิชาการสังคมโดยบูรณาการกับรายวิชา ออกแบบกิจกรรมการฝึกปฏิบัติเยี่ยมบ้านหรือดูแลผู้ป่วยตามตาราง ที่รายวิชากำหนด และไปเยี่ยมเองนอกตารางเรียนอย่างอิสระด้วยจิตอาสาภายใต้การดูแลของอาจารย์ เป็นต้น

## ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาการพัฒนาการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาล โดยจำแนกกระบวนการพัฒนาและผลลัพธ์ที่คาดหวังตามระดับชั้นปีของนักศึกษาพยาบาลอย่างชัดเจน
2. ควรมีการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาล เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปศึกษา วิเคราะห์และหาแนวทางการส่งเสริมคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
3. ควรมีการศึกษาพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาล เพื่อนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาแนวทางการส่งเสริมจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลต่อไป

## References

- Aussawapronwiput, W. (2016). Standards of nursing care: nursing process and professional ethics. *Public Health & Health Laws Journal*, 2(3), 393-400. (in Thai)
- Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Binhosen, V., & Vitoonmetha, N. (2021). Factors related to the levels of ethical development among nursing students with clinical experiences. *APHEIT Journal and Nursing and Health*, 3(3), 1-19. (in Thai)
- Bisanjariyakorn, P., & Prawatdee, S. (2019). Morals: The behavior issues and the Thailand's society management in present. *Journal of MCU Humanities Review*, 5(2), 1-16. (in Thai)
- Boocha, P. & Seangduang, N. (2021). Research and development: Process and application. *Journal of Phrae Public Health for Development (JPPHD)*, 1(1), 77-89. (in Thai)
- Boonsin, S., Rachawat, P., & Preungdej, S. (2020). Ethical attitude of nursing students in nursing colleges under the jurisdiction of the praboromarajchanok institute, The ministry of public health. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health*, 22(3), 64-76. (in Thai)
- Brazzelli, E., Grazzani, I. & Pepe, A. (2021). Promoting prosocial behavior in toddlerhood: A conversation-based intervention at nursery. *Journal of Experimental Child Psychology*. 204, 105056. doi.org/10.1016/j.jecp.2020.105056.
- Cholert, P., Sukhawadee, B. & Kulaphanich, M. (2017). The humanize health care development in generation Z nursing students. *Journal of Nursing and Health Research*, 18(2), 28-35. (in Thai)
- Dejbamrung, S., Dejbamrung, S., Kunarak, K., Kettanom, T. & Pumdeeying, N. (2021). Moral and ethical factors of students at faculty of education in Nakhon Pathom Rajabhat university. *Journal of Education Silpakorn University*, 18(2), 264-277. (in Thai)
- Guo, Y. J., Yang, L., Ji, H. X., & Zhao, Q. (2018). Caring characters and professional identity among graduate nursing students in China-A cross sectional study. *Nurse education today*, 65, 150-155. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.02.039
- Hoy, W. K., & Miskel, C. G. (2013). *Educational Administration: Theory, Research, and Practice*, 9<sup>th</sup> edition. New York: McGraw-Hill.
- Intharawiset, T., Phulketnakhon, T., Charoensa, T., Nak-in, N., Agbi, A., & Reaung-Rong, P. (2019). Technology and Innovation for Instructional in Digital Ages. *Humanities, Social Sciences and arts*, 12(6), 478-494. (in Thai)

- Joungtrakul, J., & Wongprasith, N. (2019). Content analysis in qualitative research. *PAAT Journal*, 2(2), 1-14. (in Thai)
- Kakulte, A., & Shaikh, S. (2023). Prosocial behavior, psychological well-being, positive and negative affect among young adults: A cross-sectional study. *Ind Psychiatry J*, 32(1), 127-130.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.
- Kuersuwan, T., Namsang, A., & Temkaew, W. (2022). The study of operation of a travel agencies based on 4M management under the COVID-19 pandemic. *Sripatum Chonburi Academic Journal*, 19(2), 155-165. (in Thai)
- Kurt, Y., Turhal, E., & Batmaz, F. (2024). Nursing students's processes of taking role model and being role models: A descriptive phenominological study. *Nurse Education Today*, 132, 106015. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2023.106015>
- Malasam, S., Gumjudpai, S., & Prabhong, U. (2021). Development of enrichment curriculum to enhance public mind based on service learning and community based learning for undergraduate students. *Journal of Social Science and Buddhistic Anthropology*, 6(6), 238-254. (in Thai)
- Ngamkham, S., & Bunjongkarn, M. (2020). Ethical behaviors among nursing students Boromarajonani college of nursing, Sawanpracharak Nakhon Sawan. *Journal of Nurses Association of Thailand Northern Office*, 26(2), 40-51. (in Thai)
- Pfattheicher, S., Nielsen, Y. A., & Thielmann, I. (2022). Prosocial behavior and altruism: A review of concepts and definitions. *Current Opinion in Psychology*, 44, 124-129.
- Phonphaengkha, S., Nawsuwan, K., Khammathit, A., & Tewasekson, N. (2021). Factors effecting Registered Nurse's Service Mind Behaviors in Bandung Crown Prince Hospital Bandung district, Udon Thani Province. *Thai Journal of Public Health Science; TJPHS*, 4(1), 16-26. (in Thai)
- Phooriwithhayatheera, K. (2018). Development of public mind in nursing students. *Journal of Health Research and Innovation*, 1(2), 54-69. (in Thai)
- Prommanee, P., Eamsa-ad, S., & Grasung, P. (2017). Guideline to construct and development model for public health operations for public health officer. *Apheit Journal*, 6(2), 128-135. (in Thai)
- Rukponmongkol, P. (2014). The casual factors affecting the public mind behaviors of students under Rajabhat university in Thailand. *Sripatum Chonburi Academic Journal*, 11(1), 34-40. (in Thai)
- Rungreung, P. (2019, July 11-12). *Public Mind: Basic Concept and Learning Management to Develop and Cultivate Public Mind for Learners* [paper presentation]. The 11<sup>th</sup> NPRU National Academic Conference Nakhon Pathom Rajabhat University. Nakhon Pathom, Thailand. (in Thai)
- Skinner, B. F. (1974). *About Behaviorism*. Alfred A. Knopf.
- Sriboonthai, S., Untaweessin, A., & Intrarak, C. (2022). Development of promoting moral and ethical model for students in Christian university of Thailand. *Journal of Humanities and Social Sciences, Rajapruk University*, 8(2), 296-313. (in Thai)

- Srisa-ard, B. (2017). *The Initial Research (10th ed.)*. Bangkok: Suweeriyasan. (in Thai)
- Thipsungnoen, T., Sabaiying, W., Sansa, N., & Kosolchuenvijit, J. (2020). A causal model of caring behavior among nursing students in Boromarajonani college of nursing under PraboromarajchanokInstitute for health workforce development. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 7(1), 16-31. (in Thai)
- Thongjam, R. & Phrakhrubhavanabodhikun. (2020). Ethics in nursing practice. *Journal of Graduate MCU KhonKaen Campus*, 7(1), 29-44. (in Thai)
- Thonglueklit, O. (2018). The moral and ethics of students in academy, ministry of education. *Journal of Education Research Faculty of Education, Srinakharinwirot University*, 13(1), 249-261. (in Thai)
- Vitoonmetha, N., Binhosen, V., & Thiantong, W. (2019). Ethical behaviors development among nursing students at school of nursing Rangsit university. *Journal of Rangsit University: Teaching & Learning*, 16(1), 83-101. (in Thai)

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนในภาวะพลิกผัน  
สำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต  
Components and Indicators of Adaptive Leadership in the Disruptive Era  
for Bachelor of Nursing Science Students

สุไฮดาร์ แวเตะ<sup>1</sup>, ขวาลิต เกิดทิพย์<sup>2\*</sup>

Suhaida Waeteh<sup>1</sup>, Chawalit Kerdtip<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี,

<sup>2</sup>คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

<sup>1</sup>Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Pattani Campus,

<sup>2</sup>Faculty of Education, Prince of Songkla University

(Received: November 27, 2024; Revised: February 16, 2025; Accepted: February 20, 2025)

### บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงสำรวจนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนในภาวะพลิกผัน สำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต กลุ่มตัวอย่างเป็นหัวหน้าและรองหัวหน้าพยาบาลประจำหอผู้ป่วยหรือแผนกผู้ป่วยทั้งในโรงพยาบาลรัฐและเอกชนใน 14 จังหวัดภาคใต้ จำนวน 500 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามคุณลักษณะสำคัญของภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนในภาวะพลิกผันที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้ค่าความตรงระหว่าง .67 - 1.00 และค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคเท่ากับ .98 เก็บรวบรวมข้อมูลผ่าน Google Form สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) สกัดปัจจัยด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก ใช้วิธีหมุนแกนองค์ประกอบแบบตั้งฉากด้วยวิธีแวนเดอร์เมียร์ ผลการวิจัยพบว่า

ภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนในภาวะพลิกผันสำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ 46 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย 1) การจัดการความรู้ 11 ตัวบ่งชี้ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง 0.608 - 0.730 2) สมรรถนะทางวัฒนธรรม 9 ตัวบ่งชี้ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง 0.648 - 0.758 3) ความท้าทายเชิงปรับเปลี่ยน 10 ตัวบ่งชี้ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง 0.502 - 0.659 4) ความสามารถในการฟื้นคืนกลับ 8 ตัวบ่งชี้ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง 0.535 - 0.685 และ 5) ความสามารถในการคาดการณ์อนาคต 8 ตัวบ่งชี้ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง 0.541 - 0.764 ทั้ง 5 องค์ประกอบสามารถอธิบายค่าความแปรปรวนได้ร้อยละ 55.72, 4.79, 4.15, 2.58 และ 2.28 ตามลำดับ ค่าความแปรปรวนสะสมร้อยละ 69.514 โดยมีค่าไอเกนอยู่ระหว่าง 1.140 - 27.860

ดังนั้นสถาบันการศึกษาพยาบาลสามารถนำองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ไปเป็นแนวทางในการออกแบบการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนในภาวะพลิกผันสำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต

**คำสำคัญ:** องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ ภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยน ภาวะพลิกผัน

\*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: chawalit.k@psu.ac.th)

## Abstract

This study aimed to identify the components and indicators of adaptive leadership in the disruptive era for bachelor of nursing science students. A stratified sample of 500 head and deputy head nurses from wards or patient departments in public and private hospitals across 14 southern provinces of Thailand was recruited. Data were collected using a questionnaire distributed via Google Forms. The instrument's validity ranged from .67 to 1.00, and its Cronbach's alpha reliability coefficient was .98. Data were analyzed using percentages, means, standard deviations, and exploratory factor analysis (principal component analysis with varimax rotation).

The results identified five components of adaptive leadership in the disruptive era for bachelor of nursing science students, comprising a total of 46 indicators: 1) Knowledge Management (11 indicators, component weights 0.608 - 0.730); 2) Cultural Competency (9 indicators, component weights 0.648-0.758); 3) Adaptive Challenges (10 indicators, component weights 0.502 - 0.659); 4) Resilience Capability (8 indicators, component weights 0.535-0.685); and 5) Foresight Capability (8 indicators, component weights 0.541 - 0.764). These five components explained 55.72%, 4.79%, 4.15%, 2.58%, and 2.28% of the variance, respectively, with a cumulative variance of 69.514% and eigenvalues ranging from 1.140 to 27.860.

These identified components and indicators can serve as guidelines for nursing institutions in designing models to enhance adaptive leadership skills among nursing students in the disruptive era.

**Keywords:** Components, Indicators, Adaptive Leadership, Disruptive Era

## บทนำ

จากช่วงวิกฤติที่ผ่านมาถือเป็นสถานการณ์โลกแห่งความผันผวน (Disruptive World) มีการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตที่แตกต่างจากเดิมอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ซึ่งภายหลังจากการระบาดของโควิด 19 ทำให้สถานการณ์หลายอย่างในโลกเปลี่ยนแปลงรวดเร็วและไร้ทิศทาง เกิดจากปัจจัยหลายด้านทับซ้อนกัน ทั้งความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมคน รวมถึงเกิดความเหลื่อมล้ำทางสังคม จนเข้าสู่โลกยุค BANI World (Cascio, 2020) ส่งผลกระทบต่อวิถีการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนไปจากเดิม เกิดปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ ที่มีความรุนแรงมากขึ้น นำไปสู่ปัญหาสุขภาพที่มีความซับซ้อนเพิ่มขึ้นจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และจากที่ประเทศไทยก้าวสู่สังคมสูงอายุโดยสมบูรณ์ในปี พ.ศ. 2566 มีจำนวนประชากรผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ประเทศเผชิญกับปัญหาที่สำคัญทั้งด้านการบริการสุขภาพ บริการด้านสังคม ตลอดจนปัญหาสุขภาพกาย สุขภาพจิต และสังคม (Department of Older Persons, 2023) ทำให้สังคมมีความต้องการบุคลากรสุขภาพที่มีสมรรถนะสูงในการให้บริการสุขภาพมากขึ้น ทั้งนี้พยาบาลเป็นบุคลากรสุขภาพที่มีบทบาทในการบริการพยาบาลที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ เพื่อตอบสนองปัญหาและความต้องการด้านสุขภาพของผู้รับบริการในสถานบริการสุขภาพทั้งในภาครัฐและเอกชน

การเผชิญกับการระบาดของโควิด 19 พบว่า องค์ความรู้ด้านการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อควบคุมและป้องกันเชื้อโควิด 19 ยังมีไม่มากพอ (Sathira-Angkura, Leelawongs, Srisuthisak, Puttapitukpol, Yonchoho, & Jamsomboon, 2021) อีกทั้งแนวทางการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลอย่างเหมาะสมยังมีไม่เพียงพอ ซึ่งพยาบาลต้องให้การพยาบาลผู้ป่วยจากประสบการณ์ในการทำงานที่ผ่านมา (Radabutr, Yoochadchawa, Rungsawang, Wachiraphan, Sanongyard, & Wongsutin, 2024) เห็นได้ว่าพยาบาลต้องมีความรู้และก้าวทันกับสถานการณ์ในการระบาดของโรคอุบัติใหม่ มีสมรรถนะด้านการพยาบาลผู้ป่วยและต้องมีการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับโรคติดต่ออุบัติใหม่อย่างต่อเนื่อง (Sungkeaw, Harnirattisai, & Srisatidnarakul, 2020) เป็นการพัฒนาทักษะใหม่

ที่ใช้ในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง (Up-Skill) และฟื้นฟูทักษะเดิมให้สามารถปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น (Re-Skill) ซึ่งต้องแสวงหาความรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (Preechakoon, Molek, Chuwongin, Gongmuang, & Sombutboon, 2020) นอกจากนี้การพัฒนาทักษะที่จำเป็นในยุคพลิกผันสำหรับพยาบาลยังมีความสำคัญต่อการพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการของสังคม ได้แก่ ทักษะทางสังคม ทักษะด้านอารมณ์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการปรับตัวกับสถานการณ์ได้ดี ทักษะการทำงานเป็นทีม มีความยืดหยุ่น เปิดรับประสบการณ์ใหม่ ๆ ทักษะการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (Jamjan, Makornkan, & Keeratavanithsathian, 2019) มีความกล้าและเตรียมพร้อมในการเผชิญปัญหาใหม่ ๆ ที่ท้าทายที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต (Leigh, Vasilica, Dron, Gawthorpe, Burns, Kennedy, et al., 2020) ทั้งนี้คุณลักษณะดังกล่าวสะท้อนถึงการมีภาวะผู้นำซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการปฏิบัติงานในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะผู้นำที่มีภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยน (Adaptive Leadership) ที่สามารถจัดการกับความท้าทายที่ยากลำบากจากความกดดันที่เกิดจากภายในและภายนอกองค์กร (Heifetz, Grashow, & Linsky, 2009) ซึ่งภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนได้กลายมาเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้นำในระบบสุขภาพในการรับมือกับการระบาดของ COVID-19 สามารถประเมินสถานการณ์ที่ไม่แน่นอนจากข้อมูลที่หลากหลายและบริหารจัดการได้อย่างทันที่ รวมทั้งเกิดองค์ความรู้ใหม่ในการดูแลภายใต้สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (Laur, Agarwal, Mukerji, Goulbourne, Baranek, Pus, et al., 2021)

สำหรับองค์ประกอบของภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยน พบว่า นักวิชาการได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่หลากหลาย ได้แก่ การมีวิสัยทัศน์แบบองค์รวม สามารถคาดการณ์อนาคต มีความท้าทายเชิงปรับเปลี่ยน การเปิดรับความไม่แน่นอน ด้วยทัศนคติที่เปิดกว้าง มีการจัดการความรู้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการสร้างความกลมเกลียว มีสมรรถนะทางวัฒนธรรม สามารถจัดการความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ (Glover, Rainwater, Jones, & Friedman, 2002; Heifetz, Grashow, & Linsky, 2009; Karen, 2019) ซึ่งเห็นได้ว่าภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนมีความจำเป็นสำหรับพยาบาลในฐานะที่เป็นบุคลากรสุขภาพที่ต้องตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการภายใต้ปัญหาสุขภาพที่มีความซับซ้อนขึ้น ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทางการแพทย์ และความท้าทายในการบริการด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ดังนั้นสถาบันการศึกษาพยาบาลต้องออกแบบการเรียนรู้เพื่อให้บัณฑิตพยาบาลที่จบใหม่มีสมรรถนะทางวิชาชีพตามมาตรฐานและทักษะที่จำเป็นให้มีความพร้อมกับการเข้าปฏิบัติงานตามสถานบริการทุกระดับ ทั้งในภาครัฐและเอกชน (Konrad, Fitzgerald, & Deckers, 2021) รวมทั้งสอดคล้องกับความต้องการของสังคมและการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนในภาวะพลิกผันสำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต เป็นแนวทางในการพัฒนาเตรียมความพร้อมสำหรับนักศึกษาพยาบาลให้มีภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนในภาวะพลิกผัน โดยการวิจัยครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยเรื่อง “รูปแบบการเสริมสร้างภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนในภาวะพลิกผันสำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต”

## วัตถุประสงค์วิจัย

เพื่อศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนในภาวะพลิกผันสำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต

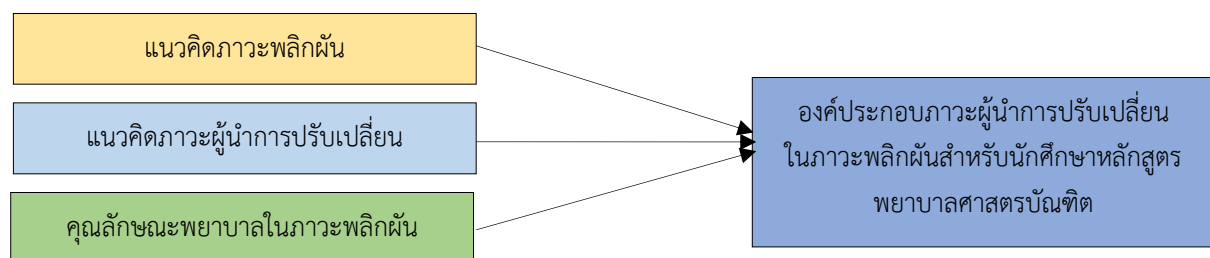
## กรอบแนวคิดการวิจัย

1. แนวคิดภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยน เป็นคุณลักษณะของผู้ที่มีความสามารถในการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว และจะต้องเป็นผู้ที่มีวิสัยทัศน์กว้างไกล มีการวางแผนปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานใหม่ เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และเข้าใจความหลากหลายทางวัฒนธรรม เพื่อนำพาองค์กรให้บรรลุเป้าหมาย ด้วยความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ทั้งนี้ นักวิชาการได้กล่าวถึงองค์ประกอบของภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยน โดยมีทั้งองค์ประกอบที่คล้ายคลึงกันและแตกต่างกัน ซึ่งส่วนใหญ่มักจะกล่าวถึงองค์ประกอบ ได้แก่ มีวิสัยทัศน์ มีความสามารถ

ในการมองภาพรวมและสามารถคาดการณ์อนาคต มีกรอบความคิดแบบเติบโต มีการค้นหาวិธีการใหม่ในการทำงาน การสนับสนุนการปรับเปลี่ยนโดยมุ่งสู่ความสำเร็จ มีความสามารถในการฟื้นคืนกลับ จัดการความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ มีสมรรถนะทางวัฒนธรรม การจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพ การสร้างความกลมเกลียว การสร้างแรงบันดาลใจ การทำงานเป็นทีม (Glover, Rainwater, Jones, & Friedman, 2002; Heifetz, Grashow, & Linsky, 2009; Karen, 2019)

2. แนวคิดภาวะพลิกผัน จากสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรม เทคโนโลยี รวมถึงระบบบริการสุขภาพ ทำให้โลกเผชิญกับยุคพลิกผัน เกิดการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตที่แตกต่างจากเดิมที่คาดไม่ถึงอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ทั้งนี้ภายหลังจากการระบาดของโควิด 19 ทำให้สถานการณ์หลายอย่างในโลกเปลี่ยนแปลงไป จนเข้าสู่ยุค BANI World ประกอบด้วย ความเปราะบาง (Brittle) ความกังวล (Anxious) คาดเดาได้ยาก (Nonlinear) และความกำกวม ไม่เข้าใจ (Incomprehensible) (Cascio, 2020)

3. คุณลักษณะพยาบาลในภาวะพลิกผัน ในภาวะพลิกผันพยาบาลต้องมีคุณลักษณะและทักษะที่จำเป็นต่อการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้ 1) ทักษะการปฏิบัติ (Psychomotor Skill) เป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับวิชาชีพที่เน้นการปฏิบัติทางการพยาบาลตามมาตรฐานวิชาชีพ 2) ทักษะเพิ่มที่ไม่ใช่ทักษะทางเทคนิค (Soft Skill) เช่น ทักษะทางสังคม ทักษะทางอารมณ์ การสื่อสาร การปรับตัว ความยืดหยุ่นในการทำงาน การทำงานเป็นทีม การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 3) การพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่นำมาใช้ในการดูแลผู้รับบริการ 4) ความสามารถในการนำความรู้มาใช้ประเมินภาวะสุขภาพ คัดวิเคราะห์ปัญหาสุขภาพของบุคคลทุกช่วงวัย โดยเฉพาะการมีสมรรถนะในการดูแลผู้รับบริการเฉพาะรายกรณี เช่น กลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ผู้สูงอายุ และกลุ่มผู้ป่วยโรคติดต่ออุบัติใหม่ ดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

## ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research)

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ หัวหน้าและรองหัวหน้าพยาบาลประจำหอผู้ป่วยหรือแผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาลรัฐและเอกชน 14 จังหวัดภาคใต้ จากโรงพยาบาล 209 แห่ง ซึ่งเป็นโรงพยาบาลรัฐ 168 แห่ง และโรงพยาบาลเอกชน 41 แห่ง ทั้งนี้ไม่นับโรงพยาบาลสังกัดมหาวิทยาลัย

กลุ่มตัวอย่าง คือ หัวหน้าและรองหัวหน้าพยาบาลประจำหอผู้ป่วยหรือแผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาลรัฐและเอกชนใน 14 จังหวัดภาคใต้ โดยมีเกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria) คือ หัวหน้าและรองหัวหน้าพยาบาลประจำหอผู้ป่วยหรือแผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาลสังกัดมหาวิทยาลัย การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้แนวคิดแอร์และคณะ ควรอยู่ระหว่าง 10 - 20 เท่าของจำนวนตัวแปร (Hair, Black, Babin & Anderson, 2010) ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 เท่าของตัวแปร ซึ่งการวิจัยนี้มีตัวบ่งชี้จำนวน 50 ตัวบ่งชี้ จึงได้กลุ่มตัวอย่าง อย่างน้อย 500 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิตามจังหวัด กำหนดสัดส่วนไม่คงที่ตามจำนวนประชากรแต่ละจังหวัด และสุ่มอย่างง่าย

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง จากการทบทวนวรรณกรรมและจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนในภาวะพลิกผัน สำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ประกอบด้วย หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล หัวหน้าหอผู้ป่วยหรือแผนกผู้ป่วย และพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์การทำงาน 5 ปีขึ้นไป ในโรงพยาบาลรัฐและเอกชน ตัวแทนจากสภาการพยาบาล ตัวแทนจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต จำนวน 20 ราย นำข้อมูลที่ได้มากำหนดเป็นข้อคำถามขององค์ประกอบภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนในภาวะพลิกผันสำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ซึ่งแบบสอบถามประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ปฏิบัติงานในตำแหน่ง ประสบการณ์การทำงานตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพจนถึงปัจจุบัน ประสบการณ์การทำงาน/ตำแหน่ง (ด้านการบริหารงาน) และหน่วยงาน/สถานที่ทำงานที่สังกัด

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามองค์ประกอบภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนในภาวะพลิกผันสำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ประกอบด้วยด้านความสามารถในการคาดการณ์อนาคต 9 ข้อ ด้านความท้าทายเชิงปรับเปลี่ยน 10 ข้อ ด้านความสามารถในการฟื้นคืนกลับ 11 ข้อ ด้านสมรรถนะทางวัฒนธรรม 9 ข้อ และด้านการจัดการความรู้ 11 ข้อ รวมทั้งสิ้น 50 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นข้อคำถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จาก 5 คะแนน หมายถึง มากที่สุด ถึง 1 คะแนน หมายถึง น้อยที่สุด

## การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านบริหารการศึกษาและการวิจัยทางการศึกษา จำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาได้ค่า IOC ระหว่าง .67 - 1.00 สำหรับการหาความเชื่อมั่น ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านมาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะเหมือนกับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ หัวหน้าและรองหัวหน้าพยาบาลประจำหอผู้ป่วยหรือแผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาลรัฐและเอกชนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) รายองค์ประกอบเท่ากับ .92 - .97 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .98 ก่อนนำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยต่อไป

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามด้วยตนเองผ่านผู้อำนวยการโรงพยาบาล ไปยังหัวหน้าและรองหัวหน้าพยาบาลประจำหอผู้ป่วยหรือแผนกผู้ป่วยตอบแบบสอบถาม โดยแนบ QR Code เพื่อใช้ตอบแบบสอบถามจาก Google Form และขอความอนุเคราะห์ให้ตอบกลับภายใน 2 สัปดาห์ จากนั้นนำมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม เพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนต่อไป

## การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างใช้การวิเคราะห์ความถี่และร้อยละ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง และประสบการณ์ในการทำงาน
2. การตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010) ดังนี้
  - 2.1 การมีข้อมูลลักษณะการแจกแจงเป็นโค้งปกติ (Normality) โดยพิจารณาจากกราฟ Normal Probability Plot พบว่าข้อมูลส่วนใหญ่จะอยู่รอบ ๆ เส้นตรง จึงสรุปได้ว่า ลักษณะของข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ
  - 2.2 ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยความเหมาะสมของข้อมูลจากค่า KMO (The Kaiser-Mayer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) พบว่า มีค่าเท่ากับ .979 ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่าข้อมูลมีความสัมพันธ์ในระดับสูงมาก และค่าไคสแควร์ที่ได้จาก Bartlett's Test of Sphericity มีค่าเท่ากับ 24049.491 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 สรุปได้ว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กัน ดังนั้นจึงมีความเหมาะสมในการนำข้อมูลไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

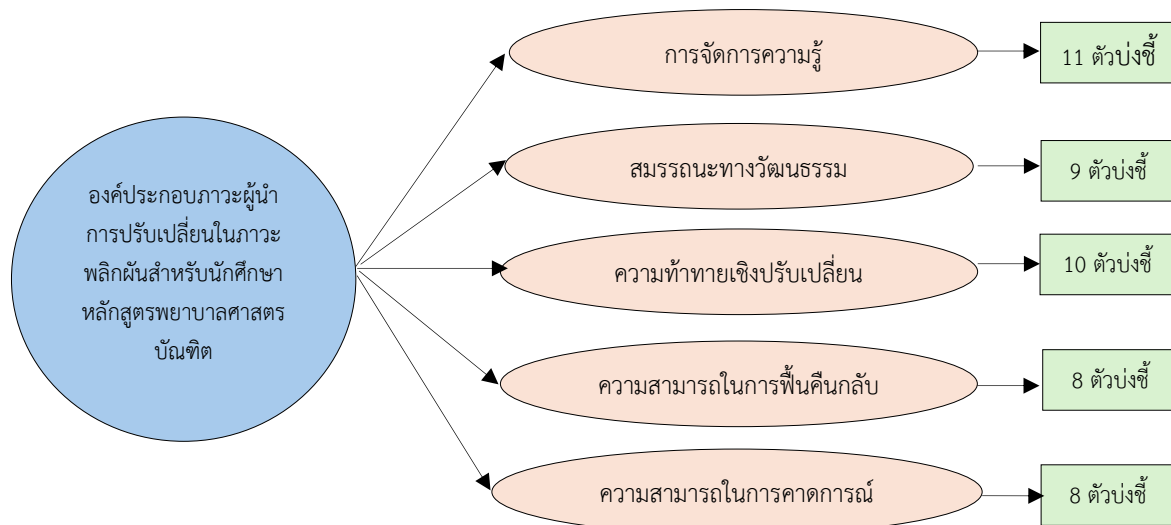
3. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) ด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis : PCA) ใช้วิธีหมุนแกนองค์ประกอบแบบ Orthogonal Rotation ด้วยวิธี Varimax โดยใช้เกณฑ์เลือกตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ตั้งแต่ .50 ขึ้นไป และจำนวนตัวแปรในองค์ประกอบจะต้องมีอย่างน้อย 3 ตัวแปรขึ้นไป จึงจะถือว่าสามารถจัดเป็นองค์ประกอบได้สำหรับการตั้งชื่อองค์ประกอบ พิจารณาตั้งชื่อที่มีความหมายครอบคลุมและสื่อถึงตัวแปรภายในองค์ประกอบภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนในภาวะพลิกผันสำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต

### จริยธรรมวิจัย

งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี REC Number psu.pn.2-026/66 ลงวันที่ 16 กันยายน 2567

### ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า อายุเฉลี่ย 46.32 ปี ( $SD = 7.97$ ) ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีร้อยละ 84.60 เป็นหัวหน้าพยาบาลประจำหอผู้ป่วยหรือแผนกผู้ป่วยร้อยละ 52.20 ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลรัฐมากที่สุด ร้อยละ 82.80 มีประสบการณ์การทำงานตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ 16 ปีขึ้นไป มากที่สุดร้อยละ 76.00 โดยมีประสบการณ์การทำงานตำแหน่งบริหารต่ำกว่า 5 ปี ร้อยละ 46.20
2. องค์ประกอบภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนในภาวะพลิกผันสำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต



ภาพ 2 องค์ประกอบภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนในภาวะพลิกผันสำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต

จากภาพ 2 องค์ประกอบภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนในภาวะพลิกผันสำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ 50 ตัวบ่งชี้ โดยตัดตัวบ่งชี้ออก 4 ตัวบ่งชี้ เนื่องจากมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบต่ำกว่า .50 ซึ่งอยู่ในองค์ประกอบที่ 4 ความสามารถในการฟื้นคืนกลับ จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ และอยู่ในองค์ประกอบที่ 5 ความสามารถในการคาดการณ์อนาคต จำนวน 1 ตัวบ่งชี้ ทั้งนี้ในแต่ละองค์ประกอบมีจำนวนตัวบ่งชี้อย่างน้อย 3 ตัวบ่งชี้ขึ้นไป ดังนั้นจึงมี 5 องค์ประกอบ 46 ตัวบ่งชี้ (ดังภาพ 2) โดยทั้ง 5 องค์ประกอบ 46 ตัวบ่งชี้ สามารถรวมกันอธิบายความแปรปรวนของตัวบ่งชี้ ได้ร้อยละ 69.51 โดยมีค่าไอเกน เท่ากับ 27.86, 2.39, 2.07, 1.29 และ 1.14 ตามลำดับ (ตาราง 1)

สำหรับค่าน้ำหนักของตัวบ่งชี้แต่ละตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนในภาวะพลิกผันสำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ดังนี้ (ตาราง 2)

องค์ประกอบที่ 1 การจัดการความรู้ (Knowledge Management) มี 11 ตัวบ่งชี้ โดยมีค่าน้ำหนักของตัวบ่งชี้ ตั้งแต่ .608 - .730 โดยตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักตัวบ่งชี้สูงสุด คือ จัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของสมาชิกทีม (.730) ส่วนตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักตัวบ่งชี้ต่ำสุด คือ มีทักษะในการหาความรู้ใหม่อย่างต่อเนื่องภายใต้การเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว (.608)

องค์ประกอบที่ 2 สมรรถนะทางวัฒนธรรม (Cultural Competency) มี 9 ตัวบ่งชี้ โดยมีค่าน้ำหนักของตัวบ่งชี้ ตั้งแต่ .648 - .758 โดยตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักตัวบ่งชี้สูงสุด คือ เคารพต่อวัฒนธรรมของบุคคลที่แตกต่างจากวัฒนธรรมของตน (.758) ส่วนตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักตัวบ่งชี้ต่ำสุด คือ เชื่อมโยงวัฒนธรรมของตนเองและผู้อื่นในสังคมที่หลากหลายอย่างสร้างสรรค์ (.648)

องค์ประกอบที่ 3 ความท้าทายเชิงปรับเปลี่ยน (Adaptive Challenge) มี 10 ตัวบ่งชี้ โดยมีค่าน้ำหนักของตัวบ่งชี้ ตั้งแต่ .502 - .659 โดยตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักตัวบ่งชี้สูงสุด คือ ส่งเสริมทีมให้เรียนรู้สิ่งใหม่ภายใต้สถานการณ์ที่ไม่เคยประสบ (.659) ส่วนตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักตัวบ่งชี้ต่ำสุด คือ ออกแบบวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมโดยประเมินผลกระทบอย่างละเอียดรอบคอบ (.502)

องค์ประกอบที่ 4 ความสามารถในการฟื้นคืนกลับ (Resilience Capability) มี 8 ตัวบ่งชี้ โดยมีค่าน้ำหนักของตัวบ่งชี้ ตั้งแต่ .535 - .685 โดยตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักตัวบ่งชี้สูงสุด คือ ปรับตัวได้รวดเร็วเมื่อเกิดปัญหาในสถานการณ์วิกฤต (.685) ส่วนตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักตัวบ่งชี้ต่ำสุด คือ ส่งเสริมให้ทีมเกิดการเรียนรู้ในการปรับตัวต่อสถานการณ์ใหม่ ๆ ได้อย่างรวดเร็ว (.535)

องค์ประกอบที่ 5 ความสามารถในการคาดการณ์อนาคต (Foresight Capability) มี 8 ตัวบ่งชี้ โดยมีค่าน้ำหนักของตัวบ่งชี้ ตั้งแต่ .541 - .764 โดยตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักตัวบ่งชี้สูงสุด คือ มองเห็นแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ๆ (.764) ส่วนตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักตัวบ่งชี้ต่ำสุด คือ รับผิดชอบงานอย่างมุ่งมั่นเพื่อให้บรรลุเป้าหมายให้สำเร็จ (.541)

**ตาราง 1** ค่าไอเกน ร้อยละของความแปรปรวน และร้อยละสะสมของความแปรปรวนองค์ประกอบภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนในภาวะพลิกผันสำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต

| องค์ประกอบ                   | ค่าไอเกน | ร้อยละของความแปรปรวน | ร้อยละสะสมของความแปรปรวน |
|------------------------------|----------|----------------------|--------------------------|
| การจัดการความรู้             | 27.86    | 55.72                | 55.72                    |
| สมรรถนะทางวัฒนธรรม           | 2.39     | 4.79                 | 60.51                    |
| ความท้าทายเชิงปรับเปลี่ยน    | 2.07     | 4.15                 | 64.66                    |
| ความสามารถในการฟื้นคืนกลับ   | 1.29     | 2.58                 | 67.23                    |
| ความสามารถในการคาดการณ์อนาคต | 1.14     | 2.28                 | 69.51                    |

**ตาราง 2** ค่าน้ำหนักองค์ประกอบภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนในภาวะพลิกผันสำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต

| องค์ประกอบ / ตัวบ่งชี้                                                                  | ค่าน้ำหนักตัวบ่งชี้ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>องค์ประกอบที่ 1 การจัดการความรู้</b>                                                 |                     |
| <b>ตัวบ่งชี้</b>                                                                        |                     |
| 1.1 จัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของสมาชิกทีม                                    | .730                |
| 1.2 ใช้วิธีการที่หลากหลายในการเผยแพร่ความรู้การทำงานภายใต้สถานการณ์วิกฤตกับทีมสหวิชาชีพ | .728                |
| 1.3 เข้าร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้การทำงานในวิชาชีพภายใต้สถานการณ์วิกฤต              | .706                |
| 1.4 แบ่งปันวิธีการแก้ปัญหาใหม่ ๆ แก่สมาชิกทีม                                           | .706                |

| องค์ประกอบ / ตัวบ่งชี้                                                                      | ค่าน้ำหนัก<br>ตัวบ่งชี้ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1.5 ประมวลองค์ความรู้จนเกิดวิธีการเพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน                     | .703                    |
| 1.6 ต่อยอดความรู้ให้สอดคล้องกับสถานการณ์วิกฤต                                               | .681                    |
| 1.7 เชื่อมโยงประสบการณ์จากสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงจนเกิดทักษะการทำงานที่ชำนาญ                | .675                    |
| 1.8 ประยุกต์องค์ความรู้จากความรู้ของหน่วยงานภายใต้สถานการณ์วิกฤตได้                         | .668                    |
| 1.9 รวบรวมมุมมองของสมาชิกทีมให้เกิดวิธีการปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง   | .654                    |
| 1.10 ตัดสินใจเลือกใช้ข้อมูลที่สอดคล้องกับสถานการณ์วิกฤต                                     | .616                    |
| 1.11 มีทักษะในการหาความรู้ใหม่อย่างต่อเนื่องภายใต้การเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว                  | .608                    |
| <b>องค์ประกอบที่ 2 สมรรถนะทางวัฒนธรรม</b>                                                   |                         |
| <b>ตัวบ่งชี้</b>                                                                            |                         |
| 2.1 เคารพต่อวัฒนธรรมของบุคคลที่แตกต่างจากวัฒนธรรมของตน                                      | .758                    |
| 2.2 แสดงออกถึงความเข้าใจเกี่ยวกับศาสนาต่าง ๆ ที่คนอื่นนับถือ                                | .746                    |
| 2.3 ปฏิบัติต่อผู้อื่นที่มีวัฒนธรรมที่ต่างกันอย่างเท่าเทียม                                  | .745                    |
| 2.4 เรียนรู้ความเป็นมาและประโยชน์ของวัฒนธรรมที่แตกต่างจากตน                                 | .736                    |
| 2.5 แยกแยะพฤติกรรมที่ควรกระทำและไม่ควรกระทำต่อผู้อื่นที่มีวัฒนธรรมที่ต่างกัน                | .728                    |
| 2.6 รับรู้ถึงความแตกต่างของวัฒนธรรมเมื่อพบกับสถานการณ์ที่แตกต่างจากวัฒนธรรมของตน            | .717                    |
| 2.7 รับรู้ได้อย่างรวดเร็วในการแสดงออกของผู้อื่นที่มีวัฒนธรรมแตกต่างจากตน                    | .714                    |
| 2.8 เข้าใจเกี่ยวกับความเชื่อ ค่านิยม ขนบธรรมเนียม จารีต ประเพณีของผู้อื่นที่แตกต่างจากตนเอง | .652                    |
| 2.9 เชื่อมโยงวัฒนธรรมของตนเองและผู้อื่นในสังคมที่หลากหลายอย่างสร้างสรรค์                    | .648                    |
| <b>องค์ประกอบที่ 3 ความท้าทายเชิงปรับเปลี่ยน</b>                                            |                         |
| <b>ตัวบ่งชี้</b>                                                                            |                         |
| 3.1 ส่งเสริมทีมให้เรียนรู้สิ่งใหม่ภายใต้สถานการณ์ที่ไม่เคยประสบ                             | .659                    |
| 3.2 มองว่าอุปสรรคเป็นความท้าทาย ไม่ใช่ปัญหา                                                 | .630                    |
| 3.3 แสวงหาเครือข่ายทางสังคมเพื่อระดมความคิดเห็นในการรับมือกับสถานการณ์ใหม่                  | .622                    |
| 3.4 พยายามเปิดโอกาสให้สมาชิกทีมได้ร่วมทำงานที่ไม่เคยทำมาก่อน                                | .592                    |
| 3.5 สื่อสารข้อมูลป้อนกลับแก่สมาชิกทีมเพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงาน                            | .591                    |
| 3.6 มุ่งมั่นปฏิบัติงานที่ท้าทายความสามารถของตนเอง                                           | .579                    |
| 3.7 นำความผิดพลาดเป็นบทเรียนเพื่อปรับปรุงการทำงานที่ดีขึ้น                                  | .561                    |
| 3.8 มีการพัฒนาตนเองเพื่อให้เกิดความพร้อมในการเผชิญกับปัญหาใหม่ ๆ                            | .558                    |
| 3.9 คิดหาแนววัตกรรมเพื่อนำไปใช้ในการทำงานได้จริง                                            | .511                    |
| 3.10 ออกแบบวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมโดยประเมินผลกระทบอย่างละเอียดรอบคอบ                     | .502                    |
| <b>องค์ประกอบที่ 4 ความสามารถในการฟื้นคืนกลับ</b>                                           |                         |
| <b>ตัวบ่งชี้</b>                                                                            |                         |
| 4.1 ปรับตัวได้รวดเร็วเมื่อเกิดปัญหาในสถานการณ์วิกฤต                                         | .685                    |
| 4.2 ควบคุมอารมณ์ของตนเองภายใต้ภาวะกดดันในสถานการณ์วิกฤต                                     | .679                    |
| 4.3 ยอมรับความรู้สึกของตนเองภายใต้ภาวะกดดันในสถานการณ์วิกฤต                                 | .651                    |
| 4.4 ให้ความสนใจเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งจะแก้ปัญหาอย่างรวดเร็ว                    | .646                    |
| 4.5 มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของตนเองตามแผนที่วางไว้                                      | .604                    |
| 4.6 มีการทบทวนการปฏิบัติงานของตนเองอย่างสม่ำเสมอ                                            | .595                    |
| 4.7 เจรจาต่อรอง ประนีประนอมในสถานการณ์วิกฤต                                                 | .571                    |
| 4.8 ส่งเสริมให้ทีมเกิดการเรียนรู้ในการปรับตัวต่อสถานการณ์ใหม่ ๆ ได้อย่างรวดเร็ว             | .535                    |

องค์ประกอบ / ตัวบ่งชี้

ค่าน้ำหนัก  
ตัวบ่งชี้

องค์ประกอบที่ 5 ความสามารถในการคาดการณ์อนาคต

ตัวบ่งชี้

|                                                                                     |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 5.1 มองเห็นแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ๆ                                       | .764 |
| 5.2 เห็นโอกาสการเปลี่ยนแปลงในสถานการณ์ที่ไม่พึงประสงค์                              | .762 |
| 5.3 วางแผนการทำงานในการจัดการภาวะวิกฤตหรือแก้ไขปัญหาภายใต้สถานการณ์ที่มีความซับซ้อน | .734 |
| 5.4 กล้าตัดสินใจในภาวะที่ยากลำบากอย่างเหมาะสม                                       | .627 |
| 5.5 มองเห็นภาพรวมของปัญหาจากสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง                                 | .615 |
| 5.6 เตรียมความพร้อมเพื่อการตัดสินใจในสถานการณ์ที่ไม่เคยเผชิญมาก่อน                  | .591 |
| 5.7 มองนอกกรอบในการตัดสินใจลงมือทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยวิธีการที่แปลกใหม่ให้สำเร็จ        | .567 |
| 5.8 รับผิดชอบงานอย่างมุ่งมั่นเพื่อให้บรรลุเป้าหมายให้สำเร็จ                         | .541 |

การอภิปรายผล

องค์ประกอบภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนในภาวะพลิกผันสำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ 46 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การจัดการความรู้ 2) สมรรถนะทางวัฒนธรรม 3) ความท้าทายเชิงปรับเปลี่ยน 4) ความสามารถในการฟื้นคืนกลับ และ 5) ความสามารถในการคาดการณ์อนาคต สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของตัวบ่งชี้ ได้ร้อยละ 69.51 จะเห็นว่าผลการวิเคราะห์องค์ประกอบทั้ง 5 องค์ประกอบ มีความสัมพันธ์กัน ทั้งนี้องค์ประกอบดังกล่าวมีความสอดคล้องกับแนวคิดภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนสามารถปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วและผันผวนไปด้วยกัน โดยต้องมีวิสัยทัศน์ สามารถคาดการณ์อนาคต มีการรอบคอบคิดแบบเติบโต มีการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพ มีความสามารถในการฟื้นคืนกลับ รวมทั้งมีสมรรถนะทางวัฒนธรรม (Glover, Rainwater, Jones, & Friedman, 2002; Heifetz, Grashow, & Linsky, 2009) สามารถอภิปรายได้ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การจัดการความรู้ มีค่าไอเกนมากที่สุด (27.86) อธิบายได้ว่าการจัดการความรู้เป็นการสร้างและจัดกระบวนการให้ความรู้ที่เหมาะสมไปยังบุคคลที่ถูกต้อง ณ เวลาที่เหมาะสมเพื่อให้บุคคลแลกเปลี่ยนสารสนเทศและนำไปใช้เพื่อเพิ่มผลสำเร็จขององค์กร (Panich, 2016) จากสถานการณ์ที่ผ่านมาเกิดโรคอุบัติใหม่และวิกฤตสุขภาพของผู้รับบริการที่มีความซับซ้อนขึ้น รวมทั้งมีการพัฒนาเทคโนโลยีแบบก้าวกระโดด ซึ่งการบริการพยาบาลและบริหารจัดการทางการแพทย์ล้วนต้องใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของงานพยาบาล รวมทั้งตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการได้อย่างหลากหลาย (Cheevakasemsook, 2021) ดังนั้นการจัดการความรู้จึงเป็นกระบวนการที่ช่วยให้พยาบาลสามารถเข้าถึงข้อมูล รวบรวมข้อมูลที่จำเป็นประยุกต์ใช้ความรู้ที่มีอยู่ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เรียนรู้สิ่งใหม่อย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะใหม่ที่เป็น (Up-skill) และถ่ายทอดความรู้แก่สมาชิกทีมที่สอดคล้องกับสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เพื่อการดูแลผู้รับบริการที่มีประสิทธิภาพสูงสุด จากการศึกษาประสบการณ์ของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยโควิด 19 พบว่ามีการพัฒนาตนเองทั้งในด้านวิชาการและด้านวิชาชีพ ต้องหาความรู้เพิ่มเติม เรียนรู้แนวทางปฏิบัติใหม่โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย ฝึกทักษะที่จำเป็นในการดูแลผู้ป่วยและครอบครัวในช่วงวิกฤต ทำให้พยาบาลปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงได้ (Radabutr, Yoochadchawal, Rungsawang, Wachiraphan, Sanongyart, & Wongsutin, 2024) ทั้งนี้การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของทีมมีค่าน้ำหนักสูงสุด (.730) ในองค์ประกอบนี้ เนื่องจากการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้และการแบ่งปันองค์ความรู้ภายในทีมส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และความชำนาญในการทำงาน ซึ่งการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เน้นการแลกเปลี่ยนความรู้จะมีการรวบรวมความรู้และการแบ่งปันความรู้ ช่วยสร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้และนวัตกรรม ลดค่าใช้จ่ายในการเรียนรู้ที่ซ้ำซ้อน ทำให้องค์กรสามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงและสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในระยะยาว (Zhang & Choi, 2024)

ซึ่งผู้บริหารทางการแพทย์มีส่วนสำคัญในการพัฒนาความรู้และเพิ่มทักษะการดูแลผู้ป่วยเฉพาะทางได้ตามมาตรฐาน ที่หน่วยงานกำหนดให้แก่สมาชิกทีม (Ditthasuwan & Oumtane, 2023) อีกทั้งการสื่อสารให้สมาชิกทีมเข้าใจ และเห็นความสำคัญในการปรับรูปแบบการทำงาน โดยเฉพาะการใช้ระบบสารสนเทศที่ทันสมัย การสร้างแรงจูงใจ ทางบวกในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ (Pitsachart, Saenprasarn, & Yonchoho, 2021) ส่งผลให้พยาบาลมีความพร้อม ในการให้บริการได้ทุกสถานการณ์อย่างมีคุณภาพ

องค์ประกอบที่ 2 สมรรถนะทางวัฒนธรรม มีค่าไอเกนรองลงมา (2.39) เป็นความสามารถหรือวิธีปฏิบัติ ที่แสดงออกถึงการให้เกียรติและยอมรับในความเชื่อ ทัศนคติ และพฤติกรรมของผู้ใช้บริการ รวมทั้งความหลากหลาย ทางวัฒนธรรมของผู้ให้บริการเอง ทั้งนี้พยาบาลที่มีสมรรถนะทางวัฒนธรรมจะมีความตระหนักในค่านิยม ความเชื่อ และอคติของตนเอง มีทักษะในการประเมินและสื่อสารกับบุคคลจากวัฒนธรรมที่แตกต่าง เข้าใจรูปแบบการสื่อสาร และแนวปฏิบัติที่เฉพาะในแต่ละวัฒนธรรม (Calvillo, Clark, Ballantyne, Pacquiao, Purnell, & Villarruel, 2009) ดังนั้นพยาบาลจำเป็นต้องใช้กระบวนการพยาบาลที่สอดคล้องต่อความเชื่อ ทัศนคติ ภาษา ค่านิยม ขนบธรรมเนียม และประเพณีในการดูแลผู้รับบริการเพื่อเกิดประสิทธิภาพในการพยาบาลภายใต้บริบทของผู้รับบริการที่มีความหลากหลาย (Campinha Bacote, 2002) ผลการวิจัยพบว่า การเคารพต่อวัฒนธรรมของบุคคลที่แตกต่างจากวัฒนธรรมของตนเอง มีค่าน้ำหนักสูงสุดขององค์ประกอบนี้ (.758) แสดงถึงความสำคัญของความสามารถในการปรับตัวในสภาพแวดล้อม ที่หลากหลายทางวัฒนธรรม พยาบาลจึงควรได้รับการฝึกทักษะนี้เพื่อเสริมสร้างการทำงานร่วมกับทีมและการดูแล ผู้รับบริการที่มีภูมิหลังที่แตกต่างกัน อีกทั้งพยาบาลควรประเมินความสามารถทางวัฒนธรรมของตนเองเป็นระยะ เพื่อพิจารณาจุดแข็งและจุดอ่อนของตนเอง และควรพัฒนาทักษะด้านภาษาและการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม เนื่องจาก ภาษาเป็นกุญแจสำคัญในการเข้าถึงค่านิยม ความเชื่อ และมุมมองทางวัฒนธรรม รวมทั้งการสร้างเครือข่ายออนไลน์ ในการอัปเดตข้อมูลที่ทันสมัยนำไปสู่การพัฒนาสมรรถนะทางวัฒนธรรมและความตระหนักทางวัฒนธรรมของพยาบาล (Atalla & Elseesy, 2023) เห็นได้ว่าสมรรถนะทางวัฒนธรรมที่ประกอบไปด้วยองค์ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง กับวัฒนธรรม ได้แก่ การตระหนักถึงความสำคัญของวัฒนธรรม การเข้าใจและยอมรับความแตกต่างทางวัฒนธรรม การมี ปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นที่มีวัฒนธรรมและคุณค่าต่างจากตน การเห็นคุณค่าทางวัฒนธรรม ล้วนเป็นสิ่งสำคัญที่จะนำไปสู่ ความสำเร็จของภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนในการทำงานภายใต้สภาพแวดล้อมที่มีความแตกต่างและหลากหลาย ทางวัฒนธรรมให้สอดคล้องกลมกลืนกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

องค์ประกอบที่ 3 ความท้าทายเชิงปรับเปลี่ยน เป็นความสามารถในการเผชิญหน้ากับอุปสรรคและมองว่า ปัญหาเป็นความท้าทายและโอกาสในการเติบโต สามารถปรับตัวได้อย่างรวดเร็ว แสวงหาวิธีการใหม่ในการบริหาร ความเสี่ยง จัดการความขัดแย้งเชิงสร้างสรรค์ รวมทั้งคาดการณ์ล่วงหน้าเพื่อรับการเปลี่ยนแปลง (Karen, 2019) จากการระบาดของโควิด 19 พบว่า การจัดการความไม่แน่นอนเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้ผู้นำ ซึ่งต้องมีการวางแผน แก้ปัญหาที่ซับซ้อนอย่างเป็นระบบ มีความยืดหยุ่นสามารถปรับเปลี่ยนได้คล่องตัวตามสถานการณ์และความต้องการ ของสมาชิกทีม รวมทั้งสามารถตัดสินใจในภาวะที่ยากลำบากได้ดี (Vázquez-Calatayud, Regaira-Martínez, Rumeu-Casares, Paloma-Mora, Esain, & Oroviogicochea, 2021) ซึ่งตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบนี้ที่มีค่าน้ำหนักสูง ได้แก่ การส่งเสริมทีมให้เรียนรู้สิ่งใหม่ภายใต้สถานการณ์ที่ไม่เคยประสบ การมองว่าอุปสรรคเป็นความท้าทาย ไม่ใช่ ปัญหา และการแสวงหาเครือข่ายทางสังคมเพื่อระดมความคิดเห็นในการรับมือกับสถานการณ์ใหม่ แสดงให้เห็นว่า การเสริมสร้างภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนสำหรับพยาบาลจำเป็นต้องพัฒนาทักษะการปรับตัวต่อสถานการณ์ใหม่ ๆ การคิดวิเคราะห์และการตัดสินใจแก้ปัญหาในสถานการณ์วิกฤต ความสามารถในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะ การใช้เทคโนโลยีในการดูแลสุขภาพ จะช่วยให้สร้างสรรค์วิธีการทำงานใหม่ ๆ และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงในระบบ สุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

องค์ประกอบที่ 4 ความสามารถในการฟื้นคืนกลับ เป็นความสามารถในการรับมือกับความล้มเหลว ความผิดหวังหลังเผชิญสถานการณ์ที่ท้าทาย วิกฤต หรือไม่พึงประสงค์ การเรียนรู้จากความล้มเหลว ช่วยให้สามารถ ฟื้นตัวสู่ภาวะปกติและเติบโตในสถานการณ์ที่มีความไม่แน่นอน ซึ่งผู้นำต้องส่งเสริมการเรียนรู้ การแก้ปัญหาเชิง สร้างสรรค์ การมองหาโอกาสในวิกฤต การสนับสนุนทีมและการสร้างเครือข่ายทางสังคม ส่งผลให้เกิดการปรับตัว

ในทีมและองค์กร ช่วยให้เผชิญหน้ากับการเปลี่ยนแปลงและความท้าทายได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Southwick, Martini, Charney, & Southwick, 2017) ทั้งนี้การปรับตัวได้รวดเร็วเมื่อเกิดปัญหาในสถานการณ์วิกฤตมีค่าน้ำหนักสูงสุดในองค์ประกอบนี้ (.685) ซึ่งให้เห็นถึงความสำคัญของความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง การจัดการอารมณ์และความเครียดเมื่อเผชิญกับสถานการณ์ท้าทาย นำไปสู่การเตรียมพร้อมรับมือกับความไม่แน่นอนในอนาคต สอดคล้องกับช่วงการระบาดของโรคโควิด-19 ผู้นำทางการพยาบาลต้องมีการตระหนักรู้และสะท้อนคิดเกี่ยวกับตนเอง มีกลยุทธ์ในการเผชิญปัญหา มีการสื่อสารที่ดีถึงความยืดหยุ่นในการทำงาน สนับสนุนสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่มีความปลอดภัยและเพียงพอ ส่งผลให้ทีมสามารถปรับตัวได้ รับมือกับความเครียด ความท้าทาย และการทำงานในสถานการณ์ที่มีความไม่แน่นอน (Sihvola, Kvist, & Nurmeksele, 2022) เห็นได้ว่าความสามารถในการฟื้นคืนกลับเป็นปัจจัยต่อการเผชิญในภาวะที่ยากลำบากช่วยให้สามารถปรับตัวเข้ากับภาวะวิกฤตได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Alameddine, Clinton, Bou-Karroum, Richa, & Doumit, 2021)

องค์ประกอบที่ 5 ความสามารถในการคาดการณ์อนาคต เป็นลักษณะของผู้นำที่สามารถมองภาพโดยรวมทั้งหมด เห็นแนวโน้มและการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในอนาคต ทักษะการแก้ปัญหาโดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ในกำหนดทิศทางเป้าหมายให้บรรลุผลสำเร็จ (Glover, Rainwater, Jones, & Friedman, 2002; Heifetz, Grashow, & Linsky, 2009) ซึ่งผลการวิจัยพบว่า พยาบาลมองเห็นแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ๆ มีค่าน้ำหนักสูงสุดในองค์ประกอบนี้ (.764) ซึ่งสะท้อนความสำคัญของการสร้างภาพรวมของเป้าหมายและการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ ภายใต้สถานการณ์ที่มีความซับซ้อนและความไม่แน่นอน เนื่องจากระบบสุขภาพในปัจจุบันเผชิญกับความท้าทายจากการระบาดของโรคอุบัติใหม่ การขาดแคลนบุคลากร ปัญหาความเหลื่อมล้ำทางสุขภาพ รวมทั้งการพัฒนาเทคโนโลยีดูแลสุขภาพ จำเป็นที่ผู้นำต้องตั้งเป้าหมายเชิงวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน เน้นความเปลี่ยนแปลงในระยะยาว โดยการสื่อสารเป้าหมายและความสำคัญของการเปลี่ยนแปลง สร้างวัฒนธรรมที่เน้นการเรียนรู้และการพัฒนา การจัดการทรัพยากรและการใช้เทคโนโลยี รวมทั้งการเพิ่มศักยภาพของพยาบาลที่สอดคล้องกับระบบสุขภาพใหม่ (Barginere, 2023) นอกจากนี้ผู้บริหารการพยาบาลควรมีวิสัยทัศน์ในการขับเคลื่อนนโยบายสู่การปฏิบัติเพื่อให้ได้รับการยอมรับจากสังคมและวิชาชีพ (Chantra, Puttapitukpol, & Pongtriang, 2021) ดังนั้นความสามารถในการคาดการณ์อนาคตเป็นองค์ประกอบสำคัญของภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนที่ช่วยให้ทีมสามารถมองเห็นเป้าหมายร่วมกัน ปรับตัวและรับมือกับการเปลี่ยนแปลงและนำพาสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนได้

### การนำผลการวิจัยไปใช้

สถาบันการศึกษาพยาบาลควรรนำข้อมูลองค์ประกอบภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนในภาวะพลิกผันทั้ง 5 องค์ประกอบ 46 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การจัดการความรู้ 2) สมรรถนะทางวัฒนธรรม 3) ความท้าทายเชิงปรับเปลี่ยน 4) ความสามารถในการฟื้นคืนกลับ และ 5) ความสามารถในการคาดการณ์อนาคต ประยุกต์ใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้และบูรณาการกิจกรรมทั้งในหลักสูตรและกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนในภาวะพลิกผันสำหรับนักศึกษาพยาบาลให้มีความพร้อมในการปฏิบัติงานในบทบาทพยาบาลที่มีสมรรถนะทางวิชาชีพและสมรรถนะอื่น ๆ ที่จำเป็นในอนาคต เพื่อให้บริการดูแลสุขภาพที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ รวมทั้งตอบสนองปัญหาความต้องการด้านสุขภาพของผู้รับบริการและระบบสุขภาพ

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเพื่อยืนยันเชิงทฤษฎีขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนในภาวะพลิกผันสำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis)
2. ควรศึกษาวิธีการพัฒนารูปแบบเพื่อเสริมสร้างภาวะผู้นำการปรับเปลี่ยนในภาวะพลิกผันสำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต

## References

- Alameddine, M., Clinton, M., Bou-Karroum, K., Richa, N., & Doumit, M. A. (2021). Factors associated with the resilience of nurses during the COVID-19 pandemic. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 18(6), 320-331.
- Atalla, A. D. G., & Elseesy, N. A. (2023). Cultural intelligence and professional competencies among nurses: A cross-sectional study. *Alexandria Scientific Nursing Journal*, 25(1), 151-164.
- Barginere, C. (2023). Transformative change in nursing: new mindsets, visionary goals, and the future of nursing. *Nursing Administration Quarterly*, 47(3), 234-238.
- Calvillo, E., Clark, L., Ballantyne, J. E., Pacquiao, D., Purnell, L. D., & Villarruel, A. M. (2009). Cultural competency in baccalaureate nursing education. *Journal of Transcultural Nursing*, 20(2), 137-145.
- Campinha-Bacote, J. (2002). The process of cultural competence in the delivery of healthcare services: A model of care. *Journal of Transcultural Nursing*, 13(3), 181-184.
- Cascio, J. (2020). *Facing the Age of Chaos*. Retrieved November 3, 2024 from <https://medium.com/@cascio/facing-the-age-of-chaos-b00687b1f51d>
- Chantra, R., Puttapitukpol, S., & Pongtriang, P. (2021). Disaster management competency among nursing administrators in public hospitals: A factor analysis. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 8(3), 283-295. (in Thai)
- Cheevakasemsook, A. (2021). Nursing teaching and learning management with blended learning in new normal era. *Journal of Health and Nursing Research*, 37(1), 25-37. (in Thai)
- Department of Older Persons. (2023). Statistic of older people. Department of Older Persons (DOP). Retrieved March 19, 2025, from <https://www.dop.go.th/th/know/1>
- Ditthasuwan, M., & Oumtanee, A. (2023). Experiences of nursing administrators for managing nursing care delivery of patients with COVID-19. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*, 24(2), 209-217. (in Thai)
- Glover, J., Rainwater, K., Jones, G., & Friedman, H. (2002). Adaptive leadership (part two): Four principles for being adaptive. *Organization Development Journal*, 20(4), 18-38.
- Hair, F. J., Black, C. W., Babin, J. B., & Anderson, E. R. (2010). *Multivariate Data Analysis* (7<sup>th</sup> ed). New Jersey: Pearson Education.
- Heifetz, R., Grashow, A., & Linsky, M. (2009). *The practice of adaptive leadership*. Retrieved November 3, 2024 from [http://www.widener.edu/about/widener\\_values/leadership/oskin\\_leadership/az\\_adaptive.aspx](http://www.widener.edu/about/widener_values/leadership/oskin_leadership/az_adaptive.aspx)
- Jamjan, L., Makornkan, S., & Keeratavanithsathian, S. (2019). Developing nursing students' soft skills: Learned from the collaborative network for educational quality assurance. *Journal of Public Health Nursing*, 33(2), 130-140. (in Thai)
- Karen, F. (2019). *Adaptive Leadership - The Adaptive Leader*. Retrieved March 19, 2025, from <https://karenferris.com/blog/2019/7/2/adaptive-leadership-the-adaptive-leader>
- Konrad, S., Fitzgerald, A., & Deckers, C. (2021). Nursing fundamentals—supporting clinical competency online during the COVID-19 pandemic. *Teaching and Learning in Nursing*, 16(1), 53-56.

- Laur, C. V., Agarwal, P., Mukerji, G., Goulbourne, E., Baranek, H., Pus, L., et al. (2021). Building health services in a rapidly changing landscape: lessons in adaptive leadership and pivots in a COVID-19 remote monitoring program. *Journal of Medical Internet Research*, 23(1), e25507.
- Leigh, J., Vasilica, C., Dron, R., Gawthorpe, D., Burns, E., Kennedy, S., et al. (2020). Redefining undergraduate nurse teaching during the coronavirus pandemic: Use of digital technologies. *British Journal of Nursing*, 29(10), 566-569.
- Panich, V. (2016). *New horizons in knowledge management*. The Knowledge Management Promotion Institute Foundation. Bangkok. (in Thai)
- Pitsachart, N., Saenprasarn, P., & Yonchoho, N. (2021). Nursing administration in new normal era. *Journal of Nursing Division*, 48(3), 202-211. (in Thai)
- Preechakoon, B., Molek, R., Chuwongin, D., Gongmuang, P., & Sombutboon, M. (2020). Nursing in data technology era. *The Journal of Chulabhorn Royal Academy*, 3(1), 19-39. (in Thai)
- Radabutr, M., Yoochadchawal, P., Rungsawang, Y., Wachiraphan, A., Sanongyard, J., & Wongsutin, R. (2024). The experiences of nurses for caring patients with COVID-19 at a secondary hospital in Nonthaburi province: phenomenological research. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 11(3), 1-14. (in Thai)
- Sathira-Angkura, T., Leelawongs, S., Srisuthisak, S., Puttapitukpol, S., Yonchoho, N., & Jamsomboon, K. (2021). Development of nursing administration model in the COVID-19 outbreak situation. *Journal of Health Science of Thailand*, 30(2), 320-333. (in Thai)
- Sihvola, S., Kvist, T., & Nurmeksele, A. (2022). Nurse leaders' resilience and their role in supporting nurses' resilience during the COVID-19 pandemic: A scoping review. *Journal of Nursing Management*, 30(6), 1869-1880.
- Southwick, F. S., Martini, B. L., Charney, D. S., & Southwick, S. M. (2017). Leadership and Resilience. In J. Marques & S. Dhiman (Eds.), *Leadership Today: Practices for Personal and Professional Performance* (pp. 315-333). Springer. doi.org/10.1007/978-3-319-31036-7
- Sungkeaw, T., Harnirattisai, T. & Srisatidnarakul, B. (2020). Registered nurses' competency in caring for emerging infectious diseases. *The Journal of Thailand Nursing and Midwifery Council*, 35(3), 69-86.
- Vázquez-Calatayud, M., Regaira-Martinez, E., Rumeu-Casares, C., Paloma-Mora, B., Esain, A., & Orovioigoicoechea, C. (2021). Experiences of frontline nurse managers during the COVID-19: A qualitative study. *Journal of Nursing Management*, 3(1), 79-89.
- Zhang, H., & Choi, S. L. (2024). The impact of transformational leadership on knowledge sharing: A conceptual framework. *Business Management and Strategy*, 15(1), 140-155.

# ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับระบบสุขภาพทางไกล ในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี

## The Effects of a Hypertension Prevention Behavior Development Program with Telehealth on Hypertension Risk Groups in a Rural Udon Thani District

สรารัตน์ สุมาศรี<sup>1</sup>, นภาพณ จันทขัมมา<sup>2\*</sup>, พิมพัรัตน์ ธรรมรักษะ<sup>3</sup>

Sarat Sumasri<sup>1</sup>, Napaphen Juntacumma<sup>2\*</sup>, Pimrat Thammaraksa<sup>3</sup>

<sup>1</sup>นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช,

<sup>2</sup>สาขาวิชาการพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช,

<sup>3</sup>วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

<sup>1</sup>Master of Nursing Science Student (Community Nurse Practitioner), School of Nursing, Sukhothai

Thammarathirat Open University, <sup>2</sup>School of Nursing, Sukhothai Thammarathirat Open University,

<sup>3</sup>Boromarajonani College of Nursing Bangkok, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

(Received: October 11, 2024; Revised: February 17, 2025; Accepted: February 20, 2025)

### บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับระบบสุขภาพทางไกลในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง เปรียบเทียบพฤติกรรม การป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังใช้โปรแกรมฯ โดยกลุ่มตัวอย่าง คือกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อายุ 35 - 59 ปี จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 30 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โปรแกรม พัฒนาพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับระบบสุขภาพทางไกล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยประยุกต์ใช้ แนวคิดฟรีสิด และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ 1) ข้อมูลทั่วไป และ 2) พฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง โดยโปรแกรมฯ และแบบสอบถาม ผ่านการตรวจสอบ ความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน มีค่าความตรงเชิงเนื้อหา .92 และ .95 ตามลำดับ และแบบสอบถาม มีค่าความเที่ยง .71 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา และสถิติที่ชนิดไม่อิสระและสถิติที่ชนิดอิสระ ผลวิจัย พบว่า

1. หลังใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดยรวม สูงกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
  2. หลังใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกและระดับความดันโลหิต ไดแอสโตลิกลดลงต่ำกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ และลดลงต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- จากผลการศึกษาจึงควรนำโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับ ระบบสุขภาพทางไกลประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงหรือโรคเรื้อรังอื่น ๆ ต่อไป

**คำสำคัญ:** ความดันโลหิตสูง สุขภาพทางไกล กลุ่มเสี่ยง พฤติกรรมป้องกันโรค

\*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: napaphen.jan@stou.ac.th)

## Abstract

This quasi-experimental study investigated the effects of a hypertension prevention behavior modification program combined with telehealth on individuals at risk for hypertension. The study assessed changes in hypertension prevention behaviors and blood pressure levels within the experimental group before and after the intervention, and between the experimental and control groups after the intervention. Sixty individuals aged 35 – 59 at risk for hypertension were randomly assigned to either an experimental group ( $n = 30$ ) or a control group ( $n = 30$ ) using simple random sampling. The intervention was a hypertension prevention behavior modification program combined with telehealth, developed based on the PRECEDE model. A validated questionnaire, with content validity indices of .92 and .95 and a reliability coefficient of .71, was used to collect data on general information and hypertension prevention behaviors. Data were analyzed using descriptive statistics, paired t-tests, and independent t-tests. The results showed:

1. Post-intervention, the experimental group had significantly higher hypertension prevention behavior scores compared to both their pre-intervention scores and the control group ( $p$ -value  $< .01$ ).
2. Post-intervention, the experimental group had significantly lower systolic and diastolic blood pressure levels compared to both their pre-intervention levels and the control group ( $p$ -value  $< .05$ ).

These findings suggest that a hypertension prevention behavior development program combined with telehealth can be effective in promoting behavioral changes for hypertension prevention. This approach could be applied to prevent hypertension and other chronic diseases in the future.

**Keywords:** Hypertension, Telehealth, Risk Groups, Hypertension Prevention Behavior

## บทนำ

โรคความดันโลหิตสูงเป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขที่สำคัญของโลก เนื่องจากเป็นโรคที่มีอาการไม่ชัดเจนในระยะแรก ทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับการวินิจฉัยและรักษาตั้งแต่ต้น ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง ซึ่งเป็นสาเหตุของการเสียชีวิต จากรายงานองค์การอนามัยโลก ปี พ.ศ. 2562 ทั่วโลกมีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงประมาณ 1.28 พันล้านคน มีผู้ป่วยร้อยละ 46 ไม่ทราบว่าตนเองป่วย และมีเพียงร้อยละ 42 ที่ได้รับการวินิจฉัยและรักษา โดยคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2568 ทั่วโลกจะป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงราว 1.56 พันล้านคน (World Health Organization [WHO], 2021) สถานการณ์โรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2562 - 2563 พบว่าประเทศไทยมีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงประมาณ 14 ล้านคน มีความชุกของโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 24.7 เป็นร้อยละ 25.4 (Aekplakorn, Pakcharoen, & Sathienonpakao, 2021) ปี พ.ศ. 2561 - 2563 มีกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เท่ากับ 1,093.89, 1,095.89, และ 1,135.61 คนต่อประชากรแสนคนตามลำดับ ในจำนวนนี้ได้รับการวินิจฉัยว่าป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง เท่ากับ 66.56, 74.97, และ 80.16 คนต่อประชากรแสนคนตามลำดับ และมีอัตราเสียชีวิตด้วยโรคความดันโลหิตสูง 13.13, 14.12, 14.22 คนต่อแสนประชากรตามลำดับ (Department of Disease Control, 2022) ด้วยแนวโน้มและความรุนแรงของโรคที่เพิ่มมากขึ้นทุกปี จึงจำเป็นต้องควบคุมโรคความดันโลหิตสูงเพื่อช่วยลดอัตราเสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือด (Thai Hypertension Society, 2019)

โรคความดันโลหิตสูงเป็นสาเหตุของภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไตวายเรื้อรัง ภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง เป็นต้น และประเทศไทยมีค่าใช้จ่ายของระบบสาธารณสุขในการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกว่า 80,000 ล้านบาทต่อปี (Department of Disease Control, 2019) สาเหตุของโรคความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่มาจากปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพ เช่น การบริโภคอาหารที่มีโซเดียมสูง การขาดการออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ และการดื่มแอลกอฮอล์ ความเครียดและสภาพสังคมที่เร่งรีบ เป็นต้น (Thai Hypertension Society, 2019) รวมถึงปัจจัยส่วนบุคคล เช่น ความรู้ ทักษะ และ การรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรค เป็นต้น จึงต้องมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและสร้างการรับรู้ที่ถูกต้องเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงในอนาคต (WHO, 2021)

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง มีการนำหลายแนวคิดทฤษฎีมาใช้ เนื่องจากเป็นโรคที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมและปัจจัยเสี่ยงส่วนบุคคล ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนได้ การใช้กรอบแนวคิดพีรีซีดี-โพรซีดี (PRECEDE-PROCEED Model) ของกรีนและครูเตอร์ (Green & Kreuter, 2005) ที่กล่าวว่าพฤติกรรมสุขภาพเป็นเหตุมาจากหลายปัจจัย เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการออกแบบโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยการประยุกต์ใช้ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพตามกรอบแนวคิดพีรีซีดี ได้แก่ 1) ปัจจัยนำ เป็นปัจจัยที่อยู่ในตัวบุคคล 2) ปัจจัยเอื้อ เป็นปัจจัยที่เอื้อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และ 3) ปัจจัยเสริม เป็นการสนับสนุนและแรงเสริม สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Bunyarang (2018) ที่พบว่าโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงที่ประยุกต์ใช้แนวคิดพีรีซีดีสามารถเพิ่มพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงและลดระดับความดันโลหิตได้ แต่จากการทบทวนวรรณกรรมยังพบข้อจำกัดด้านเวลาและระยะทางในการรับบริการของประชาชนพื้นที่ห่างไกล ซึ่งในปัจจุบันการใช้ระบบสุขภาพทางไกลในการดูแลสุขภาพสามารถทำได้สะดวกขึ้นด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีซึ่งทำให้ผู้ป่วยสามารถสนทนากับบุคลากรทางการแพทย์โดยไม่จำเป็นต้องเดินทางไปสถานพยาบาล ช่วยลดอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสุขภาพ (Bashshur, Howell, Krupinski, Harms, Bashshur, & Doarn, 2016) ระบบสุขภาพทางไกลสามารถนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับการใช้แนวคิดพีรีซีดีในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยใช้ติดตามการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การสร้างการรับรู้ การเสริมพลัง การให้คำแนะนำแบบทันที (Realtime) เป็นต้น ดังนั้นการใช้แนวคิดพีรีซีดีร่วมกับระบบการแพทย์ทางไกล จึงเป็นเครื่องมือที่มีศักยภาพสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงได้ (Hoffer-Hawlik, Moran, Zerihun, Usseglio, Cohn, & Gupta, 2021)

ข้อมูลปี พ.ศ. 2563 - 2565 อำเภอบ้านดุงมีอัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรายใหม่เท่ากับ 721.41, 774.39 และ 984.31 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ และพบว่ามีจำนวนกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงจากการคัดกรองในปี พ.ศ. 2566 มากถึง 864 คน (Udon Thani Provincial Public Health Office Health Data Center, 2023) เนื่องจากมาตรการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงของ คปสอ.บ้านดุงในปัจจุบัน ยังไม่มีรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ชัดเจน มีเพียงการให้คำแนะนำตามหลัก 3อ2ส รวมถึงขาดการติดตามประเมินผล ทำให้ผู้ป่วยจำนวนมากยังคงมีพฤติกรรมเสี่ยง เช่น รับประทานอาหารที่มีโซเดียมสูง ขาดการออกกำลังกาย เป็นต้น ทำให้ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้และส่งผลให้มีผู้ป่วยรายใหม่และอัตราเสียชีวิตจากภาวะแทรกซ้อนเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นพยาบาลเวชปฏิบัติ ปฏิบัติงานที่งานดูแลต่อเนื่อง การพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี จึงสนใจที่จะศึกษาการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง โดยประยุกต์ใช้แนวคิดพีรีซีดีร่วมกับระบบการแพทย์ทางไกล เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูงในพื้นที่ต่อไป

## วัตถุประสงค์วิจัย

### วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมในการป้องกันโรคในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับการใช้ระบบสุขภาพทางไกล อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี

### วัตถุประสงค์เฉพาะ

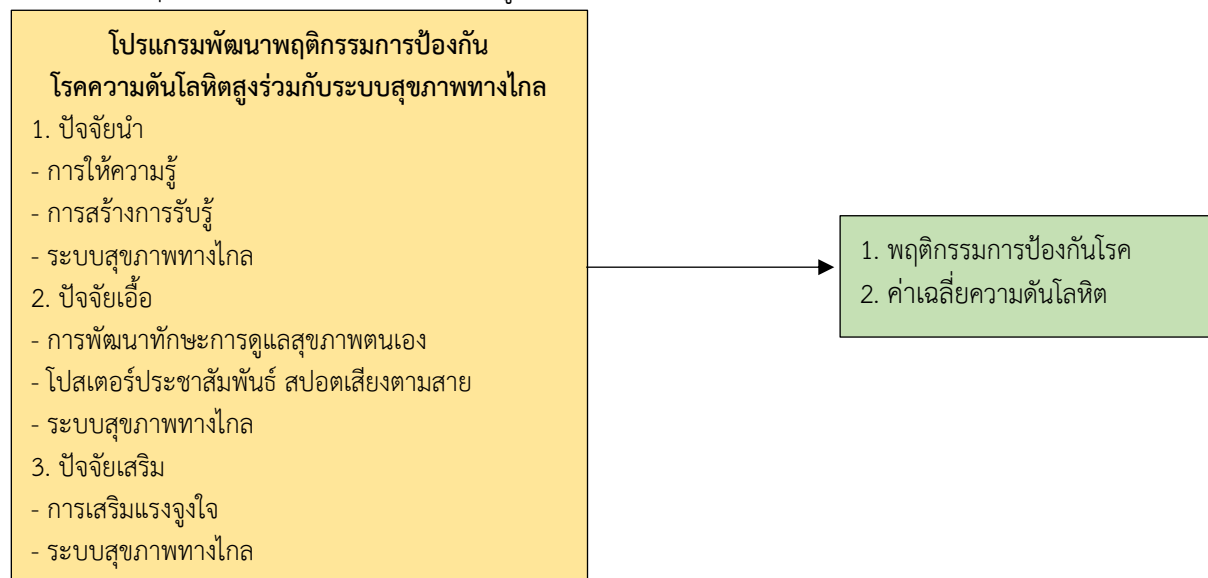
1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงและ ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตของกลุ่มทดลองในระยะก่อนและหลังการทดลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงและ ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตของระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบหลังการทดลอง

### สมมติฐานวิจัย

1. หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมสูงกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ
2. หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลอง และลดลงต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

### กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์แนวคิด PRECEDE Model (Green & Kreuter, 2005) โดยกล่าวถึงพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง 3 ด้าน ได้แก่ 1. ปัจจัยนำ เป็นปัจจัยที่มีอยู่ในตัวบุคคลให้เกิดพฤติกรรมนั้น ๆ เช่น ความรู้ ทักษะ ความเชื่อ ค่านิยม และการรับรู้ 2. ปัจจัยเอื้อ เป็นปัจจัยที่ช่วยให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้สำเร็จ เช่น การเข้าถึงบริการสาธารณสุข การสนับสนุนทรัพยากรในการปฏิบัติพฤติกรรม การฝึกทักษะ การปฏิบัติ 3. ปัจจัยเสริม เป็นสิ่งที่ได้รับหลังจากเริ่มปฏิบัติพฤติกรรมในรูปของแรงจูงใจเชิงบวกที่ก่อให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมที่ถูกต้อง เช่น การให้รางวัล การชมเชย ผู้ศึกษาจึงได้ประยุกต์ใช้แนวคิดพรีสิดในการออกแบบโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ครอบคลุมปัจจัยทั้ง 3 ด้าน มาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย และแนวคิดการใช้ระบบสุขภาพทางไกลในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการให้ความรู้ ให้คำแนะนำในการพัฒนาทักษะ และเสริมพลังในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อช่วยให้กลุ่มทดลองสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

## ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ใช้แบบแผนการวิจัย 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง (Experimental Group) และกลุ่มเปรียบเทียบ (Comparison Group) โดยทำการวัดก่อนและหลัง การทดลอง (Before-After Two Group Pretest - Posttest Design)

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป็นประชาชนอายุ 35 - 59 ปี ที่มีความเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง จากการคัดกรองโดย เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในอำเภอบ้านดุง ประจำปี 2566 (1 ต.ค. 2565 – 30 ก.ย. 2566) อาศัยอยู่ในพื้นที่ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี จำนวนทั้งสิ้น 864 คน

กลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างและคัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนด แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 13 ตำบล สุ่มมา 2 ตำบล ได้ตำบลโพธิ์สูงเป็นกลุ่มทดลอง และตำบลสระแก้วเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ จากนั้นคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายตามเกณฑ์การคัดเข้า โดยเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง มีความดันโลหิต 120-139/80-89 มิลลิเมตรปรอท (Whelton, Carey, Aronow, Casey, Collins, Himmelfarb, et al., 2018) มีอายุตั้งแต่ 35 - 59 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง ไม่มีโรคประจำตัวที่เป็นอุปสรรคต่อการทำกิจกรรมในโปรแกรม สามารถอ่าน และเขียนภาษาไทยได้ สื่อสารได้ปกติ ไม่มีความผิดปกติด้านการรับรู้ มีสมรรถภาพและสามารถใช้งานได้ ส่วนเกณฑ์ คัดออก คือขอยุติการเข้าร่วมโปรแกรม

ขนาดกลุ่มตัวอย่างได้รับการคำนวณโดยใช้โปรแกรม G Power Analysis\* (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007) โดยเลือก Test Family เป็น t-tests และ Statistical Test เป็น Means: Differences between Two Independent Means (Two groups) เลือกทิศทางการทดสอบเป็น One-tailed กำหนดขนาดอิทธิพล (Effect Size) อ้างอิงจากงานวิจัยของ Mangsakoo (2019) ซึ่งได้ค่าขนาดอิทธิพลเท่ากับ 3.71 จึงได้ปรับค่าขนาด อิทธิพลเป็นขนาดใหญ่เท่ากับ .80 กำหนดค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) เท่ากับ .05 และค่าอำนาจการทดสอบ (Power) = .90 ผลการคำนวณได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 56 คน เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างจึงได้ปรับ เพิ่มขึ้น ร้อยละ 6 รวมเป็น 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 30 คน การสุ่มตัวอย่างสำหรับ กลุ่มทดลองใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบใช้วิธี Matched Paired โดยจับคู่กลุ่มตัวอย่างที่มีเพศ เป็นเพศเดียวกัน อายุ  $\pm 3$  ปี และระดับความดันโลหิต  $\pm 5$  มิลลิเมตรปรอท

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงระยะเวลา 8 สัปดาห์ มีกิจกรรมทั้งหมด 8 ครั้ง ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาโดยใช้แนวคิดแบบจำลองพรอสติดตามปัจจัย 3 ด้าน ประกอบด้วย 1) ปัจจัยนำ ได้แก่ การให้ความรู้เรื่องโรคและการสร้างการรับรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การติดตามเยี่ยมเสริมพลังด้วยระบบ สุขภาพทางไกล 2) ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การพัฒนาทักษะด้านการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย การรณรงค์ เพื่อสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในชุมชน การประชาสัมพันธ์สื่อเสียงตามสาย การติดตามเยี่ยม เสริมพลังด้วยระบบสุขภาพทางไกล และ 3) การพัฒนาปัจจัยเสริม โดยการเสริมแรงจิตใจเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ได้แก่ การเชิญให้เป็นบุคคลต้นแบบ และการเยี่ยมเสริมพลังโดยใช้ระบบสุขภาพทางไกล

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเอง ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาอาชีพ รายได้เฉลี่ยของ ครอบครัวต่อเดือน ความพอเพียงของรายได้ การออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ โรคประจำตัว การรับประทานยา การเข้าร่วมกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และข้อมูลทางคลินิก ประกอบด้วยระดับความดันโลหิต รวมคำถามข้อมูลทั่วไปจำนวน 15 ข้อ เป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบและเติมคำในช่องว่าง

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการรับประทานอาหาร จำนวน 10 ข้อ ด้านการจำกัดปริมาณเกลือและโซเดียมในอาหาร จำนวน 12 ข้อ ด้านการออกกำลังกาย จำนวน 9 ข้อ

และด้านการจัดการความเครียดจำนวน 7 ข้อ รวมทั้งสิ้นจำนวน 38 ข้อ เป็นข้อคำถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ มีเกณฑ์การแปลผล จากคะแนนเฉลี่ย 5 ระดับ ดังนี้ (Srisatidnarukul, 2010)

คะแนนเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึง ระดับพฤติกรรมมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึง ระดับพฤติกรรมมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึง ระดับพฤติกรรมปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง ระดับพฤติกรรมน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึง ระดับพฤติกรรมน้อยที่สุด

#### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index) ของโปรแกรมพัฒนาป้องกันโรคความดันโลหิตสูงและแบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงได้รับการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ประกอบด้วยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอายุรกรรมจำนวน 1 คน อาจารย์พยาบาลภาควิชาชุมชนจำนวน 2 คน และพยาบาลประจำคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCD) จำนวน 2 คน ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาพบว่า โปรแกรมพัฒนาป้องกันโรคความดันโลหิตสูงมีค่า CVI เท่ากับ .92 และแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่า CVI เท่ากับ .95

การหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง นำไปทดลองใช้ (Tryout) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ซึ่งอาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลบ้านศรีสุทโธ ซึ่งเป็นคนละพื้นที่กับพื้นที่วิจัย โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ในการทดสอบค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .71

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนทดลอง ระยะทดลอง ระยะหลังทดลอง

##### ระยะก่อนทดลอง

1. เสนอโครงการวิจัยและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยให้คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้รับหนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เลขที่ 16/2567

2. เตรียมผู้เกี่ยวข้องกับการวิจัย โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการเตรียมผู้ช่วยวิจัย เพื่อให้มีความพร้อมและทราบวิธีดำเนินการที่สอดคล้องกับแผนการดำเนินการ ดังนี้

2.1 ผู้ช่วยวิจัย ผู้ช่วยขอความร่วมมือจากพยาบาลวิชาชีพ 2 คน ให้เป็นผู้ช่วยวิจัย โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง ทำความเข้าใจแบบสอบถาม ทดสอบความถูกต้องของการวัดความดันโลหิต

2.2 วิทยากร ประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพ 1 คน โภชนากร 1 คน โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง ทำความเข้าใจเนื้อหาในแผนการสอนให้ตรงกัน

3. เก็บข้อมูลก่อนการทดลอง ผู้วิจัยนำกลุ่มทดลองที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโปนสูงและกลุ่มเปรียบเทียบที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสระแก้ว เก็บข้อมูลจากแบบสอบถามเรื่องผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มเสี่ยงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และวัดความดันโลหิต ทั้งสองกลุ่ม

##### ระยะทดลอง

โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ มีกิจกรรม 8 ครั้ง ดังนี้

##### กลุ่มทดลอง

ครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1) ใช้เวลา 3 ชั่วโมง วัดความดันโลหิต บันทึกลงในสมุดบันทึกข้อมูลสุขภาพ แบ่งกลุ่มสร้างกลุ่มไลน์ (พิชิตความดันฯ) การให้ความรู้ สร้างการรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง โดยใช้ตัวแบบด้านบวกและลบ ตัวแทนกลุ่มช่วยกันวิเคราะห์และอภิปรายร่วมกัน ผู้ใหญ่บ้านรับมอบแฟลชบอร์ดเสียงตามสาย เรื่องการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงเพื่อประชาสัมพันธ์สื่อโดยเปิดในช่วงเช้าทุกเช้า การสอนและสาธิตอาหารป้องกันโรคความดันโลหิตสูง (DASH Diet) และการจัดทำฐานการเรียนรู้อาหารแต่ละหมวดโดยนักโภชนากร การสอนสาธิตการเดินแกว่งแขนออกกำลังกายโดยผู้วิจัยสอนและสาธิตการนอนหลับพักผ่อนและจัดการความเครียดโดยผู้วิจัย

ครั้งที่ 2 4 6 (สัปดาห์ที่ 2 4 6) กิจกรรมที่ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมเสริมพลังผ่านระบบสุขภาพทางไกล (Telehealth) ใช้เวลา 5 - 10 นาที ต่อกลุ่มตัวอย่าง 1 คน

ครั้งที่ 3 (สัปดาห์ที่ 3) ใช้เวลา 3 ชั่วโมง ทบทวนความรู้การรับประทานอาหาร DASH diet และแลกเปลี่ยนประสบการณ์การปฏิบัติตัวในสัปดาห์ที่ผ่านมา ทบทวนเรื่องโรคความดันโลหิตสูงด้วยเกมการสาธิตด้านการรับประทานอาหาร มีการฝึกปฏิบัติออกกำลังกายด้วยการแกว่งแขนและการผ่อนคลายความเครียด

ครั้งที่ 5 (สัปดาห์ที่ 5) ใช้เวลา 4 ชั่วโมง ประเมินภาวะสุขภาพ ตรวจการบันทึกพฤติกรรมในแบบบันทึกข้อมูลสุขภาพ มีการทบทวนความรู้และทักษะการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการคลายความเครียด

ครั้งที่ 7 (สัปดาห์ที่ 7) ใช้เวลา 1 ชั่วโมง เป็นการประชุมผ่านระบบไลน์ เสริมแรงจูงใจโดยการประกาศผลผู้ที่ได้รับรางวัลบุคคลต้นแบบ มีกิจกรรมแลกเปลี่ยนประสบการณ์การดูแลตนเอง และวิเคราะห์ผลสำเร็จของการดูแล

#### กลุ่มเปรียบเทียบ

กลุ่มเปรียบเทียบได้รับการพยาบาลแบบปกติ โดยนัดหมาย 1 ครั้ง ใช้ระยะเวลา 1 ชั่วโมง เป็นการให้ความรู้ในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ตามหลัก 3อ2ส ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย อารมณ์ บุหรี่ สุรา

#### ระยะหลังทดลอง

#### กลุ่มทดลอง

สรุปผลการทดลองครั้งที่ 8 (สัปดาห์ที่ 8) ใช้ระยะเวลา 2 ชั่วโมง มีการวัดความดันโลหิต บันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลสุขภาพ ตอบแบบสอบถาม จากนั้นผู้วิจัยสรุปการวิจัย มอบรางวัลใบประกาศเกียรติคุณ และกล่าวขอบคุณกลุ่มทดลองที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย

#### กลุ่มเปรียบเทียบ

สรุปผลภาวะสุขภาพของกลุ่มเปรียบเทียบ โดยวัดความดันโลหิต บันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลสุขภาพ ให้ตอบแบบสอบถาม ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง หลังตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยให้ความรู้โดยบรรยายประกอบสื่อวิดีโอ เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการป้องกันโรคด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด มอบสมุดประจำตัว และกล่าวขอบคุณกลุ่มเปรียบเทียบที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคล คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง และค่าเฉลี่ยความดันโลหิต วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง และค่าเฉลี่ยความดันโลหิตระหว่างก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งได้ทำการตรวจสอบการแจกแจงข้อมูลด้วยวิธีการทดสอบความเป็นปกติ (Normality Test) โดยใช้วิธีการทดสอบของ Kolmogorov-Smirnov ผลการทดสอบพบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงก่อนและหลังทดลอง มีค่า  $p$ -value เท่ากับ .761 และ .978 ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกก่อนและหลังทดลอง มีค่า  $p$ -value เท่ากับ .897, .902 ตามลำดับ และค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกก่อนและหลังทดลอง มีค่า  $p$ -value เท่ากับ .290, .873 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่า .05 แปลว่าข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ จึงใช้สถิติ Paired t-test

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง และค่าเฉลี่ยความดันโลหิตระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบในระยะหลังการทดลอง ซึ่งได้ทำการตรวจสอบการแจกแจงข้อมูลด้วยวิธีการทดสอบความเป็นปกติ (Normality Test) โดยใช้วิธีการทดสอบของ Kolmogorov-Smirnov ผลการทดสอบ พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบหลังทดลอง มีค่า  $p$ -value เท่ากับ .978, .513 ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิก ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบหลังทดลอง มีค่า  $p$ -value เท่ากับ .902, .954 ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบหลังทดลอง มีค่า  $p$ -value เท่ากับ .873, .575 ซึ่งมีค่า  $p$ -value มากกว่า .05 แปลว่ามีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ จึงใช้สถิติ Independent t-test

## จริยธรรมการวิจัย

ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้รับหนังสือรับรองเลขที่ 16/2567 ลงวันที่ 12/07/2567

## ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

| ข้อมูลทั่วไป                  | กลุ่มทดลอง (n = 30)     |        | กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 30) |        | p-value           |
|-------------------------------|-------------------------|--------|---------------------------|--------|-------------------|
|                               | จำนวน                   | ร้อยละ | จำนวน                     | ร้อยละ |                   |
| <b>เพศ</b>                    |                         |        |                           |        |                   |
| ชาย                           | 8                       | 26.67  | 10                        | 33.33  | .573 <sup>a</sup> |
| หญิง                          | 22                      | 73.33  | 20                        | 66.67  |                   |
| <b>อายุ (ปี)</b>              | (M = 50.40, SD = 7.243) |        | (M = 50.40, SD = 5.727)   |        | 1.00 <sup>b</sup> |
| 30-39                         | 4                       | 13.33  | 0                         | 0.00   |                   |
| 40-49                         | 5                       | 16.67  | 11                        | 36.67  |                   |
| 50-59                         | 21                      | 70.00  | 19                        | 63.33  |                   |
| <b>สถานะ</b>                  |                         |        |                           |        |                   |
| โสด                           | 5                       | 16.67  | 3                         | 10.00  | .519 <sup>c</sup> |
| คู่                           | 25                      | 83.33  | 23                        | 76.67  |                   |
| หม้าย                         | 0                       | 0.00   | 3                         | 10.00  |                   |
| หย่า/แยก                      | 0                       | 0.00   | 1                         | 3.33   |                   |
| <b>ระดับการศึกษาสูงสุด</b>    |                         |        |                           |        |                   |
| ประถมศึกษา                    | 22                      | 73.33  | 24                        | 80.00  | .542 <sup>c</sup> |
| มัธยมศึกษา                    | 7                       | 23.33  | 5                         | 16.67  |                   |
| อนุปริญญา/ปวส.                | 1                       | 3.33   | 0                         | 0.00   |                   |
| ปริญญาตรี                     | 0                       | 0.00   | 1                         | 3.33   |                   |
| <b>อาชีพ</b>                  |                         |        |                           |        |                   |
| เกษตรกร                       | 27                      | 90.00  | 24                        | 80.00  | .278 <sup>c</sup> |
| ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ         | 0                       | 0.00   | 2                         | 6.67   |                   |
| แม่บ้าน                       | 2                       | 6.67   | 1                         | 3.33   |                   |
| อื่นๆ                         | 1                       | 3.33   | 3                         | 10.00  |                   |
| <b>รายได้ครอบครัวต่อเดือน</b> | (M = 6,333, SD = 4,181) |        | (M = 7,433, SD = 6,402)   |        | .435 <sup>b</sup> |
| < 5,000 บาท                   | 18                      | 60.00  | 17                        | 56.67  |                   |
| 5,001-10,000 บาท              | 11                      | 36.67  | 7                         | 23.33  |                   |
| 10,001-15,000 บาท             | 0                       | 0.00   | 3                         | 10.00  |                   |
| 15,001-20,000 บาท             | 1                       | 3.33   | 1                         | 3.33   |                   |
| > 20,000 บาท                  | 0                       |        | 2                         | 6.67   |                   |
| <b>ความพอเพียงของรายได้</b>   |                         |        |                           |        |                   |
| เพียงพอมีเหลือเก็บ            | 2                       | 6.67   | 2                         | 6.67   | .100 <sup>c</sup> |
| เพียงพอ ไม่มีเหลือเก็บ        | 21                      | 70.00  | 15                        | 50.00  |                   |
| ไม่เพียงพอ ไม่มีหนี้สิน       | 0                       | 0.00   | 6                         | 20.00  |                   |
| ไม่เพียงพอ มีหนี้สิน          | 7                       | 23.33  | 7                         | 23.33  |                   |

| ข้อมูลทั่วไป                                               | กลุ่มทดลอง (n = 30) |        | กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 30) |        | p-value           |
|------------------------------------------------------------|---------------------|--------|---------------------------|--------|-------------------|
|                                                            | จำนวน               | ร้อยละ | จำนวน                     | ร้อยละ |                   |
| การออกกำลังกาย                                             |                     |        |                           |        |                   |
| ไม่ออกกำลังกาย                                             | 2                   | 6.67   | 9                         | 30.00  | .020 <sup>c</sup> |
| ออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอ น้อยกว่าสัปดาห์ละ 5 ครั้ง           | 27                  | 90.00  | 18                        | 60.00  |                   |
| ออกกำลังกายสม่ำเสมออย่างน้อยสัปดาห์ละ 5 วัน                | 1                   | 3.33   | 3                         | 10.00  |                   |
| การสูบบุหรี่                                               |                     |        |                           |        |                   |
| ไม่สูบ                                                     | 27                  | 90     | 26                        | 86.67  | .161 <sup>c</sup> |
| เลิกสูบบุหรี่แล้วมากกว่า 1 ปี                              | 2                   | 6.67   | 0                         | 0.00   |                   |
| สูบ                                                        | 1                   | 3.33   | 4                         | 13.33  |                   |
| การดื่มสุราหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์                        |                     |        |                           |        |                   |
| ไม่ดื่ม                                                    | 25                  | 83.33  | 21                        | 70.00  | .278 <sup>c</sup> |
| เลิกดื่มแล้วมากกว่า 1 ปี                                   | 2                   | 6.67   | 3                         | 10.00  |                   |
| ดื่ม                                                       | 3                   | 10.00  | 6                         | 20.00  |                   |
| โรคประจำตัว                                                |                     |        |                           |        |                   |
| ไม่มี                                                      | 25                  | 83.33  | 24                        | 80.00  | 1.00 <sup>a</sup> |
| มี                                                         | 5                   | 16.67  | 6                         | 20.00  |                   |
| รับประทานยา ยารักษาหรืออาหารเสริม                          |                     |        |                           |        |                   |
| ไม่มี                                                      | 26                  | 86.67  | 28                        | 93.33  | .389 <sup>a</sup> |
| มี                                                         | 4                   | 13.33  | 2                         | 6.67   |                   |
| เคยเข้าร่วมกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม                      |                     |        |                           |        | .754 <sup>a</sup> |
| ไม่เคย                                                     | 24                  | 80.00  | 23                        | 76.67  |                   |
| เคย                                                        | 6                   | 20.00  | 7                         | 23.33  |                   |
| ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก (mmHg) (M = 130.01, SD = 4.235)  |                     |        | (M = 130.38, SD = 9.349)  |        | .761 <sup>b</sup> |
| 120-129                                                    | 13                  | 43.33  | 12                        | 40.00  |                   |
| 130-139                                                    | 17                  | 56.67  | 18                        | 60.00  |                   |
| ระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก (mmHg) (M = 83.03, SD = 2.220) |                     |        | (M = 82.96, SD = 2.108)   |        | .905 <sup>b</sup> |
| 80-84                                                      | 22                  | 73.33  | 23                        | 76.67  |                   |
| 85-89                                                      | 8                   | 26.67  | 7                         | 23.33  |                   |

<sup>a</sup>สถิติ Chi-square, <sup>b</sup>สถิติ Independent t-test, <sup>c</sup>Collapsing Categories to 2x2

เมื่อทำการทดสอบความเหมือนกันของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบซึ่งเป็นนามมาตรา โดยใช้สถิติไคสแควร์ และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยสถิติการทดสอบทีชนิดอิสระ พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีข้อมูลทั่วไปไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นพฤติกรรมการออกกำลังกายที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $p\text{-value} = .021$ )

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงและค่าเฉลี่ยความดันโลหิตของกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังการทดลอง

ตาราง 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงและค่าเฉลี่ยความดันโลหิตของกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Paired t-test (n = 30)

| ตัวแปร                            | ก่อนการทดลอง |      | หลังการทดลอง |      | t    | p-value<br>(1-tailed) |
|-----------------------------------|--------------|------|--------------|------|------|-----------------------|
|                                   | M            | SD   | M            | SD   |      |                       |
| พฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง | 3.30         | 0.36 | 3.76         | 0.29 | 5.68 | .001                  |
| ความดันโลหิตซิสโตลิก              | 130.01       | 4.23 | 123.90       | 6.19 | 4.42 | .001                  |
| ความดันโลหิตไดแอสโตลิก            | 83.03        | 2.22 | 75.73        | 5.25 | 6.92 | .001                  |

จากตาราง 2 พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมก่อนการทดลอง อยู่ในระดับปานกลาง ( $M = 3.30$ ,  $SD = 0.36$ ) หลังใช้การทดลอง อยู่ในระดับมาก ( $M = 3.76$ ,  $SD = 0.29$ ) โดยหลัง การทดลองคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 ( $t = -5.68$ ,  $p\text{-value} < .001$ )

กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกก่อนการทดลอง 130.01 มิลลิเมตรปรอท ( $SD = 4.23$ ) หลังการ ทดลอง 123.90 มิลลิเมตรปรอท ( $SD = 6.19$ ) โดยหลังการทดลองค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกลดลงต่ำกว่าก่อนการ ทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $t = 4.42$ ,  $p\text{-value} < .001$ ) สำหรับค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิก พบว่ากลุ่มทดลองมีก่อนการทดลอง 83.03 มิลลิเมตรปรอท ( $SD = 2.22$ ) หลังการทดลอง 75.73 มิลลิเมตรปรอท ( $SD = 5.25$ ) โดยหลังการทดลอง ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 ( $t = 6.92$ ,  $p\text{-value} < .001$ )

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตหลัง การทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ตาราง 3 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงและค่าเฉลี่ยความดันโลหิตหลัง การทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบโดยใช้สถิติ Independent t-test

| ตัวแปร                               | กลุ่มทดลอง<br>(n = 30) |      | กลุ่มเปรียบเทียบ<br>(n = 30) |       | t     | p-value<br>(1-tailed) |
|--------------------------------------|------------------------|------|------------------------------|-------|-------|-----------------------|
|                                      | M                      | SD   | M                            | SD    |       |                       |
| พฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง | 3.76                   | 0.29 | 3.06                         | 0.23  | 10.03 | .001                  |
| ความดันโลหิตซิสโตลิก                 | 123.90                 | 6.19 | 129.98                       | 14.01 | 2.17  | .034                  |
| ความดันโลหิตไดแอสโตลิก               | 75.73                  | 5.25 | 82.03                        | 4.452 | 5.01  | .001                  |

จากตาราง 3 พบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิต สูงโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $M = 3.76$ ,  $SD = 0.29$ ) กลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับปานกลาง ( $M = 3.06$ ,  $SD = 0.23$ ) โดยคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $t = 10.03$ ,  $p\text{-value} < .001$ ) ในขณะที่หลังใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย ความดันโลหิตซิสโตลิก 123.90 มิลลิเมตรปรอท ( $SD = 6.19$ ) กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิก 129.98 มิลลิเมตรปรอท ( $SD = 14.01$ ) โดยค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิก ของกลุ่มทดลองลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 2.17$ ,  $p\text{-value} < .05$ ) และหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดัน โลหิตไดแอสโตลิก 75.73 มิลลิเมตรปรอท ( $SD = 5.25$ ) กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิก 82.03 มิลลิเมตรปรอท ( $SD = 4.45$ ) โดยค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกของกลุ่มทดลองลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $t = 5.01$ ,  $p\text{-value} < .001$ )

## การอภิปรายผล

หลังใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับระบบการแพทย์ทางไกล พบว่า 1) หลังใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมสูงกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) หลังใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกและระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิกลดลงต่ำกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ และลดลงต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยอภิปรายผลการวิจัยตามสมมติฐานการวิจัยโดยแยกตามตัวแปรที่ศึกษา ดังนี้

1. พฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นไปตามสมมติฐาน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดพรีสิด (Green & Kreuter, 2005) ที่เน้นปัจจัยสำคัญ 3 ประการ ได้แก่ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ ดังนี้ 1) ปัจจัยนำ กลุ่มทดลองได้รับการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและปัจจัยเสี่ยง เช่น การบริโภคอาหารที่มีโซเดียมสูง การไม่ออกกำลังกาย และความเครียด ผ่านการประชุมกลุ่ม บรรยาย และการพูดคุยผ่านระบบสุขภาพทางไกล โดยใช้การสนทนาแบบถาม-ตอบ เพื่อให้กลุ่มทดลองเกิดความตระหนักถึงความเสี่ยงและผลกระทบของโรค เกิดการตั้งเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งการให้ความรู้และสร้างการรับรู้ช่วยให้กลุ่มทดลองปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้อย่างถูกต้อง 2) ปัจจัยเอื้อ มีการฝึกทักษะการเลือกการรับประทานอาหาร เช่น การสาธิตเมนูอาหารโซเดียมต่ำ การใช้เกม “ไม่เค็ม” และเกม “เก่งเลือกเก่งฉลาด” ที่เน้นการเลือกอาหารที่มีโซเดียมต่ำ และการเลือกอาหารสำเร็จรูป โดยดูจากฉลากโภชนาการ ซึ่งช่วยเพิ่มทักษะในการเลือกอาหารรับประทานอาหารป้องกันโรคความดันโลหิตสูง กิจกรรมออกกำลังกายกลุ่มทดลองได้ฝึกทักษะการออกกำลังกายที่เหมาะสม เช่น การแกว่งแขนเป็นเวลา 30 นาทีต่อวัน อย่างน้อย 5 วันต่อสัปดาห์ เป็นต้น ซึ่งผู้วิจัยได้มีการสอบถามและสาธิตผ่านระบบสุขภาพทางไกลร่วมด้วย ทำให้กลุ่มทดลองสามารถออกกำลังกายเพื่อลดความดันโลหิตได้อย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ยังใช้ระบบสุขภาพทางไกลให้คำแนะนำเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ โดยมีการนัดหมายผ่านวิดีโอคอล กลุ่มทดลองสามารถถามคำถามเกี่ยวกับการเลือกอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียดได้โดยตรงกับผู้วิจัย โดยได้มีการสอบถามเกี่ยวกับการรับประทานอาหารแต่ละมื้อและให้คำแนะนำเพิ่มเติม และมีการติดตามการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยกลุ่มทดลองสาธิตวิธีออกกำลังกายผ่านวิดีโอคอล รวมถึงวิธีการปรุงอาหารที่บ้าน เป็นต้น 3) ปัจจัยเสริม กลุ่มทดลองได้รับการเสริมแรงจิตใจด้วยการให้รางวัล เช่น ใบประกาศเกียรติคุณ การยกย่องเป็นบุคคลต้นแบบ และคำชมเชยผ่านระบบการแพทย์ทางไกล ซึ่งเป็นการเสริมพลังให้กลุ่มทดลองเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง กิจกรรมเหล่านี้สอดคล้องกับแนวคิดพรีสิดทำให้กลุ่มทดลองมีความรู้เพิ่มขึ้น มีทักษะที่เหมาะสม มีการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และการใช้ระบบสุขภาพทางไกลช่วยให้กลุ่มทดลองสามารถทบทวนความรู้และทักษะ รวมถึงเป็นช่องทางในการเสริมพลัง ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับ Bunyarang (2018) ที่ทำการศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยง อำเภอเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี พบว่าหลังใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับมาก ซึ่งสูงกว่าก่อนการใช้โปรแกรมฯ ที่อยู่ในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการศึกษาของ Chanaman (2024) เรื่องผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองผ่านการพยาบาลทางไกลต่อพฤติกรรม การป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ พบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองสูงกว่ากลุ่มควบคุม และสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ค่าเฉลี่ยความดันโลหิต หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกและค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลอง และลดลงต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐาน เนื่องจากกลุ่มทดลองมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

อย่างสม่ำเสมอ การลดการบริโภคโซเดียมทำให้ร่างกายเก็บน้ำส่วนเกินน้อยลง หลอดเลือดไม่ขยายตัวเกินความจำเป็น ส่งผลให้ความดันในหลอดเลือดลดลง การลดไขมันอิ่มตัวยังช่วยลดการสะสมของไขมันในหลอดเลือด ทำให้การไหลเวียนของเลือดดีขึ้นและความดันโลหิตลดลง (Filippini, Malavolti, Whelton, Naska, Orsini, & Vinceti, 2021) การออกกำลังกายแบบแอโรบิก การออกกำลังกายที่เน้นการแกว่งแขนเป็นเวลาอย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน และอย่างน้อย 5 วันต่อสัปดาห์ ช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงของระบบหัวใจและหลอดเลือด (Schultz, La Gerche, & Sharman, 2017) และช่วยลดฮอร์โมนความเครียด เช่น คอร์ติซอลและอะดรีนาลีน ซึ่งทำให้ความดันโลหิตลดลง (Caplin, Chen, Beauchamp, & Puterman, 2021) การฝึกทักษะการจัดการความเครียดและให้คำแนะนำการนอนหลับที่เพียงพอทำให้กลุ่มทดลองลดความเครียดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ระบบประสาทพาราซิมพาเทติกถูกกระตุ้น ทำให้ร่างกายผ่อนคลายและลดความดันโลหิต (Loucks, Schuman-Olivier, Saadeh, Scarpaci, Nardi, Gutman, et al., 2022) การจัดการความเครียดที่เหมาะสม ร่วมกับการนอนหลับที่เพียงพอส่งผลให้ความดันโลหิตลดลงอย่างต่อเนื่อง (Santos & Souza, 2021) ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีระดับความดันโลหิตลดลง ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Mangsakoo (2019) เรื่องผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่ากลุ่มทดลองมีระดับความดันโลหิตลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

### การนำผลการวิจัยไปใช้

ควรนำโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันการโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับระบบสุขภาพทางไกลในกลุ่มเสี่ยงอำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ไปประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันการโรคความดันโลหิตสูงหรือโรคเรื้อรังอื่น ๆ ในตำบลอื่นของอำเภอบ้านดุงต่อไป โดยบูรณาการกิจกรรมตามโปรแกรมให้เข้ากับปัญหาและบริบทของพื้นที่

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยโดยประยุกต์ใช้โปรแกรมป้องกันกลุ่มเสี่ยงโรคเรื้อรังอื่น ๆ ที่มีอุบัติการณ์สูงใน อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี เช่น โรคเบาหวาน โรคไตเรื้อรัง โรคหอบหืด เป็นต้น รวมทั้งใช้ระบบสุขภาพทางไกลในการดูแลผู้ป่วย ครอบคลุมทั้งการติดตาม การให้สุศึกษา การพบแพทย์
2. ควรมีการวิจัยเพื่อศึกษาติดตามผลกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบแบบไปข้างหน้า ต่อเนื่องเป็นระยะ ทุก 1 - 3 เดือน

### References

- Aekplakorn, W., Pakcharoen, H., & Sathienoppakao, W. (2021). *The Sixth Thai National Health Examination Survey, 2019-2020*. Bangkok: Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University.
- Bashshur, R. L., Howell, J. D., Krupinski, E. A., Harms, K. M., Bashshur, N., & Doarn, C. R. (2016). The empirical foundations of telemedicine interventions in primary care. *Telemedicine and e-Health*, 22(5), 342–375. doi.org/10.1089/tmj.2016.0045
- Bunyarang, S. (2018). *The Effect of a Behavior Modification Program for Hypertension Prevention in at-Risk Groups in Phen District, Udon Thani Province* (Master's thesis). Bangkok: Sukhothai Thammathirat Open University. (in Thai)
- Caplin, A., Chen, F. S., Beauchamp, M. R., & Puterman, E. (2021). The effects of exercise intensity on the cortisol response to a subsequent acute psychosocial stressor. *Psychoneuroendocrinology*, 131, 105336. doi.org/10.1016/j.psyneuen.2021.105336

- Chanaman, P. (2024). The effects of self-management promotion program using telenursing on stroke prevention behaviors in uncontrolled hypertensive patients. *Journal of Nursing and Health Sciences*, 4(3), 33-46. (in Thai)
- Department of Disease Control. (2019). *Blood Pressure: Measure Early, Know Early, Preventable*. Nonthaburi: Bureau of Non-Communicable Diseases. (in Thai)
- Department of Disease Control. (2022). *Department of Disease Control Advises Citizens to Pay Attention to Health and Measure Blood Pressure Regularly to Prevent Hypertension*. Retrieved May 25, 2023, from [https://ddc.moph.go.th/brc/news.php?news=25290&deptcode=brc&news\\_views=388](https://ddc.moph.go.th/brc/news.php?news=25290&deptcode=brc&news_views=388) (in Thai)
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences\*. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175–191.
- Filippini, T., Malavolti, M., Whelton, P. K., Naska, A., Orsini, N., & Vinceti, M. (2021). Blood pressure effects of sodium reduction: Dose-response meta-analysis of experimental studies. *Circulation*, 143(16). doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.120.050371
- Green, L. W., & Kreuter, M. W. (2005). *Health Program Planning: An Educational and Ecological Approach* (4th ed.). McGraw-Hill.
- Hoffer-Hawlik, M., Moran, A. E., Zerihun, L., Usseglio, J., Cohn, J., & Gupta, R. (2021). Telemedicine interventions for hypertension management in low- and middle-income countries: A scoping review. *PLOS ONE*, 16(7), e0254222. doi.org/10.1371/journal.pone.0254222
- Loucks, E. B., Schuman-Olivier, Z., Saadeh, F., Scarpaci, M. M., Nardi, W. R., Gutman, R., et al. (2022). *Mindfulness-Based Blood Pressure Reduction: Evidence from the AHA Scientific Sessions 2022*. American Heart Association. Retrieved October 7, 2024 from <https://professional.heart.org/en/meetings/scientific-sessions>
- Mangsakoo, U. (2019). The effects of health behavior modification program for elderly with hypertension at Suwannaphum District, Roi Et Province. *Thai Journal of Nursing*, 68(3), 1-10. (in Thai)
- Santos, E. de S. G., & Souza, O. F. de. (2021). Evidence of the association between sleep duration and blood pressure in adolescents: A systematic review. *Revista Paulista de Pediatria*, 39, e2019225. doi.org/10.1590/1984-0462/2021/39/2019225
- Schultz, M. G., La Gerche, A., & Sharman, J. E. (2017). Blood pressure response to exercise and cardiovascular disease. *Current Hypertension Reports*, 19(11), 89. doi.org/10.1007/s11906-017-0787-1
- Srisatidnarukul, B. (2010). *Nursing Research Methodology* (5th ed.). U & I Intermedia. (in Thai)
- Thai Hypertension Society. (2019). *Guidelines for hypertension treatment in general practice, 2019*. Chiang Mai: Trick Think. (in Thai)
- Udon Thani Provincial Public Health Office, Health Data Center. (2023). *Data to support the Service Plan in the field of non-communicable diseases (NCDs: DM, HT, CVD)*. Retrieved October 7, 2024 from [https://udn.hdc.moph.go.th/hdc/reports/page.php?cat\\_id=1ed90bc32310b503b7ca9b32af425a](https://udn.hdc.moph.go.th/hdc/reports/page.php?cat_id=1ed90bc32310b503b7ca9b32af425a)

- Whelton, P. K., Carey, R. M., Aronow, W. S., Casey, D. E., Collins, K. J., Himmelfarb, C. D., et al. (2018). guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults. *Journal of the American College of Cardiology*, 71(19), e127–e248. doi.org/10.1016/j.jacc.2017.11.006
- World Health Organization. (2021). *Hypertension*. Retrieved October 7, 2024 from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>

# ประสบการณ์ภาวะผู้นำสำหรับการบริหารคนเก่งของผู้บริหารระดับต้นทางการพยาบาล ในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย

## Leadership Experience in Talent Management among First-Line Nurse Administrators in University Hospitals

ดาวลอย กาญจนมณีเสถียร<sup>1</sup>, เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย<sup>1\*</sup>  
Dowloy Kanjanamaneesathian<sup>1</sup>, Phechnoy Singchungchai<sup>1\*</sup>  
<sup>1</sup>คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน  
<sup>1</sup>College of Nursing, Christian University

(Received: November 6, 2024; Revised: February 18, 2025; Accepted: February 20, 2025)

### บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงคุณภาพแบบปรากฏการณ์วิทยา มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายความหมายและคุณลักษณะภาวะผู้นำสำหรับการบริหารคนเก่งของผู้บริหารระดับต้นทางการพยาบาลในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย คัดเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเฉพาะเจาะจงโดยใช้วิธีลูกโซ่ ผู้ให้ข้อมูล คือผู้บริหารระดับต้นทางการพยาบาลที่มีประสบการณ์ด้านการบริหารการพยาบาล จำนวน 10 คน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก และวิเคราะห์ข้อมูลตามแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลของโคไลซี ตรวจสอบคุณภาพข้อมูลใช้วิธีการแบบสามเส้า ผลการวิจัยพบว่า

1. การให้ความหมายภาวะผู้นำสำหรับการบริหารคนเก่งของผู้บริหารระดับต้นทางการพยาบาล สรุปได้ 4 ด้าน ได้แก่ 1) การมีภาวะผู้นำแบบมีส่วนร่วม 2) การเป็นผู้นำที่สามารถใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี 3) การเป็นผู้จัดการสภาพแวดล้อมและบรรยากาศที่เอื้อต่อการทำงาน และ 4) การเป็นผู้มีความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์

2. คุณลักษณะภาวะผู้นำสำหรับการบริหารคนเก่งของผู้บริหารระดับต้นทางการพยาบาล สรุปได้ 5 ด้าน ได้แก่ 1) การมีวิสัยทัศน์เชิงสร้างสรรค์ 2) การบริหารงานแบบมีส่วนร่วม 3) การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ 4) การสนับสนุนความก้าวหน้าและการพัฒนา และ 5) การมีทักษะด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์แนวใหม่

การวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า ภาวะผู้นำสำหรับการบริหารคนเก่งของผู้บริหารระดับต้นทางการพยาบาลเป็นเรื่องใหม่จึงจำเป็นต้องมีการขยายความรู้ต่อทั้งในวิสัยทัศน์และปริมาณเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ชัดเจนสำหรับศาสตร์การบริหารทางการพยาบาล สามารถนำไปประยุกต์เป็นแนวทางการพัฒนาเครื่องมือเชิงปริมาณเพื่อใช้วัดภาวะผู้นำสำหรับการบริหารคนเก่งของผู้บริหารระดับต้นทางการพยาบาลในอนาคตต่อไป

**คำสำคัญ:** ภาวะผู้นำ การบริหารคนเก่ง ประสบการณ์ ผู้บริหารระดับต้นทางการพยาบาล โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย

\*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: professorphechnoy@gmail.com)

## Abstract

This phenomenological qualitative study explored the meaning and traits of leadership for talent management among first-line nurse managers (FLNMs) in university hospitals. Ten FLNMs with at least one year of experience in nursing administration were selected using snowball sampling. Data were collected through in-depth interviews and analyzed using Colaizzi's method. Triangulation was used to ensure the validity of the qualitative data. The results showed the following.

1. The meaning of leadership for talent management among FLNMs encompassed four aspects: 1) participative leadership; 2) the ability to utilize innovation and technology; 3) managing a conducive work environment to create a satisfactory workplace; and 4) possessing emotional intelligence.

2. Key leadership characteristics for talent management among FLNMs included five aspects: 1) visionary and creative thinking; 2) participatory management; 3) effective communication; 4) support for career growth and development; and 5) modern human resource management skills.

This study highlights that leadership for talent management in first-line nurse administrators is an emerging concept. Further research, both qualitative and quantitative, is needed to enhance understanding in nursing administration. These findings can be used as a framework for developing quantitative tools to assess leadership for talent management in nursing organizations.

**Keywords:** Leadership, Talent Management, Experience, First-Line Nurse Managers, University Hospitals

## บทนำ

การบริหารการพยาบาลในบริบทของโรงพยาบาลในมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นที่รวมของบุคลากรที่มีความสามารถขั้นสูง มีความท้าทายสำหรับการบริหารคนเก่ง ในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง และการเผชิญกับสภาวะวิกฤตของสังคมรอบด้าน ผู้บริหารในองค์กรการพยาบาลต้องปรับตัว (Kumar, 2022) ผู้บริหารทางการพยาบาลต้องปฏิบัติงานเพื่อขับเคลื่อนกลยุทธ์องค์กรให้ทันการเปลี่ยนแปลงด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี (Nowak & Scanlan, 2021) ภาวะผู้นำสำหรับการบริหารคนเก่งของผู้บริหารระดับต้นทางการพยาบาล เป็นกลยุทธ์และวิธีการที่เป็นประโยชน์สำหรับพยาบาลที่จะนำมาใช้เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง (Cabral, Oram, & Allum, 2019) จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาการบริหารคนเก่งของผู้บริหารในองค์กร พบว่าส่วนใหญ่เป็นการบริหารคนเก่งในภาคธุรกิจ การศึกษาภาวะผู้นำในองค์กรด้านการดูแลสุขภาพยังมีข้อจำกัดและมีจำนวนน้อยมากด้วยเงื่อนไขของปริมาณงานการให้บริการสุขภาพที่มีจำนวนสูงมาก (Luedi, 2022)

จากการทบทวนแนวคิดการบริหารคนเก่งมีความหลากหลาย แนวคิดของการบริหารคนเก่งในภาคธุรกิจของ Gubman (1998) มี 3 ด้าน คือ 1) การปรับคนเก่งให้ทำงานสอดคล้องกับองค์กร 2) การวัดผลการปฏิบัติงานของคนเก่งและสะท้อนผลงานกลับ และ 3) ให้คนเก่งเข้าใจระดับผลงานของตนเองและความพยายามเพิ่มขึ้น ส่วนงานวิจัยของ Goffee & Jones (2007) พบว่าผู้นำคนเก่งในภาคธุรกิจมีคุณลักษณะ 7 ด้าน ได้แก่ 1) การเห็นคุณค่าคนเก่ง 2) การให้คนเก่งมีความเข้าใจองค์กรและสนับสนุนให้เขาทำงาน 3) การไม่จัดลำดับชั้นการทำงานในองค์กร 4) ให้คนเก่งได้เข้าถึงผู้บริหารระดับสูงได้ 5) เปิดโอกาสให้คนเก่งสร้างเครือข่ายเพื่อทำประโยชน์ให้กับองค์กร 6) มอบหมายงานที่ท้าทายให้คนเก่งทำ และ 7) ไม่ใช่คำสั่งกับคนเก่ง และล่าสุดเป็นการศึกษาของ Mey, Poisat, & Stindt (2021) ที่ศึกษาภาวะผู้นำสำหรับการบริหารคนเก่งเพื่อรักษาคคนเก่งไว้ในองค์กรในภาคธุรกิจประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1) การให้ลูกน้องมีส่วนร่วมในการเป็นเจ้าของงาน 2) การให้ความเคารพนับถือ 3) การเสริมพลังอำนาจ 4) การสนับสนุนให้เจริญก้าวหน้า และ 5) ความยืดหยุ่นและการมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน ในส่วนของ

การให้ความหมาย ในภาคธุรกิจ อธิบายเกี่ยวกับการบริหารคนเก่ง หมายถึง กระบวนการทำงานด้านการวางแผน การทำงานของผู้บริหาร ในการวิเคราะห์คนเก่ง กระบวนการสรรหาคนเก่ง การวางแผนกิจกรรมด้านการฝึกอบรม และพัฒนาให้กับคนเก่ง และแผนการรักษาคนเก่งให้อยู่กับองค์กร เป็นระบบการจัดการคนเก่งที่มีประสิทธิภาพ ได้แก่ การสร้างแรงจูงใจในการทำงาน ความผูกพันต่อองค์กร และพฤติกรรมความต้องการงานที่ท้าทาย เพื่อให้ส่งผลต่อ ประสิทธิภาพองค์กร (Rothwell & Kazanas, 2004 ; McCauley & Wakefield, 2006 ; Collings & Mellahi, 2009) ในส่วนของการบริหารคนเก่งในทางพยาบาล Nojede & Ardabili (2015) ได้ศึกษาภาพรวมของการบริหารคนเก่ง ทางพยาบาล สรุปได้ว่าการบริหารคนเก่งทางพยาบาล หมายถึง การเห็นความสำคัญของพยาบาลที่ปฏิบัติงาน ด้านการป้องกัน การฟื้นฟูสุขภาพ และการส่งเสริมสุขภาพ โดยเป็นผู้ใช้องค์ความรู้ทางการพยาบาลอย่างรอบด้าน เพื่อประโยชน์สูงสุดต่อผู้มารับบริการ โดยผู้บริหารการพยาบาลเป็นผู้สนับสนุนให้พยาบาลมีความสามารถในการตัดสินใจ มีการจูงใจตนเอง ปฏิบัติงานโดยมีจิตใจที่เอื้ออาทรผู้อื่น มีความสุขในการทำงาน ตลอดจนการสนับสนุน ให้มีโอกาสดำเนินการตามความสามารถในการทำงาน ตลอดจนอธิบายลักษณะของคนเก่งทางพยาบาล มี 4 ประเภท คือ 1) คนเก่งมาตั้งแต่เกิดเป็นผู้ที่ฝึกฝนทักษะการพยาบาลง่ายกว่าคนอื่น 2) คนเก่งที่มาจากการเรียนรู้และการฝึกฝน ตนเอง เป็นความเก่งจากการที่มีประสบการณ์เพิ่มขึ้นและใช้ความพยายามมากกว่าเดิม ซึ่งการที่เขาจะเก่งเพิ่มขึ้นจะมี ปัจจัยด้านบรรยากาศในการทำงานมาช่วยหนุนเสริมให้เขามีความพยายามเพิ่มขึ้น 3) คนเก่งที่เกิดจากองค์กรพยายาม สร้างเขาขึ้นมาให้เก่งโดยองค์กรจะเป็นผู้กำหนดและหล่อหลอมเขาให้เก่งขึ้น โดยนำเขาเข้าสู่กระบวนการอบรมพัฒนา ตามหลักสูตรและโปรแกรมต่าง ๆ เพิ่มขึ้น และ 4) คนเก่งที่มาจากการเล่นกันของตัวบุคคลและสิ่งแวดล้อม ในการทำงานที่สนับสนุนเขาให้เก่งมากขึ้น เช่น การจัดให้เขาทำงานได้ถูกที่ และถูกตำแหน่ง และในห้วงเวลาที่ เหมาะสม สนับสนุนให้มีโอกาสแสดงผลงานที่โดดเด่นและให้การยอมรับผลงานของเขา (Nojede & Ardabili, 2015)

จากการสังเคราะห์งานสรุปได้ว่า ภาวะผู้นำสำหรับการบริหารคนเก่งมีการอธิบายที่หลากหลาย กระบวนทัศน์ ขององค์ประกอบการบริหารคนเก่งไม่เท่ากัน ทั้งนี้ในบริบทของการบริหารการพยาบาลในประเทศไทยยังไม่มีเคยมี การศึกษามาก่อน โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเป็นองค์กรที่มีผู้ปฏิบัติงานที่มีคนเก่ง ดังนั้นการแสวงหาองค์ความรู้ ที่ยังไม่ปรากฏในบริบทโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยด้วยวิธีการเชิงคุณภาพ จึงเป็นวิธีการหนึ่งที่จะอธิบายแก่นแท้ ของปรากฏการณ์ภาวะผู้นำสำหรับการบริหารคนเก่งทางพยาบาล และสามารถแสวงหาความรู้จากประสบการณ์ ของผู้บริหารระดับต้นทางการพยาบาลในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยได้อย่างลึกซึ้ง (Ingham-Broomfield, 2015) ซึ่งเป็นกระบวนการเบื้องต้นที่จะเริ่มต้นหาองค์ความรู้ใหม่ หากผู้บริหารระดับต้นทางการพยาบาลมีคุณลักษณะของ ภาวะผู้นำสำหรับการบริหารคนเก่ง (Leadership for Talent Management: LTM) จะช่วยให้องค์กรมีแนวทางการบริหารทรัพยากรมนุษย์แนวใหม่ ผลการวิจัยนี้จะมีความสำคัญต่อการนำมาจัดเนื้อหาในการพัฒนาเครื่องมือ เพื่อการศึกษาภาวะผู้นำสำหรับการบริหารคนเก่งทางพยาบาล อันจะได้แนวทางในการจัดโปรแกรมการพัฒนาภาวะ ผู้นำสำหรับการบริหารคนเก่งทางพยาบาลในองค์กรทางพยาบาลต่อไป

## วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่ออธิบายความหมายภาวะผู้นำสำหรับการบริหารคนเก่งตามประสบการณ์ของผู้บริหารระดับต้น ในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย
2. เพื่ออธิบายคุณลักษณะภาวะผู้นำสำหรับการบริหารคนเก่งตามประสบการณ์ของผู้บริหารระดับต้น ในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย

## กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยพัฒนาแนวคิดภาวะผู้นำสำหรับการบริหารคนเก่งจากแนวคิดของ Gubman (1998) และจากการทบทวนงานวิจัยภาคธุรกิจ 2 เรื่องที่เน้นภาวะผู้นำสำหรับการบริหารคนเก่ง ของ Goffee & Jones (2007) และงานวิจัยภาวะผู้นำสำหรับการบริหารคนเก่งเพื่อรักษาคนเก่งไว้ในองค์กรของ Mey, Poisat, & Stindt (2021) และจากการทบทวนงานศึกษาของพยาบาลเรื่องการทบทวนการบริหารคนเก่งทางพยาบาล

ของ Nojede & Ardabili (2015) เพื่อเป็นกรอบกว้าง ๆ ซึ่งกรอบแนวคิดนี้เป็นเพียงแนวทางในการแสวงหาความรู้จากปรากฏการณ์ และประสบการณ์ที่จะได้จากการสัมภาษณ์เจาะลึกในสถานการณ์จริง

## ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพแบบปรากฏการณ์วิทยา (Phenomenology)

### ผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูล คือผู้บริหารระดับต้นทางการพยาบาล ได้แก่ หัวหน้าหอผู้ป่วย/หน่วย/ศูนย์ รองหัวหน้าหอผู้ป่วย/หน่วย/ศูนย์ สังกัดฝ่ายการพยาบาลในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) และใช้วิธีลูกโซ่ (Snowball Sampling Technique) จำนวน 10 คน (กำหนดรหัสเป็น L1, L2, L3,...L10) โดยใช้เกณฑ์คัดเลือกผู้ให้ข้อมูลที่มีประสบการณ์ด้านการบริหารมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี และมีลูกน้องในหอผู้ป่วยที่ได้รับรางวัลในการปฏิบัติงาน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ภาวะผู้นำสำหรับการบริหารคนเก่ง โดยใช้ประเด็นคำถามที่เฉพาะเจาะจงเกี่ยวกับภาวะผู้นำสำหรับการบริหารคนเก่งตามประสบการณ์ของหัวหน้าหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ความหมายของภาวะผู้นำสำหรับการบริหารคนเก่งสำหรับผู้บริหารระดับต้นหรือหัวหน้าหอผู้ป่วย คุณลักษณะภาวะผู้นำ สำหรับการบริหารคนเก่งด้านใดบ้างที่ทำได้จริง และที่ต้องการปรับปรุงและคุณลักษณะภาวะผู้นำสำหรับการบริหารคนเก่งสำหรับผู้บริหารระดับต้นหรือหัวหน้าหอผู้ป่วยมีลักษณะอย่างไร

### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

แบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึกผ่านการตรวจสอบเนื้อหาโดยอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และอาจารย์ที่สอนระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ตรวจสอบความถูกต้องก่อน และนำส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อเป็นการตรวจสอบเชิงทฤษฎี จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการวิจัยเชิงคุณภาพ และการบริหารทางการพยาบาล 2 ท่าน และรองหัวหน้าฝ่ายการพยาบาลซึ่งจบการศึกษาระดับปริญญาเอกที่มีความรู้ความสามารถด้านการบริหารการพยาบาล 1 ท่าน พิจารณาและนำมาปรับปรุงแก้ไขคำถามการสัมภาษณ์ให้มีความเข้าใจและมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้นตามคำแนะนำ ของผู้ทรงคุณวุฒิก่อนนำไปใช้จริง

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลกับผู้บริหารระดับต้นทางการพยาบาลโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย เมื่อผู้ให้ข้อมูลเข้าร่วมวิจัยได้นัดหมาย วัน เวลา สถานที่ในการสัมภาษณ์ ซึ่งการสัมภาษณ์เพื่อให้ข้อมูลอ้อมตัว ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์เจาะลึกและติดตามสัมภาษณ์จนข้อมูลอ้อมตัวจำนวนทั้งหมด 3 - 4 ครั้ง จนไม่มีข้อมูลใหม่เพิ่มขึ้น การสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลแต่ละคนใช้เวลา 45 - 60 นาทีต่อครั้ง ผู้วิจัยตรวจสอบข้อมูลสามเส้า โดยตรวจสอบข้อมูลแหล่งที่มาที่ต่างกัน 3 แหล่ง ได้แก่ เวลา สถานที่ บุคคล โดยปฏิบัติตามกระบวนการทางจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เมื่อสิ้นสุดการสัมภาษณ์ได้ทำการถอดเทปแบบคำต่อคำและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลการสัมภาษณ์ก่อนนำมาวิเคราะห์

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นดำเนินการพร้อมกับการสัมภาษณ์ โดยถอดคำสัมภาษณ์แบบคำต่อคำ ภายหลังการสัมภาษณ์แต่ละครั้งและตรวจทานความถูกต้องของข้อมูลด้วยการฟังเทปบันทึกซึ่งร่วมกับอ่านบทสนทนา ทำเช่นนี้จนกระทั่งเสร็จสิ้นการเก็บข้อมูล จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาด้วยวิธีการโคไลซี (Colaizzi's Method) (Walter, 1995; Singchungchai, 2009) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์แบบ Phenomenology Analysis ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้ 1) อ่านพรรณนาข้อมูล เพื่อต้องการความเข้าใจเกี่ยวกับประสบการณ์ภาวะผู้นำสำหรับการบริหารคนเก่งของผู้บริหารระดับต้นทางการพยาบาลที่แท้จริง 2) สกัดประโยคที่น่าเชื่อถือ นำมาเป็นนิยามให้ตรงความหมายและคุณลักษณะของภาวะผู้นำสำหรับการบริหารคนเก่งของผู้บริหารระดับต้นทางการพยาบาลตามปรากฏการณ์ในบริบทโรงพยาบาล

มหาวิทยาลัย 3) อธิบายความหมายและคุณลักษณะของแต่ละประโยคของภาวะผู้นำสำหรับการบริหารคนเก่งของผู้บริหารระดับต้นทางการพยาบาลเพื่อเทียบเคียงกับแนวคิดภาวะผู้นำสำหรับการบริหารคนเก่ง 4) จัดประเด็นและประเด็นย่อยจากข้อสรุปความหมายและคุณลักษณะของภาวะผู้นำสำหรับการบริหารคนเก่งของผู้บริหารระดับต้นทางการพยาบาล 5) เปรียบเทียบประเด็นจากข้อมูลที่ได้เพื่อเปรียบเทียบความเหมือนและความต่างของความหมายและคุณลักษณะของภาวะผู้นำสำหรับการบริหารคนเก่งของผู้บริหารระดับต้นทางการพยาบาล 6) สรุปปรากฏการณ์ภาวะผู้นำสำหรับการบริหารคนเก่งของผู้บริหารระดับต้นทางการพยาบาลเทียบกับเนื้อหาทางทฤษฎี และ 7) ทบทวนข้อมูล ความหมายและคุณลักษณะภาวะผู้นำสำหรับการบริหารคนเก่งของผู้บริหารระดับต้นทางการพยาบาลตามที่กล่าวมาและให้ผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบข้อสรุป

## จริยธรรมการวิจัย

ผู้วิจัยขออนุญาตการทำวิจัยในมนุษย์ผ่านคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยคริสเตียน เลขที่โครงการวิจัย น.01/2566 วันที่ 31 สิงหาคม 2566 โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ข้อมูลจากการวิจัยจะเก็บเป็นความลับ นำเสนอในภาพรวมไม่เปิดเผยชื่อและนามสกุลจริง และทำลายเอกสารที่บันทึกหลังการเขียนรายงานสมบูรณ์แล้ว

## ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป ผู้ให้ข้อมูลทุกคนเป็นเพศหญิง มีอายุช่วง 38 - 53 ปี จำนวน 5 คน และช่วงอายุ 54 - 72 ปี จำนวน 5 คน มีประสบการณ์บริหารน้อยกว่า 10 ปี จำนวน 5 คน และ มากกว่า 10 ปี จำนวน 5 คน การศึกษาระดับปริญญาตรี 2 คน ปริญญาโท 7 คน ปริญญาเอก 1 คน จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ผู้ให้ข้อมูลได้ให้ความหมายภาวะผู้นำสำหรับการบริหารคนเก่งตามประสบการณ์ของผู้บริหารระดับต้นทางการพยาบาลในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย ดังนี้

2. ความหมายภาวะผู้นำสำหรับการบริหารคนเก่งตามประสบการณ์ของผู้บริหารระดับต้นทางการพยาบาลโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย สรุปได้ 4 ประเด็นย่อย คือ 1) ภาวะผู้นำแบบมีส่วนร่วม 2) ผู้นำที่สามารถใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี 3) เป็นผู้จัดการสภาพแวดล้อมและบรรยากาศที่เอื้อต่อทำงาน และ 4) การเป็นผู้มีความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ ดังตัวอย่างคำพูด ต่อไปนี้

“คือการเป็นผู้นำแบบมีส่วนร่วม การมองเห็นคนเก่งมีความสามารถในการทำงาน การเปิดโอกาสให้มาร่วมทำงานในทุกขั้นตอนกับทีม ตั้งแต่ร่วมวางแผน จนถึงการประเมินผล แต่น้องที่จบมาบางสถาบัน หรือทำงานค่อนข้างช้าก็ต้องมาพัฒนากันเพิ่มเติม” (L1)

“ต้องเป็นผู้ที่สามารถใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี สามารถปรับตัวให้เข้ากับเทคโนโลยี การใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในสภาพแวดล้อมด้านสุขภาพ” (L4)

“การทำให้เกิดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศที่เอื้อต่อการทำงาน สามารถสื่อสารและการทำงานร่วมกัน เช่น การให้ความช่วยเหลือ การแสดงความชื่นชม การแก้ไขปัญหาข้อขัดแย้งในทีม การปรับปรุงตนเองด้วยค่ะ” (L7)

“เป็นผู้มีความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ มีความสามารถในการจัดการอารมณ์ภายในตนเองและในความสัมพันธ์กับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการใช้อารมณ์เพื่ออำนวยความสะดวกในการคิด เข้าใจและให้เหตุผลกับอารมณ์ของตนเองและผู้อื่นได้ชัดเจนค่ะ” (L10)

3. คุณลักษณะภาวะผู้นำสำหรับการบริหารคนเก่งตามประสบการณ์ของผู้บริหารระดับต้นทางการพยาบาลโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย สาระสำคัญที่ได้จากประสบการณ์ของผู้บริหารระดับต้นทางการพยาบาล โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย สามารถสรุปได้ 5 ด้าน ได้แก่ 1) การมีวิสัยทัศน์เชิงสร้างสรรค์ 2) การบริหารงานแบบมีส่วนร่วม 3) การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ 4) การสนับสนุนความก้าวหน้าและการพัฒนา และ 5) การมีทักษะด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์แนวใหม่ มีรายละเอียดดังนี้

## ด้านที่ 1 การมีวิสัยทัศน์เชิงสร้างสรรค์

การรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้านการมีวิสัยทัศน์เชิงสร้างสรรค์ ดังคำพูดต่อไปนี้

“ในการทำงาน หัวหน้าต้องให้ผู้ปฏิบัติงานเห็นภาพเป้าหมายที่ชัดเจนของทีมและองค์กร โดยมาถ่ายทอดวิสัยทัศน์ให้เขาฟังและเชื่อมโยงมาสู่งานที่ปฏิบัติกันทุกวัน ๆ โดยเฉพาะผู้ที่เป็นคนเก่งเขาก็จะรับรู้ได้เร็ว ในฐานะหัวหน้า เราก็ต้องมีแสดงออกถึงความมุ่งมั่นตั้งใจทำงานเพื่อให้เขาเห็นเป็นตัวอย่างที่จะทำงานให้บรรลุเป้าหมาย”(L2)

“นำวิสัยทัศน์มาปฏิบัติงานเพื่อให้งานบรรลุเป้าหมาย การทำงานกับคนรุ่นใหม่สนุกนะ ได้วิธีการทำงานอะไรใหม่ ๆ และสร้างสรรค์จากเขามากมาย การทำเช่นนี้ทำให้น้อง ๆ รู้สึกด้วยเช่นกันว่าเราช่วยส่งเสริมสนับสนุนเขาด้วย”(L4)

## ด้านที่ 2 การบริหารงานแบบมีส่วนร่วม

การรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้านการบริหารงานแบบมีส่วนร่วม ดังคำพูดต่อไปนี้

“การทำงานกับคนเก่ง หัวหน้าพยาบาลบริหารงานแบบเปิดโอกาสให้คนเก่งเข้ามาช่วยงานบริหารตั้งแต่การเริ่มต้นการวางแผนงาน การลงมือปฏิบัติร่วมกันไปจนถึงการประเมินผลลัพธ์ของงาน ใช้การสื่อสารกันในทีม หัวหน้าไว้วางใจเขาให้มาร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมมือกันแก้ปัญหา”(L1)

“การบริหารงานคนเก่งโดยให้มีส่วนร่วมกับทีม เป็นการแสดงออกของหัวหน้าที่เห็นศักยภาพของคนเก่ง หัวหน้ามีความพร้อมที่จะแบ่งปันความรู้และทักษะโดยการสอนและการให้คำแนะนำเพื่อให้พยาบาลมีความมั่นใจและมีความชำนาญ หลายคนที่เก่ง ๆ แล้วจะนำเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหาร เขาจะมีความชำนาญเพิ่มขึ้น” (L7)

## ด้านที่ 3 การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ

การรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพในด้านการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ดังคำพูดต่อไปนี้

“การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพเป็นหัวใจสำคัญของงานทางพยาบาล หัวหน้าพยาบาลต้องมีความสามารถในการถ่ายทอดข้อมูลที่ชัดเจนให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน มีทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารสามารถเลือกใช้ช่องทางการสื่อสารที่เหมาะสมกับเวลา บุคคล และสถานที่เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด เลือกใช้ภาษาที่ดีและเหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงาน”(L6)

“การสื่อสารของหัวหน้าพยาบาลทั้งทางวาจาและการแสดงออกของท่าทางของหัวหน้าที่ชื่นชมต่อผู้ปฏิบัติงาน การเปิดรับความคิดใหม่ ๆ วิธีคิดใหม่ ๆ จากผู้ปฏิบัติงาน การส่งเสริมความคิดเห็นเชิงสร้างสรรค์จะช่วยสร้างความไว้วางใจและอำนวยความสะดวกในสภาพแวดล้อมการทำงานร่วมกัน”(L8)

## ด้านที่ 4 การสนับสนุนความก้าวหน้าและการพัฒนา

การรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้านการสนับสนุนความก้าวหน้าและการพัฒนา ดังคำพูดต่อไปนี้

“การสังเกตความสนใจตั้งแต่เขาเริ่มต้นเข้ามาทำงานค่ะ ว่าเขามีความถนัดหรือชอบงานทางไหน แบ่งออกเป็น 2 ทาง คือ สายการบริการ หรือสายบริหาร บางคนก็เห็นแววตั้งแต่แรก แต่บางคนก็ต้องช่วยเขามองตัวเอง จะให้การปรึกษาแนะนำกันเป็นรายบุคคล เขาอยากจะทำนาตนเองทางไหนค่ะ ก็จะสนับสนุนให้แต่ละคนได้ไปพัฒนา”(L3)

“เมื่อน้องทำงานได้ในระยะหนึ่ง ก็จะสนับสนุน ให้น้อง ๆ รู้สึกกระตือรือร้นที่จะทำตามรุ่นพี่ ส่งไปเรียนต่อหรือไปอบรม เมื่อเขาได้อบรมแล้วก็จะมอบหมายงานให้เขาได้ทำ และสนับสนุนให้มีตำแหน่งมีความก้าวหน้าต่อไป” (L4)

## ด้านที่ 5 การมีทักษะด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์แนวใหม่

การรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพในด้านการมีทักษะด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์แนวใหม่ ดังคำพูดต่อไปนี้

“ต้องเป็นหัวหน้าที่มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับน้อง ๆ พยายามมองหาคนเก่งในที่ทำงานแล้วดูออกเลยว่าปล่อยได้ ถ้ามีงานที่ต้องการตัวช่วยเพื่อให้งานสำเร็จก็จะชวนเขาเข้ามาทำงานเลย เพราะรู้ว่างานจะสำเร็จแน่ ๆ ไม่มีช่องว่างกับคนเก่ง ไม่ทำตัวห่างเหินกับน้อง ลักษณะแบบนี้ ทำให้น้องก็มาเปิดใจ คุยด้วยกัน ทำงานด้วยกันราบรื่น”(L8)

“การให้ความสนใจและไวต่อทัศนคติและความรู้สึกของลูกน้องค่ะ พยายามสร้างบรรยากาศเชิงบวกด้วยการทำตัวเป็นมิตร กระตือรือร้นที่จะช่วยเหลือ และไม่ได้แย่ง ร่วมกันทำงานเป็นทีม ช่วยสร้างบรรยากาศในการทำงานที่ดี มีความกระตือรือร้น ใส่ใจ ช่วยเหลือกัน เวลามีนงานที่หนักๆเข้ามาแบบเร่งด่วน ก็ไม่ทอดทิ้งน้อง ช่วยกันจนงานเสร็จ” (L9)

ตาราง 1 ประเด็น ประเด็นย่อย การสกัดข้อความสำคัญ ความหมายคุณลักษณะภาวะผู้นำสำหรับการบริหารคนเก่ง

| ประเด็น<br>(Theme)                                                      | ประเด็นย่อย<br>(Sub-theme)                         | การสกัดข้อความสำคัญ<br>(Extraction Statement)                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ความหมาย<br>ภาวะผู้นำ<br>สำหรับการ<br>บริหารคน<br>เก่งทางการ<br>พยาบาล  | 1. ภาวะผู้นำแบบมีส่วนร่วม                          | การเป็นผู้นำแบบมีส่วนร่วม เป็นผู้มองเห็นความสามารถของคนเก่งในการทำงาน (L1) เปิดโอกาสให้คนเก่งเข้ามามีส่วนร่วมทำงานในทุกขั้นตอนกับทีม (L7)                                                                                                                                                                                      |
|                                                                         | 2. ผู้นำที่สามารถใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี           | สามารถใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม คล่องแคล่ว ปรับตัวให้เข้ากับเทคโนโลยี (L6) แสวงหาความรู้และพัฒนาตนเองสม่ำเสมอ (L8) ใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในสภาพแวดล้อมด้านสุขภาพ (L4)                                                                                                                             |
|                                                                         | 3. ผู้จัดการสภาพแวดล้อมและบรรยากาศที่เอื้อต่อทำงาน | สามารถการจัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศที่เอื้อต่อการทำงาน การจัดหาทรัพยากรให้มีเพียงพอและพร้อมใช้ (L9) มีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพให้ความช่วยเหลือ แก้ไขปัญหา กับทีม และปรับปรุงตนเอง (L7)                                                                                                                                        |
|                                                                         | 4. การเป็นผู้มีความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์             | สามารถเข้าใจและจัดการอารมณ์ตนเองและผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ (L9) เป็นประโยชน์ในการปฏิบัติงานให้ราบรื่น (L10)                                                                                                                                                                                                               |
| คุณลักษณะ<br>ภาวะผู้นำ<br>สำหรับการ<br>บริหารคน<br>เก่งทางการ<br>พยาบาล | 1. การมีวิสัยทัศน์เชิงสร้างสรรค์                   | การกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ในการทำงานที่ชัดเจน การถ่ายทอดวิสัยทัศน์ให้แก่คนเก่ง (L2) เชื่อมโยงวิสัยทัศน์มาสู่งานที่ปฏิบัติ นำวิสัยทัศน์มาปฏิบัติงานเพื่อให้งานบรรลุเป้าหมาย (L4)                                                                                                                                           |
|                                                                         | 2. การบริหารงานแบบมีส่วนร่วม                       | การเปิดโอกาสให้คนเก่งเข้ามามีส่วนร่วมในการช่วยทำงานด้านบริหาร มีใจกว้างสนับสนุนให้เกิดการร่วมมือกันทำงานในทุกขั้นตอน (L1) สร้างบรรยากาศให้เกิดความร่วมมือในการทำงานโดยการนำตนเองเข้าไปช่วยเหลือร่วมแก้ปัญหา ด้วยกันในการปฏิบัติงาน (L7)                                                                                        |
|                                                                         | 3. การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ                      | มีความสามารถถ่ายทอดข้อมูลได้ชัดเจน รับฟังด้วยความกระตือรือร้น และใส่ใจ (L6) มีทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารสามารถเลือกใช้ช่องทางการสื่อสารที่เหมาะสมกับเวลา บุคคล และสถานที่เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด เลือกใช้ภาษาที่ดีและเหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงาน เสนอความคิดเห็นและให้ข้อมูลป้อนกลับเชิงสร้างสรรค์ (L8)                |
|                                                                         | 4. การสนับสนุนความก้าวหน้าและการพัฒนาคนเก่ง        | การช่วยมองหาความสนใจส่วนตัวที่เป็นผลดีในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ (L3) ให้การสนับสนุนให้อบรมเฉพาะทางหรือการให้การศึกษาต่อ ศึกษางานในตำแหน่งที่เหมาะสมกับตนเอง การพัฒนาให้คนเก่งเตรียมพร้อมสำหรับการเข้าสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้น (L4)                                                                                                 |
|                                                                         | 5. การมีทักษะด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์แนวใหม่    | การค้นพบคนเก่งที่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูง การดึงเอาศักยภาพสูงสุดของคนเก่งมาขับเคลื่อนองค์กร (L8) การรักษาคณะให้อยู่กับองค์กรได้อย่างยาวนาน มีทักษะที่สำคัญ ได้แก่ ทักษะด้านดิจิทัลและข้อมูล ทักษะด้านความยืดหยุ่นและการปรับตัว ทักษะทางสังคมและอารมณ์ ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ และทักษะการทำงานร่วมกับคนอื่น (L9) |

## การอภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ตามเนื้อหาของการวิจัยเรื่องภาวะผู้นำสำหรับการบริหารคนเก่งจากประสบการณ์ของผู้บริหารระดับต้นทางการพยาบาลในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยพบว่าความหมายของภาวะผู้นำสำหรับการบริหารคนเก่งได้ความหมาย 4 ประเด็นย่อย ได้แก่ 1) ภาวะผู้นำแบบมีส่วนร่วม 2) ผู้นำที่สามารถใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี 3) เป็นผู้จัดการสภาพแวดล้อมและบรรยากาศที่เอื้อต่อทำงาน และ 4) การเป็นผู้มีความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ อภิปรายได้ว่า การบริหารคนเก่งของผู้นำต้องสามารถผลักดันให้ผู้ใต้บังคับบัญชาเป็นคนเก่ง ให้พยาบาลหรือสมาชิกในองค์กรสามารถทำงานได้เต็มศักยภาพ ผู้นำต้องทำให้เกิดการมีส่วนร่วมในการวางแผนจนถึงการประเมินผล

นอกจากนี้ผู้นำแบบมีส่วนร่วมจะเห็นคุณค่าและความสำคัญของคนเก่ง และไว้วางใจมอบหมายงานให้คนเก่งเข้าร่วมทำงานกับทีมทุกขั้นตอน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการศึกษาของ Goffee & Jones (2007) ที่พบว่าภาวะผู้นำสำหรับบริหารคนเก่งประการแรกคือ การเห็นคุณค่าของคนเก่ง เพราะคนเก่งเป็นผู้ที่มีประโยชน์อย่างยิ่งในการจัดการองค์กร ให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างดี รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ บทบาทของผู้นำจะเป็นผู้ช่วยสนับสนุนให้โอกาสกับคนเก่ง ได้ทำงานอย่างเต็มศักยภาพกับทีม และสอดคล้องกับการศึกษาของ Chan (2019) ที่พบว่าภาวะผู้นำแบบมีส่วนร่วม และสร้างความพึงพอใจในงานมีความสัมพันธ์กับความสุขในการทำงาน และการศึกษาของ Huang, lun, Liu, & Gong (2010) ที่พบว่าภาวะผู้นำแบบมีส่วนร่วมช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานโดยกระตุ้นให้เกิดการเสริมอำนาจ หรือความไว้วางใจต่อพนักงาน

แต่อย่างไรก็ตาม จากผลการวิจัย การเห็นคุณค่าคนเก่งในมุมมองของผู้บริหารระดับต้นทางการพยาบาล โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย ผู้บริหารบางท่านให้ความสำคัญกับสถาบันการศึกษาที่มีชื่อเสียงและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จึงมีข้อสังเกตและอธิบายได้ว่า หัวหน้าพยาบาลมีประสบการณ์การปฏิบัติงานร่วมกับพยาบาลที่จบใหม่แตกต่างกัน โดยพิจารณาจากสถาบันที่จบมาและผลการศึกษาที่แตกต่างกัน มีผลงานที่แตกต่างกันด้วย ทำให้หัวหน้าพยาบาล จะต้องมอบหมายงานให้พยาบาลที่จบใหม่จากสถาบันที่มีความแตกต่างกันบางคนต้องรับการฝึกฝนงานเพิ่มเติม มากกว่าคนอื่น ส่วนพฤติกรรมของผู้นำที่สามารถใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี หมายถึง การมีทักษะที่จำเป็นในยุค ดิจิทัลเพื่อทำงานกับคนเก่ง เป็นความสามารถในการปรับตัวในการใช้เทคโนโลยี สอดคล้องกับการศึกษาของ Navarro Martinez & Leyva-Moral (2024) พบว่าการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลที่นำโดยพยาบาลช่วยส่งเสริมภาวะผู้นำของ พยาบาล และส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการทำงานกับคนเก่ง และช่วยปรับปรุงคุณภาพการดูแลและความพึงพอใจของ ผู้ป่วย โดยพบว่าพฤติกรรมอันดับแรกของหัวหน้าพยาบาลคือเห็นประโยชน์หลักของการใช้เทคโนโลยีในสภาพแวดล้อม ด้านสุขภาพ รองลงมาคือการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ เป็นพฤติกรรมของผู้บริหารการพยาบาลที่ทำให้มีการประหยัดเวลา และการลดข้อผิดพลาด และประสบการณ์ของผู้นำสำหรับการบริหารคนเก่งให้ความสำคัญกับสภาพแวดล้อม และบรรยากาศในการทำงาน สอดคล้องกับการศึกษาของ Mabona, van Rooyen, & Ten Ham-Baloyi, (2022) ที่พบว่า แนวปฏิบัติที่ดีของหัวหน้าพยาบาลในการจัดการสภาพแวดล้อมการทำงานที่ดีต่อสุขภาพนั้นช่วยส่งเสริม สุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีของพยาบาล ได้แก่ ภาวะผู้นำที่มีประสิทธิภาพด้านการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม และ ความเป็นอิสระทางอาชีพ นอกจากนี้ยังมีนักวิชาการที่ระบุผู้นำที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ถือเป็นผู้นำที่มีความเหมาะสม กับการบริหารคนเก่ง สอดคล้องกับการศึกษาของนอร์ธเฮาส์ ที่อธิบายว่าผู้นำที่เข้าใจอารมณ์ของตนเองและมีความไว ต่ออารมณ์และผลกระทบของอารมณ์ต่อผู้อื่น ทำให้ผู้นำสามารถจัดการบริหารอารมณ์ตนเองและอารมณ์ของผู้อื่นได้ โดยเฉพาะกับสมาชิกในองค์กรที่เป็นคนเก่ง (Northouse, 2016)

คุณลักษณะของภาวะผู้นำสำหรับการบริหารคนเก่งสำหรับการวิจัยนี้พบว่า มี 5 ด้าน ประกอบด้วย 1) การมี วิสัยทัศน์เชิงสร้างสรรค์ 2) การบริหารงานแบบมีส่วนร่วม 3) การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ 4) การสนับสนุน ความก้าวหน้าและการพัฒนา และ 5) การมีทักษะด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์แนวใหม่ อภิปรายผลได้ดังนี้

1) การมีวิสัยทัศน์เชิงสร้างสรรค์ เป็นคุณลักษณะของผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ใหม่ ๆ เพ้าทานการทำงานของสมาชิก ในองค์กรที่เป็นคนเก่ง เป็นการกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ในการทำงานที่ชัดเจน มีการถ่ายทอดวิสัยทัศน์ ให้คนเก่งฟัง เชื่อมโยงวิสัยทัศน์มาสู่งานที่ปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ นำวิสัยทัศน์มาปฏิบัติงานเพื่อให้งานบรรลุเป้าหมาย ลักษณะของผู้นำสำหรับการบริหารคนเก่ง แสดงพฤติกรรมให้ผู้ปฏิบัติงานเห็นเพื่อให้เกิดผลกระทบเชิงสร้างสรรค์ ต่อสมาชิก ส่งผลให้เกิดความไว้วางใจสูงสุดในตัวผู้นำ มีความทุ่มเทและการปฏิบัติงานในระดับสูงในหมู่สมาชิก โดยจากการอธิบายของ Karwan, Hariri, & Ridwan (2021) กล่าวว่า ผู้บริหารที่ประสบความสำเร็จจะเป็นผู้มีความสามารถในการมองเห็นภาพของผลงานในอนาคต วิสัยทัศน์ของผู้นำส่วนใหญ่มุ่งหวังที่จะให้เป็นไปตามแผนที่ วางไว้ ในทางการบริหารพยาบาลมีการกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ในการทำงาน การทำงานกับทีมเพื่อบรรลุ เป้าหมายเพื่อการดูแลผู้ป่วยร่วมกัน เป็นผู้ปฏิบัติตามมาตรฐาน และจรรยาบรรณวิชาชีพ และสอดคล้องกับการศึกษา ของ Hatch (2009) ที่กล่าวถึง ผู้นำที่มีวิสัยทัศน์เชิงสร้างสรรค์เป็นผู้นำที่คาดการณ์เหตุการณ์ต่าง ๆ มีอิทธิพลต่อ

สภาวะการณ์ในอนาคต ทำให้สามารถดำเนินงานไปสู่เป้าหมาย โดยเพิ่มประสิทธิภาพและความรับผิดชอบให้กับผู้ตาม ได้ร่วมตัดสินใจทำให้สมาชิกในองค์กรเกิดความไว้วางใจ

2) การบริหารงานแบบมีส่วนร่วม เป็นลักษณะของผู้นำสำหรับการบริหารคนเก่งแบบประชาธิปไตย ที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจและการจัดการองค์รวมกันกับผู้ใต้บังคับบัญชา โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มความรู้สึกเป็นเจ้าของของผู้ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ในบริบทของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยมีบุคลากรที่เป็นคนเก่ง จึงมีความต้องการภาวะผู้นำสำหรับการบริหารคนเก่งที่บริหารแบบมีส่วนร่วม โดยลักษณะของการจัดการแบบมีส่วนร่วม เช่น การถ่ายทอดคุณค่าที่มีความหมาย การจัดระบบการรายงานที่ดี โดยสอดคล้องกับการศึกษาของ Chan (2019) ที่ศึกษาภาวะผู้นำแบบมีส่วนร่วมและความพึงพอใจในงานมีความสัมพันธ์กับความสนุกสนานที่ได้รับในการทำงาน และการศึกษาของ Huang, lun, Liu, & Gong (2010) ที่พบว่าภาวะผู้นำแบบมีส่วนร่วมช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานโดยกระตุ้นให้เกิดการเสริมอำนาจหรือความไว้วางใจของพนักงานเพิ่มขึ้น และสอดคล้องกับการศึกษาของ Jing, Jianshi, Jinlian, & Yao, (2017) ที่อธิบายว่าผู้นำที่บริหารงานแบบมีส่วนร่วม คือผู้นำที่บูรณาการเป้าหมายส่วนบุคคลให้เข้ากับเป้าหมายขององค์กร และจากการอธิบายของ Myers (2024) อธิบายว่า การบริหารงานแบบมีส่วนร่วมเป็นลักษณะของพฤติกรรมการเป็นผู้นำ ที่เรียกว่าภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย เป็นผู้นำที่ให้สมาชิกในทีมมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจ ให้ความสำคัญกับความคิดเห็นของสมาชิก โดยหากหัวหน้าที่มีพฤติกรรมสนับสนุนกระบวนการทำงานแบบเปิดกว้าง ช่วยส่งเสริมการมีส่วนร่วมที่สูงขึ้น ส่งเสริมการทำงานร่วมกัน และสามารถนำไปสู่แนวทางแก้ปัญหาที่สร้างสรรค์มากขึ้น สมาชิกในทีมทุกคนได้รับการสนับสนุนให้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเป้าหมาย และการตัดสินใจของกลุ่ม

3) การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ หมายถึง พฤติกรรมสื่อสารของผู้นำที่สามารถถ่ายทอดข้อมูลได้อย่างชัดเจน รับฟังทีมของตนอย่างกระตือรือร้น สื่อสารอย่างเปิดเผย มีใจกว้าง มีทักษะการฟังและการย้อนกลับที่ดี และเหมาะสม มีทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารที่หลากหลายทันสมัย รวดเร็วคล่องแคล่ว และชัดเจน สามารถเลือกใช้ช่องทางการสื่อสารที่เหมาะสมกับเวลา บุคคล และสถานที่เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด เลือกใช้ภาษาที่ดี และเหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงาน เสนอความคิดเห็นเชิงสร้างสรรค์ซึ่งจะช่วยสร้างความไว้วางใจและอำนวยความสะดวกในสภาพแวดล้อมการทำงานร่วมกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Fowler, Robbins, & Lucero (2021) ที่ศึกษาการสื่อสารของผู้จัดการพยาบาลและผลลัพธ์สำหรับการพยาบาล พบว่าหัวหน้าหอผู้ป่วยที่มีความสามารถสูงในการสื่อสารส่งผลกระทบต่อเจ้าหน้าที่พยาบาลและผู้ป่วยมากกว่าหัวหน้าพยาบาลที่มีความสามารถต่ำกว่า และสอดคล้องกับการศึกษาของ Kunie, Kawakami, Shimazu, Yonekura, & Miyamoto, (2017) ที่พบว่า การสื่อสารของหัวหน้าหอผู้ป่วยมีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมและความพึงพอใจในงานของเจ้าหน้าที่พยาบาลในการดูแลผู้ป่วยดีขึ้น

4) การสนับสนุนความก้าวหน้าและการพัฒนาคนเก่ง เป็นลักษณะของผู้นำในการบริหารคนเก่ง โดยการช่วยมองหาความสนใจส่วนตัวที่เป็นผลดีในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ ให้การสนับสนุนความสามารถเฉพาะตัวด้วยการให้อบรมเฉพาะทางหรือการให้การศึกษาต่อ การให้เข้าไปศึกษางานในตำแหน่งที่เหมาะสมกับตนเองเพื่อเพิ่มโอกาสความก้าวหน้า สนับสนุนการกำหนดเป้าหมายที่ต้องการในระยะสั้นและระยะยาว การพัฒนาให้คนเก่งเตรียมพร้อมสำหรับการเข้าสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้น ความสอดคล้องกับการศึกษาของ Mey, Poisat, & Stindt (2021) ที่พบว่า ภาวะผู้นำสำหรับการบริหารคนเก่ง คือการสนับสนุนความก้าวหน้าและการพัฒนาคนเก่ง

5) การมีทักษะด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์แนวใหม่ เป็นลักษณะของผู้นำสำหรับการบริหารคนเก่ง ในการค้นหาคนเก่งที่มีความสามารถและมอบหมายให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูง เป็นผู้บริหารทางการแพทย์ที่สามารถดึงเอาศักยภาพสูงสุดของคนเก่งมาขับเคลื่อนองค์กร และการรักษาคนเก่งให้อยู่กับองค์กรได้อย่างยาวนาน โดยการบริหารทรัพยากรมนุษย์แนวใหม่นั้น แนวโน้มของผู้บริหารจะมีทักษะที่สำคัญ ได้แก่ ทักษะด้านดิจิทัล และข้อมูล ทักษะด้านความยืดหยุ่นและการปรับตัว ทักษะทางสังคมและอารมณ์ ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ และทักษะการทำงานร่วมกับคนอื่น โดยทักษะดังกล่าวข้างต้น จะช่วยสร้างต้นแบบในกระบวนการทำงาน ช่วยเพิ่มศักยภาพด้านการแข่งขันให้องค์กร และช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดแนวทางในการพัฒนาศักยภาพของตนเอง สอดคล้องกับแนวคิดทักษะการบริหารทรัพยากรมนุษย์แนวใหม่ของกลุ่มฮาร์วาร์ด ซึ่งเป็นแนวคิดที่ให้ความสำคัญกับการสร้าง

มนุษย์สัมพันธ์ในองค์กร ทำงานเป็นทีม ใช้ความสามารถของแต่ละคนมาส่งเสริมกันและกัน เพื่อสร้างสรรค์ผลงานให้ดีที่สุด (Rafiq, Zhang, Jia-hai, & Naz, 2020) และสอดคล้องกับแนวคิดภาวะผู้นำเชิงพฤติกรรมที่มุ่งความสัมพันธ์กับผู้ปฏิบัติงาน โดยผู้นำสร้างความสนิทสนม ให้ความไว้วางใจ สร้างบรรยากาศเชิงบวกด้วยการทำตัวเป็นมิตร กระตือรือร้นที่จะช่วยเหลือ ปลอบโยน และไม่โต้แย้ง ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและการทำงานเป็นทีม ซึ่งส่งผลให้เกิดการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ (Northouse, 2016) และสอดคล้องกับการศึกษาของ DuBrin (2016) ที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำในมิติที่เน้นคน คือการให้ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันและการปฏิบัติต่อกันอย่างเท่าเทียม

### การนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้บริหารในองค์กรทางการพยาบาลของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย ในปัจจุบันพบว่าเครื่องมือที่มีคุณภาพในการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารระดับต้นหรือหัวหน้าหน่วยงานในการบริหารคนเก่งยังมีน้อย ผลการวิจัยนี้เป็นองค์ความรู้ใหม่ สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือพัฒนาสมรรถนะ ภาวะผู้นำสำหรับการบริหารคนเก่ง สามารถนำผลการวิจัยนี้ไปพัฒนาสมรรถนะ หรือนำไปสร้างเครื่องมือสำหรับผู้บริหารระดับต้นทางการบริหารคนเก่ง และสามารถนำไปพัฒนาทักษะการบริหารทรัพยากรมนุษย์แนวใหม่ในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยได้
2. องค์กรทางการพยาบาลในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยควรนำผลการวิจัยนี้ไปใช้ในการประเมินผู้นำทางการพยาบาลสำหรับผู้บริหารระดับต้นทางการพยาบาล เพื่อเตรียมผู้บริหารทางการพยาบาลก่อนเข้าสู่ตำแหน่ง

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ด้านการวิจัย ควรขยายองค์ความรู้เรื่ององค์ประกอบภาวะผู้นำสำหรับการบริหารคนเก่งทางการพยาบาล จากการศึกษาเชิงคุณภาพเป็นการศึกษาเชิงปริมาณของผู้บริหารระดับต้นทางการพยาบาล เช่น การพัฒนาเครื่องมือองค์ประกอบภาวะผู้นำสำหรับการบริหารคนเก่งทางการพยาบาล (Leadership for Talent Management: LTM)
2. ด้านการบริหารการพยาบาล สามารถนำความรู้ใหม่ที่ได้ไปพัฒนาโปรแกรมอบรม เช่น ด้านการมีคุณลักษณะการมีวิสัยทัศน์เชิงสร้างสรรค์ หรือการทำงานแบบมีส่วนร่วม หรือทักษะการสื่อสารที่สามารถใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม และที่สำคัญ คือการใช้นโยบายสนับสนุนความก้าวหน้าและการพัฒนาคนเก่ง หรือการวัดผลลัพธ์ของผู้นำ
3. ข้อจำกัดของการศึกษา ในครั้งนี้ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นเพศหญิง และบริบทที่เฉพาะเจาะจงกับโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเท่านั้น ควรขยายผลการศึกษาในบริบทอื่นเพื่อให้เกิดการนำไปใช้ในวงกว้าง

### References

- Cabral, A., Oram, C., & Allum, S. (2019). Developing nursing leadership talent-Views from the NHS nursing leadership for south-east England. *Journal of Nursing Management*, 27(1), 75-83.
- Chan, S. C. (2019). Participative leadership and job satisfaction: The mediating role of work engagement and the moderating role of fun experienced at work. *Leadership & Organization Development Journal*, 40(3), 319-333.
- Collings, D. G., & Mellahi, K. (2009). Strategic talent management: A review and research agenda. *Human resource management review*, 19(4), 304-313.
- DuBrin, A. J. (2016). *Leadership. Research Findings, Practice, and Skill*. (8<sup>th</sup> ed.). Boston, MA: Cengage Learning.

- Fowler, K. R., Robbins, L. K., & Lucero, A. (2021). Nurse manager communication and outcomes for nursing: An integrative review. *Journal of nursing management*, 29(6), 1486–1495.  
doi.org/10.1111/jonm.13324
- Goffee, R., & Jones, G. (2007). Leading clever people. *Harvard business review*, 85(3), 72.
- Gubman, L. E. (1998). *The Talent Solution: Aligning Strategy and People to Achieve Extraordinary Results*. New York : McGraw-Hill.
- Hatch, T. (2009). *The Outside-Inside Connection: Educational Leadership*. New York: McGraw-Hill.
- Huang, X., Lun, J., Liu, A., & Gong, Y. (2010). Does participative leadership enhance work performance by inducing empowerment or trust? The differential effects on managerial and non-managerial subordinates. *Journal of Organizational Behavior*, 31(1), 122-143.
- Ingham-Broomfield, R. (2015). A nurses' guide to qualitative research. *Australian Journal of Advanced Nursing*, The, 32(3), 34-40.
- Jing, Z., Jianshi, G., Jinlian, L., & Yao, T. (2017). A case study of the promoting strategies for innovation contest within a company. *Science Research Management*. 38, 57–65.  
doi: 10.19571/j.cnki.1000-2995.2017.11.007
- Karwan, D. H., Hariri, H. & Ridwan, R. (2021). Visionary leadership: What, why, and how.  
doi.10.4108/eai.16-10-2020.2305217.
- Kumar, R. D. (2022). Leadership in healthcare. *Clinics in Integrated Care*, 10, 100080.
- Kunie, K., Kawakami, N., Shimazu, A., Yonekura, Y., & Miyamoto, Y. (2017). The relationship between work engagement and psychological distress of hospital nurses and the perceived communication behaviors of their nurse managers: A cross-sectional survey. *International Journal of Nursing Studies*, 71, 115-124. doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2017.03.011
- Luedi M. M. (2022). Leadership in 2022: A perspective. Best practice & research. *Clinical Anaesthesiology*, 36(2), 229–235. doi.org/10.1016/j.bpa.2022.04.002
- Mabona, J. F., van Rooyen, D., & Ten Ham-Baloyi, W. (2022). Best practice recommendations for healthy work environments for nurses: An integrative literature review. *Health SA Gesondheid*, 27, a1788. doi.org/10.4102/hsag.v27i0.1788
- McCauley, C. & Wakefield, M.. (2006). Talent management in the 21st century: Help your company find, develop, and keep its strongest workers. *The Journal for Quality and Participation*. 29. 4-7.
- Mey, M. R., Poisat, P., & Stindt, C. (2021). The influence of leadership behaviours on talent retention: An empirical study. *SA Journal of Human Resource Management*, 19(0), a1504.  
doi. org/10.4102/sajhrm. v19i0.1504.
- Myers, E., (2024). Participative Leadership Style. Retrieved November 3, 2024 from  
<https://www.simplypsychology.org/participative-leadership.html>
- Navarro Martínez, O., & Leyva-Moral, J. M., (2024). Digital transformation led by nurses and nursing managers' priorities: A qualitative study, *Journal of Nursing Management*, 8873127.  
doi.org/10.1155/2024/8873127
- Nojede, S. H., & Ardabili, F. S. (2015). An overview on talent management in nursing. *Management Issues in Healthcare System*, 1, 4-17

- Northouse, P. G. (2016). *Leadership: Theory and Practice* (7<sup>th</sup> ed.). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Nowak, H. E., & Scanlan, J. M. (2021). Strategy to stay ahead of the curve: A concept analysis of talent management. *Nursing forum*, 56(3), 717–723. doi.org/10.1111/nuf.12571.
- Rafiq, M., Zhang, X., Jia-hai, Y. & Naz, S. (2020). Human resource management: Theory to practice: evidence from literature. 2019. *International Journal of Management Research and Emerging Sciences*. doi.10.56536/ijmres.v9i1.45.
- Rothwell, W. J. & Kazanas, H.C. (2004). *Strategic Development of Talent*. Massachusetts: HRD Press.
- Singchungchai, P. (2009). *Principles and Application of Qualitative Research in Nursing and Health*. 3<sup>rd</sup>ed, Songkhla: Chanmaung. (in Thai)

# ผลการรักษาแบบการแพทย์ทางไกลผ่านการวิดีโอคอลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานไทยมุสลิม

## The Effects of Telemedicine via Video Call on Self-Care Behavior and Glycated Hemoglobin (HbA1c) Levels among Thai Muslim Diabetic Patients

จุไรรัตน์ สกุลจัน

Jurairat Sakuljean

โรงพยาบาลยี่งอเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา จังหวัดนราธิวาส  
Yingo Hospital, Narathiwat Province

(Received: January 16, 2025; Revised: February 24, 2025; Accepted: February 28, 2025)

### บทคัดย่อ

การวิจัยแบบกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลองนี้เพื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานไทยมุสลิม อ.ยี่งอ จ.นราธิวาส ระหว่างกลุ่มที่รักษาแบบการแพทย์ทางไกล และกลุ่มที่รักษาด้วยการพบแพทย์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 102 คน เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ การรักษาแบบการแพทย์ทางไกล และการรักษาด้วยการพบแพทย์ แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง แบบบันทึกระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ได้ค่าเที่ยงตรงตามเนื้อหาเท่ากับ .91 และค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .778 วิเคราะห์โดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติ Chi-square สถิติ Fisher's Exact Test สถิติ Mann-Whitney U Test สถิติ Independent T Test สถิติ Dependent T Test และ สถิติ Wilcoxon Signed Rank Test ผลการวิจัยพบว่า

1. กลุ่มที่รักษาด้วยการพบแพทย์ พบว่าหลังการทดลองคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองภาพรวมเพิ่มขึ้นและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05, .01 และ .001 ส่วนพฤติกรรมการจัดการความเครียด มีคะแนนก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน สำหรับกลุ่มที่รักษาแบบการแพทย์ทางไกล พบว่าหลังการทดลองคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองภาพรวมเพิ่มขึ้นและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05, .01 และ .001 ส่วนด้านการรับประทานอาหาร ด้านการจัดการความเครียด และด้านการดูแลรักษาต่อเนื่อง พบว่าก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน

2. หลังการทดลอง พบว่ากลุ่มที่รักษาด้วยการพบแพทย์ ทั้งคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองภาพรวมและรายด้านมากกว่ากลุ่มที่รักษาแบบการแพทย์ทางไกล เช่นเดียวกับระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มที่รักษาด้วยการพบแพทย์น้อยกว่ากลุ่มที่รักษาแบบการแพทย์ทางไกล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05, .01 และ .001

ดังนั้นควรนำรูปแบบการรักษาทั้ง 2 วิธีไปใช้ในการรักษาผู้ป่วยควบคู่กันไปเพื่อให้สอดคล้องกับบริบทไทยมุสลิมในจังหวัดนราธิวาสและจังหวัดชายแดนภาคใต้ เพื่อให้ผู้ป่วยมั่นใจต่อการรักษา และลดการแออัดในโรงพยาบาล

**คำสำคัญ:** เบาหวาน การรักษาแบบแพทย์ทางไกล การรักษาด้วยการพบแพทย์ พฤติกรรมการดูแลตนเอง ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด

\*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: aomn2511@gmail.com)

## Abstract

This quasi-experimental study with a two-group pretest-posttest design aimed to compare self-care behavior scores and glycated hemoglobin (HbA1c) levels in diabetic patients in Yi-ngo District, Narathiwat Province, between those receiving telemedicine treatment and those receiving in-person medical care. The study included 102 diabetic patients who received services at sub-district health-promoting hospitals, in a Muslim cultural context. The experimental tools used were telemedicine treatment and in-person medical care. Data collection instruments included a self-care behavior questionnaire and a glycated hemoglobin (HbA1c) level record. The content validity index (CVI) of the instruments was 0.91, and the Cronbach's alpha reliability coefficient was 0.778. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, Chi-square test, Fisher's Exact Test, Mann-Whitney U Test, Independent T Test, Dependent T Test, and Wilcoxon Signed Rank Test. The research findings revealed as follows.

1. For the in-person medical care group: After the experiment, the overall self-care behavior score increased, and glycated hemoglobin (HbA1c) levels significantly decreased at the .05, .01, and .001 levels. However, there was no significant difference in stress management behavior before and after the experiment. For the telemedicine treatment group: The overall self-care behavior score increased, and glycated hemoglobin (HbA1c) levels significantly decreased at the .05, .01, and .001 levels. However, there were no significant differences before and after the experiment in dietary habits, stress management, and continuity of care behaviors.

2. Comparison between the two groups after the experiment: The in-person medical care group had significantly higher overall and domain-specific self-care behavior scores than the telemedicine group. Glycated hemoglobin (HbA1c) levels were significantly lower in the in-person medical care group compared to the telemedicine group at the .05, .01, and .001 levels.

Therefore, both treatment methods should be integrated to align with the Thai Muslim context in Narathiwat Province and the southern border provinces. This approach could enhance patient confidence in treatment while reducing hospital overcrowding.

**Keywords:** Diabetes, Telemedicine, In-person Medical Care, Self-Care Behavior, Glycated Hemoglobin (HbA1c) Levels

## บทนำ

สถานการณ์โรคเบาหวานในปี 2567 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยสถานการณ์ระดับโลกตามข้อมูลจากสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation [IDF], 2021) มีจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วโลกมีมากถึง 537 ล้านคน โดยมากกว่า 90% เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และเกือบครึ่งหนึ่งยังไม่ได้รับการวินิจฉัย คาดว่าจำนวนผู้ป่วยจะเพิ่มขึ้นเป็น 643 ล้านคน ภายในปี พ.ศ. 2573 และ 783 ล้านคน ภายในปี พ.ศ.2588 สำหรับสถานการณ์ในประเทศไทย ข้อมูลจากรายงานสถิติสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทยพบอุบัติการณ์โรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในปี พ.ศ.2566 มีผู้ป่วยรายใหม่ เพิ่มขึ้น 3 แสนคนต่อปี ในปี 2565 มีผู้ป่วยโรคเบาหวานสะสมจำนวน 3.3 ล้านคน เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2564 มากถึง 1.5 แสนคน ส่งผลให้จำนวนผู้ป่วย

เบาหวานมาเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมากขึ้นทำให้เกิดความแออัดและสูญเสียทรัพยากรในการดูแลผู้ป่วยเป็นอย่างมาก (Diabetes Association of Thailand, 2023)

แนวคิดระดับการป้องกันโรค (Levels of Prevention) เป็นหลักการทางระบาดวิทยาใช้ในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ประกอบด้วย 3 ระดับ คือการป้องกันขั้นที่หนึ่ง (Primary Prevention) เน้นการสร้างเสริมสุขภาพ การลดปัจจัยเสี่ยงหรือสาเหตุของโรค และมาตรการป้องกันอื่น ๆ การป้องกันขั้นที่สอง (Secondary Prevention) เน้นลดความรุนแรงและหยุดยั้งการดำเนินของโรค ช่วยลดระยะเวลาการเจ็บป่วย ประกอบด้วย การค้นหาผู้ป่วยในระยะที่ยังไม่มีอาการ (Early Detection of Asymptomatic Cases) และการวินิจฉัยผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็วเมื่อพบมีอาการและให้รักษาทันที (Early Diagnosis of Symptomatic Cases and Prompt Treatment) และการป้องกันขั้นที่สาม (Tertiary Prevention) เป็นการป้องกันในระยะที่มีความพิการ หรือป่วยมาก (Stage of Disability or Advanced Disease) ทำการหยุดยั้งและควบคุมความพิการและผลกระทบต่าง ๆ ประกอบด้วย การจำกัดความพิการ (Disability Limitation) และการฟื้นฟูสุขภาพ (Rehabilitation) (Kisling & Das, 2024) ซึ่งปัจจุบันนำมาใช้ควบคู่กับรักษาสุขภาพทางไกล

ระบบการรักษาสุขภาพแบบทางไกล (Telemedicine) ถูกนำมาใช้ในสถานการณ์ปัจจุบัน หลังจากมีการระบาดของโรคโควิด 19 เพื่อลดการติดเชื้อโควิด 19 ผู้ป่วย แต่ในปัจจุบันเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการรักษา ทั้งนี้ นอกจากจะมีประโยชน์ช่วยลดภาระการเดินทาง ความแออัด ค่าใช้จ่ายของผู้รับบริการและญาติ เป็นไปตามมาตรฐานของระบบบริการของกระทรวงสาธารณสุข (Department of Medical Services, 2021) ดังเช่นการศึกษาของ Sudnongbua (2021) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบประสิทธิผลของการตรวจผ่านระบบการแพทย์ทางไกล (Telemedicine) และการตรวจแบบดั้งเดิมในผู้ป่วยเบาหวานเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โรงพยาบาลมหาชนะชัย จังหวัดยโสธร พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการจัดการตนเองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มที่ได้รับการตรวจผ่านระบบการแพทย์ทางไกลมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้น และการศึกษาของ Somton (2024) และ Pragosuntung (2024) พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดกลุ่มที่ให้การดูแลผ่านระบบบริการสุขภาพทางไกลดีกว่ากลุ่มที่มีการจัดบริการแพทย์เคลื่อนที่ภายในเรือนจำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้มีการศึกษาในต่างประเทศ พบว่าการใช้ระบบสื่อสารทางไกลสำหรับผู้ป่วยตั้งครรภ์ที่มีภาวะเป็นเบาหวานดีกว่ากลุ่มควบคุม (Ming, Mackillop, Farmer, Loerup, Bartlett, Levy, et al., 2016) รวมทั้งการดูแลผู้ป่วยทางไกลผ่านโทรศัพท์มือถือในผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ของผู้สูงอายุชาวจีน พบว่า หลังจาก 3 เดือน และ 6 เดือน ผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหารดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Sun, Sun, Xi, Zhang, Wang, Feng, et al., 2019) แต่ขณะเดียวกันมีการศึกษาในประเทศโคลัมเบีย พบว่าการติดตามการรักษาทางไกลด้วยระบบการสื่อสารไม่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดสะสมของผู้ป่วยเบาหวาน (Dawson, Jin, Summerskill, & Swann, 2021)

อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส ประชาชนมากกว่าร้อยละ 95 นับถือศาสนาอิสลามใช้ภาษามลายูท้องถิ่นเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน มีความเชื่อในหลักการทางศาสนาและมีความเชื่อในการดูแลพฤติกรรมสุขภาพ พบผู้ป่วยโรคเบาหวาน ในปี พ.ศ.2565 จำนวน 1,865 ราย ปี พ.ศ.2567 จำนวน 1,919 ราย ส่วนการควบคุมโรคได้ โดยดูจากค่า HbA1c < 7% พบว่าผู้ป่วยยังคุมระดับน้ำตาลได้น้อย ในปีพ.ศ. 2565 - 2567 คุมได้ร้อยละ 22.01, 22.85, 13.71 ผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในปี พ.ศ. 2565 พบผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ร้อยละ 14.17 และเป็นร้อยละ 23.49 และ 18.56 ในปี พ.ศ. 2565 และ 2566 ตามลำดับโดยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ รูปแบบการรักษายังคงเป็นการรักษาเชิงรับในโรงพยาบาล เนื่องจากผู้ป่วยยังให้ความสำคัญกับการรักษาที่ต้องพบแพทย์แบบตัวต่อตัวเท่านั้น (Yingo Hospital, 2024) ซึ่งทำให้เกิดปัญหาของความแออัดในโรงพยาบาล ความสิ้นเปลืองเวลา งบประมาณของบุคลากรสาธารณสุขรวมทั้งผู้ป่วยและญาติ ผู้วิจัยจึงใช้รูปแบบการรักษาการแพทย์ทางไกลผ่านการวิดีโอคอลมาใช้ในการให้การรักษามตามบทบาทของแพทย์ อันจะเกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วยและญาติในการลดเวลาและความสิ้นเปลืองในการมาโรงพยาบาล และส่งผลการรักษาที่มีประสิทธิภาพภายใต้บริบทของชุมชนในจังหวัดชายแดนภาคใต้

## วัตถุประสงค์วิจัย

### วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลการรักษาแบบการแพทย์ทางไกลผ่านการวิดีโอคอลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานไทยมุสลิม อ.ยิ่งอ จ.นราธิวาส

### วัตถุประสงค์เฉพาะ

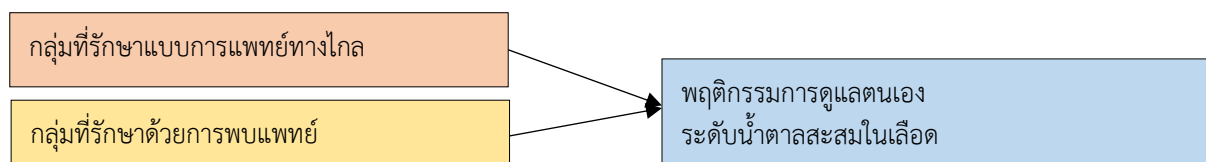
1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานไทยมุสลิม อ.ยิ่งอ จ.นราธิวาส ระหว่างก่อนและหลังของในกลุ่มที่รักษาด้วยการพบแพทย์และกลุ่มที่รักษาแบบการแพทย์ทางไกล
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานไทยมุสลิม อ.ยิ่งอ จ.นราธิวาส ระหว่างกลุ่มที่รักษาด้วยการพบแพทย์และกลุ่มที่รักษาแบบการแพทย์ทางไกล

## สมมติฐานการวิจัย

1. หลังการทดลอง ผู้ป่วยเบาหวานไทยมุสลิม อ.ยิ่งอ จ.นราธิวาส ในกลุ่มที่รักษาด้วยการพบแพทย์ มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลง
2. หลังการทดลอง ผู้ป่วยเบาหวานไทยมุสลิม อ.ยิ่งอ จ.นราธิวาส คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของกลุ่มที่รักษาด้วยการพบแพทย์ดีกว่ากลุ่มที่รักษาแบบการแพทย์ทางไกล

## กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยใช้แนวคิดระดับการป้องกันโรค (Levels of Prevention) ทางระบาดวิทยาประกอบด้วย 3 ระดับ คือการป้องกันขั้นที่หนึ่ง (Primary Prevention) เน้นการสร้างเสริมสุขภาพ การลดปัจจัยเสี่ยงหรือสาเหตุของโรค และมาตรการป้องกันอื่น ๆ การป้องกันขั้นที่สอง (Secondary Prevention) เน้นลดความรุนแรงของโรค ป้องกันการแพร่กระจายของโรค หยุดยั้งการดำเนินการของโรค ช่วยลดระยะเวลาการเจ็บป่วย และลดระยะการติดต่อของโรค ประกอบด้วยการค้นหาผู้ป่วยในระยะที่ยังไม่มีอาการ (Early Detection of Asymptomatic Cases) และการวินิจฉัยผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว เมื่อพบมีอาการและให้รักษาทันที (Early Diagnosis of Symptomatic Cases and Prompt Treatment) และการป้องกันขั้นที่สาม (Tertiary Prevention) เป็นการป้องกันในระยะที่มีความพิการหรือป่วยมาก (Stage of Disability or Advanced Disease) ทำการหยุดยั้งและควบคุมความพิการและผลกระทบต่าง ๆ ประกอบด้วยกำจัดการจำกัดความพิการ (Disability Limitation) และการฟื้นฟูสุขภาพ (Rehabilitation) (Lohsoonthorn, 2018; Kisling & Das, 2024) นอกจากนี้ผู้วิจัยใช้แนวคิดการรักษาทางไกล (Telemedicine) ซึ่งเป็นการให้บริการทางการแพทย์โดยใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงการดูแลสุขภาพจากระยะไกลโดยไม่จำเป็นต้องเดินทางไปยังสถานพยาบาล เช่น การปรึกษาแพทย์ผ่านวิดีโอคอล การส่งข้อมูลสุขภาพผ่านแอปพลิเคชัน หรือการใช้โทรศัพท์ในการพูดคุยกับแพทย์ (Jin, Kim, Miller, Behari, & Correa, 2020) รวมทั้งการรักษาด้วยการพบแพทย์ ทั้งนี้จะช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดดีขึ้น



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

## ระเบียบวิธีวิจัย

ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Two Groups, Pre-test, Post-test Design)

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มาใช้บริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา กำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือก คัดออกดังนี้

#### เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion Criteria)

1. เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่ได้ฉีดอินซูลิน
2. มีอายุระหว่าง 35 - 65 ปี ทั้งเพศหญิงและเพศชาย
3. นับถือศาสนาอิสลาม

#### เกณฑ์การคัดออกกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion Criteria)

1. ผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านการได้ยิน
2. ผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านความจำและการเรียนรู้
3. ผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านการมาเดินทางมารับบริการ หรือไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ตลอด
4. ผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤติฉุกเฉินที่ไม่สามารถให้ความร่วมมือได้ เช่น ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำและสูงวิกฤต

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มาใช้บริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลละหารและตำบลตะปอเยาะ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างเดือนสิงหาคม ถึงเดือนตุลาคม 2567 จำนวน 102 คน คำนวณโดยใช้โปรแกรม G\* Power Analysis (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007) ใช้ Test family เลือก t-tests, Statistical test เลือก Means: Differences Between Two Independent Means (Two groups) เลือก One tailed กำหนดค่าอิทธิพล (Effect Size) จากงานวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบประสิทธิผลของการตรวจผ่านระบบการแพทย์ทางไกล (Telemedicine) และการตรวจแบบดั้งเดิมในผู้ป่วยเบาหวานเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โรงพยาบาลมหาชนะชัย จังหวัดยโสธร (Sudhombua, 2024) (ตัวแปรการจัดการตนเอง) ได้เท่ากับ 0.74 ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) = .05 และค่า Power = 0.95 ได้กลุ่มตัวอย่าง 82 คน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างไม่สามารถควบคุมการออกจากกลุ่มขณะทำการทดลองได้จึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 ดังสูตร (Chirawatkul, 2013)

$$n = \frac{82}{(1-.1)^2} = 101.23$$

ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 102 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 50 คน และกลุ่มควบคุม 50 คน การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีสุ่มอย่างง่ายโดยหยิบฉลากได้สัปดาห์ที่ 1 และ 3 ในการออกรักษาที่ รพ.สต. จากนั้นหยิบสลากวันและ รพ.สต. ได้วันจันทร์ออกรักษาที่ รพ.สต.ละหาร และวันอังคารออกรักษาที่ รพ.สต.ตะปอเยาะ สุ่มอย่างง่ายโดยการหยิบฉลากเข้ากลุ่มสลับกัน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ กลุ่มทดลองใช้การรักษาแบบการแพทย์ทางไกล ได้แก่ การยืนยันตัวตนพยาบาลซักประวัติผู้ป่วย ส่งข้อมูลผู้ป่วยผ่าน Application Line พยาบาล OPD คีย์ข้อมูลเข้าในระบบ Hos XE เปิดหมอฟร้อม Station พบแพทย์ทาง Telemedicine ลงนัดผู้ป่วย ส่งจัดส่งยาให้ผู้ป่วยที่บ้าน สำหรับกลุ่มควบคุมใช้การรักษาด้วยการพบแพทย์ตามมาตรฐานของโรงพยาบาล ได้แก่ ยืนยันบัตรประชาชน รับบัตรคิว พยาบาลซักประวัติ ตรวจวัดสัญญาณชีพ ให้การรักษา ซักประวัติ นัดหมาย รับยา พยาบาล รพสต.ให้คำแนะนำ

#### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ข้อมูลทั่วไป ถามเกี่ยวกับ เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ระยะเวลาการป่วยเป็นเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน การมีผู้ดูแล และจำนวนชนิดยาที่รับประทาน จำนวน 8 ข้อ

2.2 พฤติกรรมการดูแลตนเอง ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลสิงหนคร อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลาของ Siangdang (2015) ประกอบด้วย

การปฏิบัติในการดูแลสุขภาพตนเอง 6 ด้าน จำนวน 30 ข้อ ได้แก่ ด้านการรับประทานอาหาร จำนวน 5 ข้อ ด้านการรับประทานยา จำนวน 5 ข้อ ด้านการออกกำลังกาย จำนวน 5 ข้อ ด้านการจัดการความเครียด จำนวน 5 ข้อ ด้านการดูแลรักษาตนเอง จำนวน 5 ข้อ และด้านความเชื่อ จำนวน 5 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 4 ระดับ จากปฏิบัติทุกครั้ง ให้ 3 คะแนน ถึงไม่ปฏิบัติเลยให้ 0 คะแนน

### 2.3 แบบบันทึกระดับน้ำตาลสะสมในเลือดระหว่างก่อนและหลังการทดลอง

#### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแนวทางการรักษาแบบการแพทย์ทางไกลและใช้การรักษาโดยการพบแพทย์และแบบสอบถามที่ใช้สร้างขึ้นเองเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน โดยเป็นแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว 2 คน และอาจารย์ด้านสาธารณสุขสังกัดมหาวิทยาลัย 1 คน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ได้ค่าเท่ากับ .91 จากนั้นนำแบบสอบถามพฤติกรรมในการดูแลตนเองไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงจำนวน 30 คน ประกอบด้วยกลุ่มที่รักษาแบบการแพทย์ทางไกลจำนวน 15 คน และกลุ่มที่รักษาด้วยการพบแพทย์จำนวน 15 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .778

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

##### ขั้นก่อนทดลอง

1. ผู้วิจัยขอพิจารณาเก็บข้อมูลการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนราธิวาส
2. ผู้วิจัยประชาสัมพันธ์โครงการวิจัยเพื่อหากลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์
3. เมื่อผู้สนใจเข้าร่วมโครงการครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยทำการอธิบายความเป็นมาของปัญหา ชี้แจงวัตถุประสงค์ ประโยชน์จากการเข้าร่วมโครงการวิจัย ตลอดจนการพิทักษ์ให้กลุ่มตัวอย่างได้รับทราบ พร้อมลงลายมือชื่อยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย
4. ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่าง อธิบายกระบวนการวิจัย ขั้นตอนการทำกิจกรรมตามโปรแกรม ให้กลุ่มตัวอย่างได้รับทราบ พร้อมสอบถามและตอบข้อสงสัยหากกลุ่มตัวอย่างมีข้อคำถาม
5. ผู้วิจัยวัดระดับน้ำตาลสะสมในเลือดและให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามพฤติกรรมในการดูแลตนเอง (Pretest)

##### ขั้นทดลอง

| กลุ่มทดลองการรักษาแบบการแพทย์ทางไกล                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | กลุ่มควบคุมการรักษาตามมาตรฐานโรงพยาบาล                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ยืนยันตัวตน เพื่อขอเลข Authen Code</li> <li>2. พยาบาล รพ.สต. ชักประวัติผู้ป่วย</li> <li>3. ส่งข้อมูลผู้ป่วยให้พยาบาล OPD ผ่าน Application Line</li> <li>4. พยาบาล OPD คีย์ข้อมูลเข้าในระบบ Hos XE</li> <li>5. เปิดหมอพร้อม Station ที่ รพ.เยื้องและ รพ.สต. พบแพทย์ทาง Telemedicine</li> <li>6. ลงนัดผู้ป่วย ส่งจัดส่งยาให้ผู้ป่วยที่บ้าน</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ยืนยันบัตรประชาชน</li> <li>2. รับบัตรคิว</li> <li>3. พยาบาลซักประวัติ ตรวจวัดสัญญาณชีพ</li> <li>4. ให้การรักษา ชักประวัติ ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ในกรณีมีภาวะฉุกเฉินของโรคให้การรักษาเบื้องต้น แล้วส่งต่อทำหัตถการ เช่น ผ่าฝี การทำแผล ตรวจแผล</li> <li>5. นัดหมายเพื่อพบแพทย์ครั้งต่อไป</li> <li>6. รับยา</li> <li>7. พยาบาลรพ.สต.ให้คำแนะนำอีกครั้งก่อนกลับบ้าน</li> </ol> |

##### ขั้นหลังการทดลอง

5. ผู้วิจัยวัดระดับน้ำตาลสะสมในเลือด 1 เดือนหลังการทดลองและให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามพฤติกรรมในการดูแลตนเองทันทีหลังการทดลอง (Posttest)

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติ Chi-square สถิติ Fisher's Exact Test สถิติ Mann-whitney U Test
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานไทยมุสลิม อ.ยิ่งอ จ.นราธิวาส ระหว่างก่อนและหลังในกลุ่มทดลองจำแนกรายด้านใช้สถิติ Wilcoxon Signed Rank Test เนื่องจากข้อมูลไม่แจกแจงเป็นโค้งปกติ (Shapiro-wilk, Sig < .001) ส่วนในภาพรวมและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดใช้สถิติ Dependent T Test เนื่องจากข้อมูลแจกแจงเป็นโค้งปกติ (Shapiro-wilk, Sig = .141 และ .777) สำหรับในกลุ่มควบคุมจำแนกรายด้านใช้สถิติ Wilcoxon Signed Rank Test เนื่องจากข้อมูลไม่แจกแจงเป็นโค้งปกติ (Shapiro-wilk, Sig < .001) ยกเว้นด้านรับประทานยา พฤติกรรม การดูแลตนเองภาพรวม และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดใช้สถิติ Dependent T Test เนื่องจากข้อมูลแจกแจงเป็นโค้งปกติ (Shapiro-wilk, Sig = .230, .212 และ .014) (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2019)
3. วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม การดูแลตนเองจำแนกรายด้านและภาพรวมของผู้ป่วยเบาหวานไทยมุสลิม อ.ยิ่งอ จ.นราธิวาส หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Mann-Whitney U Test เนื่องจากข้อมูลไม่แจกแจงเป็นโค้งปกติ (Kolmogorov-Smirnov, Sig < .001 และ .009) สำหรับตัวแปรระดับน้ำตาลสะสมในเลือดใช้สถิติ Independent T Test เนื่องจากข้อมูลแจกแจงเป็นโค้งปกติ (Kolmogorov-Smirnov, Sig = .198) (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2019)

### จริยธรรมการวิจัย

โครงการวิจัยได้รับจริยธรรมวิจัยในมนุษย์จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนราธิวาส เลขที่ 30/2567 ลงวันที่ 2 สิงหาคม 2567

### ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

| ข้อมูลทั่วไป         | การรักษาการแพทย์ทางไกล |        | การรักษาด้วยการพบแพทย์ |        | p-value           |
|----------------------|------------------------|--------|------------------------|--------|-------------------|
|                      | จำนวน                  | ร้อยละ | จำนวน                  | ร้อยละ |                   |
| <b>เพศ</b>           |                        |        |                        |        |                   |
| ชาย                  | 18                     | 47.37  | 20                     | 52.63  | .682 <sup>a</sup> |
| หญิง                 | 33                     | 51.56  | 31                     | 48.44  |                   |
| <b>อายุ</b>          | (M = 54.49, SD = 7.45) |        | (M = 53.12, SD = 8.59) |        | .463 <sup>c</sup> |
| <b>ระดับการศึกษา</b> |                        |        |                        |        |                   |
| ต่ำกว่าประถมศึกษา    | 22                     | 52.38  | 20                     | 47.62  | .665 <sup>b</sup> |
| มัธยมศึกษา/ปวช.      | 20                     | 47.62  | 22                     | 52.38  |                   |
| อนุปริญญา/ปวส.       | 4                      | 66.67  | 2                      | 33.33  |                   |
| ปริญญาตรีขึ้นไป      | 4                      | 36.36  | 7                      | 63.64  |                   |
| เรียนทางศาสนา        | 1                      | 100.00 | 0                      | 0.00   |                   |
| <b>อาชีพ</b>         |                        |        |                        |        | .992 <sup>a</sup> |
| เกษตรกร              | 12                     | 48.00  | 13                     | 52.00  |                   |
| รับจ้าง              | 20                     | 48.78  | 21                     | 51.22  |                   |
| หน่วยงานรัฐ/เอกชน    | 5                      | 55.56  | 4                      | 44.44  |                   |
| ไม่ประกอบอาชีพ       | 6                      | 54.55  | 5                      | 45.45  |                   |
| อื่น ๆ               | 8                      | 50.00  | 8                      | 50.00  |                   |

| ข้อมูลทั่วไป                   | การรักษาการแพทย์ทางไกล |        | การรักษาด้วยการพบแพทย์ |        | p-value           |
|--------------------------------|------------------------|--------|------------------------|--------|-------------------|
|                                | จำนวน                  | ร้อยละ | จำนวน                  | ร้อยละ |                   |
| ระยะเวลาการเป็นป่วยเป็นเบาหวาน | (M= 6.72, SD= 6.24)    |        | (M = 5.63, SD = 5.74)  |        | .438 <sup>c</sup> |
| ภาวะแทรกซ้อน                   |                        |        |                        |        |                   |
| ไม่มี                          | 20                     | 46.51  | 23                     | 53.49  | .163 <sup>b</sup> |
| ตาพร่ามัว                      | 24                     | 47.06  | 27                     | 52.94  |                   |
| แผลเรื้อรังที่เท้า             | 3                      | 75.00  | 1                      | 25.00  |                   |
| อาการทางไต                     | 4                      | 100.00 | 0                      | 0.00   |                   |
| การมีผู้ดูแล                   |                        |        |                        |        |                   |
| มี                             | 30                     | 52.63  | 27                     | 47.37  | .550 <sup>a</sup> |
| ไม่มี                          | 21                     | 46.67  | 24                     | 53.33  |                   |
| จำนวนชนิดยาที่รับประทาน        | (M = 2.14, SD = 0.85)  |        | (M = 2.02, SD = 0.65)  |        | .428 <sup>c</sup> |

<sup>a</sup>สถิติ Chi-square, <sup>b</sup>สถิติ Fisher's Exact Test, <sup>c</sup>สถิติ Mann-whitney U Test

จากตาราง 1 พบว่ากลุ่มที่รักษาแบบการแพทย์ทางไกลเป็นเพศหญิงร้อยละ 51.56 มีอายุเฉลี่ย 54.49 ปี ( $SD = 7.45$ ) การศึกษาต่ำกว่าประถมศึกษาร้อยละ 52.38 อาชีพรับจ้างร้อยละ 48.78 ระยะเวลาป่วยเป็นเบาหวานเฉลี่ย 6.72 ปี ( $SD = 6.24$ ) มีภาวะแทรกซ้อนตาพร่ามัวร้อยละ 47.06 มีผู้ดูแลร้อยละ 52.63 และจำนวนชนิดยาที่รับประทานเฉลี่ย 2 ชนิด สำหรับกลุ่มที่รักษาด้วยการพบแพทย์เป็นเพศหญิงร้อยละ 48.44 มีอายุเฉลี่ย 53.12 ปี ( $SD = 8.59$ ) การศึกษาต่ำกว่าประถมศึกษาร้อยละ 47.62 อาชีพรับจ้างร้อยละ 51.22 ระยะเวลาป่วยเป็นเบาหวานเฉลี่ย 5.63 ปี ( $SD = 5.74$ ) มีภาวะแทรกซ้อนตาพร่ามัวร้อยละ 52.94 มีผู้ดูแลร้อยละ 47.37 และจำนวนชนิดยาที่รับประทานเฉลี่ย 2 ชนิดเช่นกัน และเมื่อทดสอบความแตกต่างทั้ง 2 กลุ่มโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน พบว่าข้อมูลทั่วไปทุกตัวแปรของทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน

2. เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานไทยมุสลิม อ.ย.อ จ.นราธิวาส ระหว่างก่อนและหลัง ในกลุ่มที่รักษาแบบการแพทย์ทางไกลและกลุ่มที่รักษาด้วยการพบแพทย์

ตาราง 2 เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานไทยมุสลิม อ.ย.อ จ.นราธิวาส ระหว่างก่อนและหลังในกลุ่มที่รักษาแบบการแพทย์ทางไกล

| กลุ่มที่รักษา             | ก่อนการทดลอง |      |      | หลังการทดลอง |      |      | t     | p-value<br>(1-tailed) |
|---------------------------|--------------|------|------|--------------|------|------|-------|-----------------------|
|                           | M            | SD   | IQR  | M            | SD   | IQR  |       |                       |
| พฤติกรรมดูแลตนเอง         | 1.70         | 0.19 | -    | 1.62         | 0.17 | -    | 4.857 | <.001 <sup>a</sup>    |
| ด้านการรับประทานอาหาร     | 2.02         | 0.34 | 0.40 | 1.98         | 0.31 | 0.40 | 1.447 | .074 <sup>b</sup>     |
| ด้านการรับประทานยา        | 1.27         | 0.29 | 0.20 | 1.21         | 0.20 | 0.20 | 1.677 | .046 <sup>b</sup>     |
| ด้านการออกกำลังกาย        | 1.20         | 0.53 | 0.60 | 1.03         | 0.50 | 0.40 | 4.014 | <.001 <sup>b</sup>    |
| ด้านการจัดการความเครียด   | 2.18         | 0.58 | 0.80 | 2.20         | 0.50 | 0.40 | 0.473 | .316 <sup>b</sup>     |
| ด้านการดูแลรักษาต่อเนื่อง | 2.31         | 0.42 | 0.60 | 2.30         | 0.37 | 0.60 | 0.330 | .370 <sup>b</sup>     |
| ด้านความเชื่อ             | 1.16         | 0.50 | 0.60 | 1.03         | 0.43 | 0.80 | 2.612 | .004 <sup>b</sup>     |
| ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด    | 10.00        | 2.47 | -    | 9.41         | 2.03 | -    | 2.894 | .006 <sup>a</sup>     |

<sup>a</sup>สถิติ Dependent T-Test, <sup>b</sup>สถิติ Wilcoxon Signed Ranks Test

ตาราง 3 เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานไทยมุสลิม อ.ยี่งอ จ.นราธิวาส ระหว่างก่อนและหลัง ในกลุ่มที่รักษาด้วยการพบแพทย์

| กลุ่มที่รักษาด้วยการพบแพทย์ | ก่อนการทดลอง |      |      | หลังการทดลอง |      |      | t/Z   | p-value<br>(1-tailed) |
|-----------------------------|--------------|------|------|--------------|------|------|-------|-----------------------|
|                             | M            | SD   | IQR  | M            | SD   | IQR  |       |                       |
| พฤติกรรมการดูแลตนเอง        | 1.92         | 0.34 | -    | 2.08         | 0.27 | -    | 5.923 | <.001 <sup>a</sup>    |
| ด้านการรับประทานอาหาร       | 2.09         | 0.33 | 0.40 | 2.27         | 0.32 | 0.40 | 2.886 | .002 <sup>b</sup>     |
| ด้านการรับประทานยา          | 1.53         | 0.52 | -    | 1.90         | 0.22 | -    | 3.932 | <.001 <sup>a</sup>    |
| ด้านการออกกำลังกาย          | 1.58         | 0.77 | 0.60 | 1.69         | 0.76 | 0.80 | 1.523 | .034 <sup>b</sup>     |
| ด้านการจัดการความเครียด     | 2.31         | 0.48 | 0.60 | 2.33         | 0.46 | 0.60 | 1.674 | .165 <sup>b</sup>     |
| ด้านการดูแลรักษาต่อเนื่อง   | 2.41         | 0.56 | 1.00 | 2.54         | 0.44 | 0.80 | 3.891 | <.001 <sup>b</sup>    |
| ด้านความเชื่อ               | 1.61         | 0.58 | 0.80 | 1.77         | 0.43 | 0.80 | 4.991 | <.001 <sup>b</sup>    |
| ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด      | 9.87         | 1.90 | 2.51 | 8.83         | 1.34 | 1.60 | 4.602 | <.001 <sup>b</sup>    |

<sup>a</sup>สถิติ Dependent T-Test, <sup>b</sup>สถิติ Wilcoxon Signed Ranks Test

จากตาราง 2 สำหรับกลุ่มที่รักษาแบบการแพทย์ทางไกล พบว่าหลังการทดลองคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองภาพรวม ด้านการรับประทานยา ด้านการออกกำลังกาย ด้านความเชื่อ เพิ่มขึ้น และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05, .01 และ .001 ตามลำดับ ส่วนด้านการรับประทานอาหาร ด้านการจัดการความเครียด และด้านการดูแลรักษาต่อเนื่อง พบว่าก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน

สำหรับกลุ่มที่รักษาด้วยการพบแพทย์ พบว่าหลังการทดลองคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองภาพรวม ด้านการรับประทานยา ด้านการรับประทานยา ด้านการออกกำลังกาย ด้านการดูแลรักษาต่อเนื่อง ด้านความเชื่อ เพิ่มขึ้นและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05, .01 และ .001 ส่วนพฤติกรรมด้านการจัดการความเครียด มีคะแนนก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน (ตาราง 3)

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานไทยมุสลิม อ.ยี่งอ จ.นราธิวาส ระหว่างกลุ่มที่รักษาแบบการแพทย์ทางไกลและกลุ่มที่รักษาด้วยการพบแพทย์

ตาราง 4 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานไทยมุสลิม อ.ยี่งอ จ.นราธิวาส ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มที่รักษาแบบการแพทย์ทางไกลและกลุ่มที่รักษาด้วยการพบแพทย์

| ตัวแปร                    | กลุ่มที่รักษา<br>แบบการแพทย์ทางไกล |      |      | กลุ่มที่รักษา<br>ด้วยการพบแพทย์ |      |      | t/Z   | p-value<br>(2-tailed) |
|---------------------------|------------------------------------|------|------|---------------------------------|------|------|-------|-----------------------|
|                           | M                                  | SD   | IQR  | M                               | SD   | IQR  |       |                       |
| พฤติกรรมการดูแลตนเอง      | 1.70                               | 0.19 | 0.53 | 1.92                            | 0.34 | 0.27 | 3.397 | .001 <sup>a</sup>     |
| ด้านการรับประทานอาหาร     | 2.02                               | 0.34 | 0.40 | 2.09                            | 0.33 | 0.40 | 1.426 | .154 <sup>a</sup>     |
| ด้านการรับประทานยา        | 1.27                               | 0.29 | 0.20 | 1.52                            | 0.52 | 0.20 | 2.743 | .006 <sup>a</sup>     |
| ด้านการออกกำลังกาย        | 1.20                               | 0.53 | 0.60 | 1.58                            | 0.77 | 1.40 | 2.615 | .009 <sup>a</sup>     |
| ด้านการจัดการความเครียด   | 2.18                               | 0.58 | 0.80 | 2.31                            | 0.48 | 0.60 | 1.260 | .208 <sup>a</sup>     |
| ด้านการดูแลรักษาต่อเนื่อง | 2.31                               | 0.42 | 0.60 | 2.41                            | 0.51 | 1.00 | 1.250 | .211 <sup>a</sup>     |
| ด้านความเชื่อ             | 1.16                               | 0.50 | 0.60 | 1.61                            | 0.58 | 0.80 | 4.006 | <.001 <sup>a</sup>    |
| ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด    | 10.00                              | 2.46 | -    | 9.87                            | 1.90 | -    | 0.300 | .765 <sup>b</sup>     |

<sup>a</sup>สถิติ Mann-whitney U Test, <sup>b</sup>สถิติ Independent T Test

ตาราง 5 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานไทยมุสลิม อ.ยิ่งอ จ.นราธิวาส หลังการทดลองระหว่างกลุ่มที่รักษาแบบการแพทย์ทางไกลและกลุ่มที่รักษาด้วยการพบแพทย์

| ตัวแปร                    | กลุ่มที่รักษา<br>แบบการแพทย์ทางไกล |      |      | กลุ่มที่รักษา<br>ด้วยการพบแพทย์ |      |      | t/Z   | p-value<br>(1-tailed) |
|---------------------------|------------------------------------|------|------|---------------------------------|------|------|-------|-----------------------|
|                           | M                                  | SD   | IQR  | M                               | SD   | IQR  |       |                       |
| พฤติกรรมการดูแลตนเอง      | 1.62                               | 0.17 | 0.44 | 2.08                            | 0.27 | 0.26 | 3.693 | <.001 <sup>a</sup>    |
| ด้านการรับประทานอาหาร     | 1.98                               | 0.31 | 0.40 | 2.27                            | 0.32 | 0.40 | 1.656 | .045 <sup>a</sup>     |
| ด้านการรับประทานยา        | 1.21                               | 0.20 | 0.20 | 1.90                            | 0.22 | 0.20 | 1.903 | .028 <sup>a</sup>     |
| ด้านการออกกำลังกาย        | 1.03                               | 0.50 | 0.40 | 1.69                            | 0.76 | 1.40 | 3.508 | <.001 <sup>a</sup>    |
| ด้านการจัดการความเครียด   | 2.20                               | 0.50 | 0.40 | 2.33                            | 0.46 | 0.60 | 1.619 | .049 <sup>a</sup>     |
| ด้านการดูแลรักษาต่อเนื่อง | 2.30                               | 0.37 | 0.60 | 2.54                            | 0.44 | 0.80 | 2.916 | .002 <sup>a</sup>     |
| ด้านความเชื่อ             | 1.03                               | 0.43 | 0.80 | 1.77                            | 0.43 | 0.80 | 1.665 | .048 <sup>a</sup>     |
| ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด    | 9.41                               | 2.02 | -    | 8.83                            | 1.34 | -    | 1.714 | .045 <sup>b</sup>     |

<sup>a</sup>สถิติ Mann-whitney U Test, <sup>b</sup>สถิติ Independent T Test

จากตาราง 4 พบว่า ก่อนการทดลอง พฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการรับประทานอาหาร ด้านการจัดการความเครียด ด้านการดูแลรักษาต่อเนื่อง และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานไทยมุสลิม อ.ยิ่งอ จ.นราธิวาส ระหว่างกลุ่มที่รักษาแบบการแพทย์ทางไกลและกลุ่มที่รักษาด้วยการพบแพทย์ไม่แตกต่างกัน ยกเว้น พฤติกรรมการดูแลตนเองภาพรวม ด้านการรับประทานยา การออกกำลังกาย และความเชื่อ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .001 สำหรับหลังการทดลองพบว่าคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองภาพรวม รายด้านของกลุ่มที่รักษาด้วยการพบแพทย์มากกว่ากลุ่มที่รักษาแบบการแพทย์ทางไกล เช่นเดียวกับระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มที่รักษาด้วยการพบแพทย์น้อยกว่ากลุ่มที่รักษาแบบการแพทย์ทางไกลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05, .01 และ .001 (ตาราง 5)

## การอภิปรายผล

กลุ่มที่รักษาด้วยการพบแพทย์ พบว่า หลังการทดลองคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองภาพรวม ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการรับประทานยา ด้านการออกกำลังกาย ด้านการดูแลรักษาต่อเนื่อง ด้านความเชื่อ เพิ่มขึ้นและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05, .01 และ .001 ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่ากลุ่มที่มาพบแพทย์จะได้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ซึ่งแพทย์และพยาบาลมีกระบวนการที่จะต้องเน้นย้ำ เรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสมให้กับผู้ป่วยทุกราย และในทุกขั้นตอนของการรักษา การที่ผู้ป่วยได้มาพบแพทย์จะทำให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถบอกอาการที่ผิดปกติของตนเอง และแพทย์ก็สามารถที่ซักถามและตรวจร่างกายได้อย่างละเอียดมากขึ้น นอกจากนี้การรักษาด้วยการพบแพทย์ แพทย์สามารถประเมินภาษากาย (Body Language) สีหน้าและท่าทางของผู้ป่วยได้ชัดเจนรวมทั้งสามารถตรวจร่างกายได้โดยตรง เช่น ตรวจหัวใจ ปอด รอยโรคผิวหนัง หรือบริเวณที่มีอาการผิดปกติ ซึ่งช่วยให้การวินิจฉัยแม่นยำมากขึ้น และปรับแนวทางการรักษาให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกมั่นใจในการรักษาทำให้เกิดความผูกพัน สร้างแรงจูงใจให้ปฏิบัติตามคำแนะนำ เพราะผู้ป่วยรู้สึกได้รับการเอาใจใส่ มีการติดตาม ใกล้ชิดกว่า ประกอบกับกลุ่มตัวอย่างนับถือศาสนาอิสลามใช้ภาษามลายูพื้นเมืองในการสื่อสาร เมื่อมาพบแพทย์ทำให้สื่อสารได้ง่าย แพทย์สามารถให้ความรู้ให้คำแนะนำทำให้เข้าใจมากขึ้น ส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพ ดังนั้นการที่ผู้ป่วยมารักษาด้วยการพบแพทย์จะสามารถทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในด้านต่าง ๆ ส่งผลให้คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดสะสมลดลง แตกต่างกับการศึกษาของ Wongsuphee,

Chusak, Banchonhattakit (2024) พบว่าหลังการใช้รูปแบบการแพทย์ทางไกลของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ กลุ่มรักษาปกติมีค่าเฉลี่ยสูงขึ้น แต่น้อยกว่ากลุ่มที่ใช้รูปแบบทางไกล

ส่วนพฤติกรรมด้านการจัดการความเครียด มีคะแนนก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจจะเนื่องจากผู้ที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานมีการรักษาอย่างต่อเนื่องจนทำให้เกิดความเคยชินต่อการรักษาและภาวะเครียด ประเด็นที่น่าสนใจในการวิจัยครั้งนี้อีกประเด็น คือ การมีผู้ดูแล ซึ่งพบว่ามีสัดส่วนของการมีผู้ดูแลและไม่มีผู้ดูแลที่ใกล้เคียงกัน โดยพบว่าข้อที่มีค่าเท่าเดิม คือ การพูดคุยกับผู้ป่วยโรคเบาหวานคนอื่นเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพตนเอง ส่วนการปรึกษาปัญหาสุขภาพและปัญหาทั่วไปกับเพื่อน คู่สมรส บุตรหลานหรือญาติมีค่าเฉลี่ยลดลง แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยกลุ่มที่รักษาโดยแพทย์อาจจะสามารถที่จะจัดการความเครียดได้ด้วยตัวเองได้ หรือการไปพบแพทย์ทำให้ผู้ป่วยได้รับคำแนะนำที่ถูกต้อง เหมาะสม สอดคล้องกับการศึกษาของ Zamani-Alavijeh, Araban, Koohestani & Karimy (2018) ที่พบว่า การอบรมการจัดการความเครียดกับผู้ป่วยเบาหวาน หลังการทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยการจัดการความเครียดไม่แตกต่างกัน เช่นเดียวกับ Intarachote (2020) ที่พบว่า หลังการทดลองรูปแบบการสนับสนุนการจัดการตนเองแบบมีส่วนร่วม การจัดการความเครียดมีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้ผลการวิจัยยังพบว่า ค่าเฉลี่ยของการพูดคุยกับผู้ป่วยโรคเบาหวานคนอื่นเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพตนเองเท่าเดิม ในขณะที่การปรึกษาปัญหาสุขภาพและปัญหาทั่วไปกับเพื่อน คู่สมรส บุตรหลานหรือญาติ มีค่าเฉลี่ยน้อยลง แสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยจะเชื่อฟังและต้องการปรึกษาจากแพทย์มากกว่าบุคคลอื่น รวมทั้งบริบทในพื้นที่เป็นชุมชนไทยมุสลิม การจัดการความเครียดไม่ได้ขึ้นอยู่กับรูปแบบการรักษาโดยตรง แต่ขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่น ๆ เช่น การสนับสนุนทางสังคม ความเข้าใจและการรับมือกับความเครียด เป็นต้น ซึ่งทั้งสองกลุ่มอาจได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว เพื่อน หรือชุมชนในระดับใกล้เคียงกัน หรือทั้งสองกลุ่มอาจมีความสามารถในการจัดการความเครียดได้ใกล้เคียงกัน เช่น การใช้หลักศาสนาอิสลามในการผ่อนคลาย

สำหรับหลังการทดลอง พบว่าคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองภาพรวม รายด้านของกลุ่มที่รักษาด้วยการพบแพทย์มากกว่ากลุ่มที่รักษาแบบการแพทย์ทางไกล เช่นเดียวกับระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มที่รักษาด้วยการพบแพทย์น้อยกว่ากลุ่มที่รักษาแบบการแพทย์ทางไกลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05, .01 และ .001 ซึ่งขัดแย้งกับสมมติฐาน ทั้งนี้เนื่องจากการรักษาโดยการพบแพทย์ผู้ป่วยเบาหวานจะสามารถบอกอาการอย่างละเอียดและแพทย์สามารถซักถามได้มากขึ้น เนื่องจากแพทย์พบและเห็นอาการของผู้ป่วยโดยตรง ในขณะที่การรักษาแบบการแพทย์ทางไกลไม่สามารถที่จะตรวจร่างกายหรือประเมินร่างกายได้โดยตรง จะต้องตรวจร่างกายหรือประเมินผ่านวิดีโอคอล ฉะนั้นหากแพทย์ต้องการอธิบายการรักษา หรือให้คำแนะนำผลของการรักษาอาจจะได้ผลและไม่ได้ผล ส่งผลให้ผู้ป่วยมีโอกาสการกลับเป็นซ้ำ หรือมีอาการของโรคที่เปลี่ยนแปลง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการรักษาตามบทบาทของแพทย์ตามหลักการการป้องกันทางระบาดวิทยาขั้นที่หนึ่ง (Primary Prevention) โดยเน้นกิจกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ เช่น ลดการรับประทานอาหารรสหวาน มัน เค็ม การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ การรักษาอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการลดปัจจัยเสี่ยงหรือสาเหตุของโรค (Kisling & Das, 2024) ประกอบกับบริบทในพื้นที่พบว่าการพบแพทย์แบบตัวต่อตัวทำให้ผู้ป่วยได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาล เช่น การปรับยา การออกกำลังกาย และการควบคุมอาหาร ที่เหมาะสมกับสภาพร่างกายในแต่ละช่วง รวมทั้งการมีปฏิสัมพันธ์โดยตรงกับแพทย์อาจช่วยให้ผู้ป่วยเข้าใจวิธีการดูแลตนเองได้ดีกว่า ในขณะที่การแพทย์ทางไกลอาจมีข้อจำกัดในเรื่องของความชัดเจนและภาษาในการสื่อสาร ความเข้าใจของเนื้อหา ซึ่งบางครั้งผู้ป่วยไม่เข้าใจเนื้อหาที่แพทย์ให้คำแนะนำ เพราะต้องมียามช่วยแปลเป็นภาษามลายูพื้นเมือง ตลอดจนการวัดค่าทางคลินิกตามเวลาจริง (Real Time) เช่น การตรวจน้ำตาลในเลือดอย่างละเอียด หรือการปรับยาที่ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม ซึ่งการรักษาแบบการแพทย์ทางไกลไม่สามารถกระทำได้จึงทำให้กลุ่มรักษาด้วยการพบแพทย์มีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพมากกว่ากลุ่มที่รักษาแบบการแพทย์ทางไกล และระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มที่รักษาด้วยการพบแพทย์น้อยกว่ากลุ่มที่รักษาแบบการแพทย์ทางไกล ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Ming, Mackillop, Farmer, Loerup, Bartlett, Levy, et al. (2016) พบว่าค่า HbA1c ของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเป็นเบาหวานที่ใช้ระบบสื่อสารทางไกลลดลงกว่ากลุ่มที่รักษาปกติ สำหรับการศึกษาในประเทศเกาหลีใต้ หลังใช้ระบบการแพทย์ทางไกลในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่

ไม่ได้พบแพทย์และไม่ได้ใช้ระบบการแพทย์ทางไกล ทำให้ต้องเข้ารับการรักษาฉุกเฉินและผู้ป่วยหนักสูงขึ้น (Kang, Jung, Kim, An, Yoon, Kim, et al., 2024) เช่นเดียวกับสอดคล้องกับการศึกษาของ Tuomilehto, Lindstrom, Eriksson, Valle, Hamalainen, Ilanne-Parikka, et al. (2001) ที่พบว่า การให้คำแนะนำโดยตรงจะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสะสมลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แตกต่างกับการศึกษาของ Sudnongbua (2024) ที่พบว่า ค่าเฉลี่ย HbA1c ลดลง ทั้งกลุ่มที่รักษาแบบดั้งเดิมและตรวจผ่านระบบการแพทย์ทางไกลแต่ไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับ Somton (2024) ที่พบว่า หลังการทดลองคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองกลุ่มที่ให้การดูแลผ่านระบบบริการสุขภาพทางไกล (Telemedicine) มากกว่ากลุ่มที่มีการจัดบริการแพทย์เคลื่อนที่ภายในเรือนจำ (In-person) เล็กน้อย และไม่มีมีความแตกต่างกัน เช่นเดียวกับค่าระดับน้ำตาลในเลือดสะสมที่ลดลง แต่ไม่มีมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Pragosuntung (2024) ที่พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลรักษาทางไกลสูงกว่ากลุ่มรักษาตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < .01$ ) และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย HbA1C ของกลุ่มทดลองลดลงแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการศึกษาของ Wongsuphee, Chusak, Banchonhattakit (2024) พบว่า หลังการใช้รูปแบบการแพทย์ทางไกลของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดลดน้อยลง และพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

### การนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัย พบว่า ทั้งกลุ่มที่รักษาด้วยการพบแพทย์และกลุ่มที่รักษาแบบการแพทย์ทางไกล มีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองภาพรวม รายด้าน และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดดีขึ้น ดังนั้นทีมดูแลสุขภาพโดยเฉพาะแพทย์ควรนำรูปแบบทั้ง 2 วิธีไปสร้างแนวปฏิบัติที่ดีในการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานในบริบทชุมชนไทยมุสลิม เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทไทยมุสลิมในจังหวัดนราธิวาสและจังหวัดชายแดนภาคใต้ โดยอาจใช้การรักษาด้วยการพบแพทย์ สลับกับการรักษาแบบแพทย์ทางไกลเพื่อให้ผู้ป่วยได้พบแพทย์อย่างใกล้ชิด เกิดความมั่นใจต่อการรักษา ในขณะที่มีการรักษาแบบแพทย์ทางไกลควบคู่ไปด้วยเพื่อลดการเดินทางและลดการแออัดในโรงพยาบาล

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรวิจัยและพัฒนาเพื่อหารูปแบบการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานไทยในบริบทไทยมุสลิม โดยเน้นทั้งการรักษาด้วยการพบแพทย์ควบคู่ไปกับการรักษาแบบแพทย์ทางไกล เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทไทยมุสลิมในจังหวัดนราธิวาส และจังหวัดชายแดนภาคใต้
2. ผลการวิจัยพบว่า คะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการรับประทานอาหาร ด้านการจัดการความเครียด และด้านการดูแลรักษาต่อเนื่อง ก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน ดังนั้นควรศึกษาวิจัยเพื่อหาแนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมดูแลตนเองด้านดังกล่าวให้สูงขึ้น

### References

- Chirawatkul, A. (2013). *Designing Questionnaires for Research*. Bangkok: Witthayapat. (in Thai)
- Dawson, K. G., Jin, A., Summerskill, M., & Swann, D. (2021). Mobile diabetes telemedicine clinics for aboriginal first nation people with reported diabetes in British Columbia. *Canadian Journal of Diabetes*, 45(1), 89-95. doi: 10.1016/j.cjcd.2020.05.018.
- Department of Medical Services. (2021). *Guidelines for Using DMS Telemedicine*, Department of Medical Services. Nonthaburi: Ministry of Public Health. (in Thai)

- Diabetes Association of Thailand. (2023). *Clinical Practice Guidelines for Diabetes 2023*. Bangkok: Srimuang Pringing. (in Thai)
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G\*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175-191.
- Hair, F. J., Black, C. W., Babin, J. B., & Anderson, E. R. (2019). *Multivariate Data Analysis*. (7<sup>th</sup> ed). New Jersey: Pearson Education.
- Intarachote, U. (2020). The results of supporting participatory self-management in diabetic patients, Na Fai subdistrict, Muang district, Chaiyaphum province. *Chaiyaphum Medical Journal*, 40(1), 137-147. (in Thai)
- International Diabetes Federation [IDF]. (2021). *IDF Diabetes Atlas*. Retrieved June 28, 2024 from <https://www.diabetesatlas.org/>.
- Jin, M. X., Kim, S., Miller, L. J., Behari, G., & Correa, R. (2020). Telemedicine: Current impact on the future. *Cureus*, 12(8), e9891. doi:10.7759/cureus.9891
- Kang, J. Y., Jung, W., Kim, H. J., An, J. H., Yoon, H., Kim, T., et al. (2024). Temporary telemedicine policy and chronic disease management in south korea: Retrospective analysis using national claims data. *JMIR Public Health Surveillance*, 10, e59138. doi: 10.2196/59138.
- Kisling, L. A., & Das, J. M. (2024). *Prevention Strategies*. Retrieved June 30, 2024 from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537222/>
- Lohsoonthorn, V. (2018). *Epidemiology*. Bangkok: Chulalongkorn University Press. (in Thai)
- Ming, W. K., Mackillop, L. H., Farmer, A., Loerup, L., Bartlett, K., Levy, J. C., et al. (2016). Telemedicine technologies for diabetes in pregnancy: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 18(11), e290. doi: 10.2196/jmir.6556.
- Pragosuntung, N. (2024). The effect of telenursing program with glycemic control in type 2 diabetes mellitus patients authors. *Journal of Research and Health Innovative Development*, 5(2), 100-111. (in Thai)
- Siangdang, S. (2019). Foot care behaviors with type 2 diabetes at diabetes clinic of Singhanakorn hospital, Songkhla. *Thai Journal of Public Health and Health Sciences*, 2(3), 1–15. (in Thai)
- Somton, T. (2024). Comparative effect of telemedicine on glycemic control management among diabetes mellitus type II patients in Suratthani's prison healthcare unit. *Region 11 Medical Journal*, 38(2), 1-10. (in Thai)
- Sudnongbua, R. (2024). A comparison efficacy of telemedicine platform and traditional algorithm in patient with diabetes mellitus for control blood sugar in Mahachanachai hospital Yasotorn hospital. *Academic Journal of Community Public Health*, 10(2), 200-210.
- Sun, C., Sun, L., Xi, S., Zhang, H., Wang, H., Feng, Y., et al. (2019). Mobile phone-based telemedicine practice in older chinese patients with type 2 diabetes mellitus: Randomized controlled trial. *JMIR mHealth and uHealth*, 7(1), e10664. doi.org/10.2196/10664
- Tuomilehto, J., Lindstrom, J., Eriksson, J. G., Valle, T. T., Hamalainen, H., Ilanne-Parikka, P., et al. (2001). Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *N Engl J Med*, 344(18), 1343-1350.

- Wongsuphee, P., Chusak, T., & Banchonhattakit, P. (2024). Effects of telemedicine on self-care behaviors and blood sugar level of diabetic patients with uncontrolled blood glucose levels in Huai Khot hospital, Uthai Thani province. *Singburi Hospital Journal*, 33(2), B49-B61. (in Thai)
- Yingo Hospital. (2024). *HDC Program*. Narathiwat: Yingo Hospital. (in Thai)
- Zamani-Alavijeh, F., Araban, M., Koohestani, H. R., & Karimy, M. (2018). The effectiveness of stress management training on blood glucose control in patients with type 2 diabetes. *Diabetology & Metabolic Syndrome*, 10, 39. doi.org/10.1186/s13098-018-0342-5.

# การเปรียบเทียบการจัดสรรค่าใช้จ่ายบริการสาธารณสุขกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลก่อนและหลังถ่ายโอนไปองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต

## The Comparison on Budget Allocation of The National Health Security Fund between Before and After Transferred the Tambon Health Promoting Hospital to The Phuket Provincial Administrative Organization

ชยานภัส กิตติธรรกุล<sup>1</sup>, นกชา สิงห์วีระธรรม<sup>2</sup>

Chayanapas Kittitornkul<sup>1</sup>, Noppcha Singweratham<sup>2</sup>

<sup>1</sup>กลุ่มงานประกันสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต, <sup>2</sup>คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

<sup>1</sup>Universal Health Coverage Service Subdivision Phuket Provincial Public Health Office,

<sup>2</sup>Faculty of Public Health, Chiang Mai University

(Received: January 14, 2025; Revised: March 15, 2025; Accepted: April 6, 2025)

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสถานการณ์และเปรียบเทียบสัดส่วนการจัดสรรค่าใช้จ่ายบริการสาธารณสุขกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ และ 2) เปรียบเทียบต้นทุนต่อหน่วยการจัดบริการสาธารณสุขของ รพ.สต. ก่อนและหลังถ่ายโอนไปองค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) ดำเนินการ 2 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสถานการณ์และเปรียบเทียบสัดส่วนการจัดสรรค่าใช้จ่ายเป็นการศึกษาเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดยคัดเลือก รพ.สต. แบบเฉพาะเจาะจงตามขนาดเล็ก กลาง และใหญ่ จำนวน 3 แห่ง และคัดเลือกผู้รับผิดชอบเงินค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุข จำนวน 10 คน เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึกและวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ข้อมูลเชิงปริมาณใช้แบบบันทึกการจัดสรรค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุข วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้จำนวนและร้อยละ ขั้นตอนที่ 2 การเปรียบเทียบต้นทุนต่อหน่วยการจัดบริการสาธารณสุขปีงบประมาณ 2565 และ 2566 ประกอบด้วยข้อมูลต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าครุภัณฑ์ โดยใช้แบบเก็บข้อมูลต้นทุนจัดบริการสาธารณสุขในระดับปฐมภูมิ วิเคราะห์ข้อมูลโดยจำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ย ผลวิจัยพบว่า

1. สถานการณ์การจัดสรรค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขก่อนถ่ายโอน ขึ้นอยู่กับข้อตกลงของคู่สัญญาบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิที่มีการจัดสรรเป็นตัวแทน เวชภัณฑ์ยาและเวชภัณฑ์มีใช้ยา หลังถ่ายโอนการจัดสรรเป็นไปตามข้อตกลงของคณะกรรมการสุขภาพระดับพื้นที่ (กสพ.) มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบของการจัดสรรเงิน เช่น โอนตรงจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ในกลุ่มการจัดบริการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค (P&P) หลังการถ่ายโอน มูลค่าการจัดสรรยาและเวชภัณฑ์ที่มีใช้ยาลดลง 13,140.63 - 160,643.74 บาท (ร้อยละ 8.97 - 17.95) แต่มูลค่าเงินได้รับจัดสรรจาก สปสช. เพิ่มขึ้น 26,506.25 - 1,540,597.27 บาท (ร้อยละ 57.10 - 329.10)

2. ต้นทุนรวมการจัดบริการสาธารณสุขก่อนถ่ายโอน 13,279,044.06 บาท หลังถ่ายโอน 12,992,762.78 บาท หลังถ่ายโอนต้นทุนค่าแรงเพิ่มขึ้น 893,622 บาท (ร้อยละ 10.25) ต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรมส่วนใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เช่น การส่งเสริมสุขภาพหญิงตั้งครรภ์ ก่อนการถ่ายโอน มีค่าเฉลี่ยต้นทุน เท่ากับ 1,183.16 บาท และหลังการถ่ายโอนมีค่าเฉลี่ยต้นทุนเท่ากับ 1,810.97 บาท

รูปแบบการจัดสรรอยู่ในระยะเปลี่ยนผ่านของการถ่ายโอนที่ควรมีการเฝ้าระวังต้นทุนการจัดบริการสาธารณสุข โดยควบคุมและติดตามต้นทุนให้อยู่ในระดับมาตรฐานตามขนาดของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบทางงบประมาณและการจัดบริการในสถานบริการต่อไป

**คำสำคัญ:** ค่าใช้จ่ายบริการสาธารณสุข กองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล องค์การบริหารส่วนจังหวัด

\*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding email:noppcha.s@cmu.ac.th)

## Abstract

This mixed-methods study aimed to: (1) examine and compare the allocation of public health service budgets under the National Health Security Fund (NHSF), and (2) compare the unit costs of services provided by Tambon Health Promoting Hospitals (THPHs) before and after their administrative transfer to the Phuket Provincial Administrative Organization (PAO). The study was conducted in two phases. In Phase 1, the research focused on the budget allocation processes and changes pre- and post-transfer. Both qualitative and quantitative methods were employed. Three THPHs—representing small, medium, and large facilities—were purposively selected, along with 10 financial officers responsible for budget management. Qualitative data were collected via in-depth interviews and analyzed through content analysis. Quantitative data, drawn from NHSF expenditure records, were analyzed using descriptive statistics and presented as frequencies and percentages. Phase 2 assessed changes in unit costs of health services in fiscal years 2022 and 2023. This included analysis of labor, material, and equipment costs, using a standardized data collection form. Data were summarized using descriptive statistics (totals, percentages, and means). Key findings included:

1. Budget Allocation Changes: Before the transfer, budgets were allocated through agreements within the Contracting Unit for Primary Care (CUP), covering medical and non-medical supplies. After the transfer, allocation was overseen by the Provincial Health Board (PHB), resulting in structural changes most notably, direct transfers from the National Health Security Office (NHSO) for health promotion and disease prevention (P&P) services. Post-transfer, allocations for medicines and non-medical supplies decreased by 13,140.63 to 160,643.74 THB (a reduction of 8.97% to 17.95%), while direct funding from NHSO increased by 26,506.25 to 1,540,597.27 THB (an increase of 57.10% to 329.10%).

2. Cost Comparisons: Total public health service expenditures decreased slightly after the transfer, from 13,279,044.06 THB to 12,992,762.78 THB. Labor costs, however, increased by 893,622 THB (10.25%). Unit costs of several services rose, notably maternal health promotion, which increased from 1,183.16 THB to 1,810.97 THB.

These findings indicate that the budget allocation system is currently in a transitional phase. Continuous monitoring of public health service costs is crucial to ensure cost control, efficiency, and equitable service delivery across THPHs of varying sizes—thereby minimizing financial and operational disruptions in local health systems.

**Keywords:** Public Health Service Budget, National Health Security Fund, Tambon Health Promoting Hospital, Provincial Administrative Organization

## บทนำ

ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยที่ได้กำหนดให้ รัฐจะต้องกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่นเพื่อให้เกิดการพึ่งพาตนเอง พัฒนาตนเอง รวมไปถึงการตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับกิจการของท้องถิ่น ซึ่งได้มีการดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการบริการปฐมภูมิทางด้านสาธารณสุข ได้มีการกำหนดแนวทางปฏิบัติไว้อย่างชัดเจน ในแผนปฏิบัติการกำหนดขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ทำให้สถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี (สอน.) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลทั่วไปที่มีภารกิจในการให้บริการปฐมภูมิ จะต้องได้รับการถ่ายโอนไปยัง อปท. ในเขตพื้นที่ที่ตั้งอยู่

(2/13)

ตามลำดับขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ (Department of Local Administration, 2021) ส่งผลให้สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ได้ถ่ายโอนภารกิจไปยัง อปท. ไปแล้วบางส่วน โดยในปี พ.ศ. 2565 รพ.สต. จำนวน 19 แห่ง ได้ถ่ายโอนไปยังองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) และ เทศบาล ส่วนในปี พ.ศ. 2566 จนถึงปัจจุบัน รพ.สต. ได้ถ่ายโอนไปยังองค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) จำนวน 3,263 แห่ง (Uansri, Markchang, Chotchoungchatcha, Onthong, Panapong, & Pattanasiri, 2024)

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) เป็นหน่วยบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ จัดบริการปฐมภูมิตามแนวทางที่กำหนดในพระราชบัญญัติระบบสุขภาพปฐมภูมิ พ.ศ. 2562 ครอบคลุมทั้งการรักษาพยาบาล การส่งเสริมสุขภาพ การควบคุมและป้องกันโรค และการฟื้นฟูสุขภาพ เพื่อให้ประชาชนได้รับบริการสุขภาพที่มีมาตรฐาน (Health Insurance Group, 2013) โดยทรัพยากรที่ใช้สำหรับการจัดบริการดังกล่าวใน รพ.สต. ส่วนมากเป็นเงินค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ซึ่งถูกบริหารจัดการผ่าน "หน่วยบริการ" หรือ "เครือข่ายหน่วยบริการ" (Quality and Standard Service Unit Support office, 2016) ในส่วนของกระทรวงสาธารณสุขได้ออกประกาศกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2544 ใช้คำว่า คู่สัญญาบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ (Contracting Unit For Primary Care : CUP) ที่มีรูปแบบการบริหารจัดการของ CUP จะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับบริบทพื้นที่ (Singweratham, Phodha, Techakehakij, Siewchaisakul, Bunpean, & Chautrakarn, 2024) รวมถึง รพ.สต. ที่มีการถ่ายโอนไป อปท. ในช่วงก่อนปี พ.ศ. 2566 ทั้งนี้ส่งผลให้เกิดความแตกต่างและความเหลื่อมล้ำในการจัดสรรทั้งใน รพ.สต. ภายใต้สังกัดของกระทรวงสาธารณสุขเอง รวมถึง รพ.สต. ที่ถ่ายโอนไป อปท. (Suppatheerathada, 2020; Sudhipongpracha, Choksettakij, Phuripongthanawat, Kittayasophon, Satthatham, Onphothong, 2021) แต่หลังถ่ายโอน ปี 2566 ที่มีการถ่ายโอน รพ.สต. ไปให้องค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) หากยึดตามระเบียบเงินบำรุงของกระทรวงสาธารณสุขที่ไม่สามารถโอนเงินต่างสังกัดได้ (Rutjamathamrong, Singweratham, Techakehakij, Boontiam, Kaewsing, Bunpean, et al., 2022) ส่งผลให้แม้ชายไม่สามารถจัดสรรเงินไปให้ รพ.สต. ที่ถ่ายโอนไป อบจ. ได้เหมือนที่ผ่านมา โดย สปสช. ได้ดำเนินการโอนตรงไปยัง รพ.สต. ที่อยู่ภายใต้สังกัด อบจ. ทั้งนี้ในการถ่ายโอนไปก่อนปี พ.ศ. 2566 ยังพบปัญหาในการบริหารจัดการงบประมาณ ยาและเวชภัณฑ์ที่มีใช้ยา (Techaatik & Nakham, 2009; Srisasalux, Vichathai, & Kaewvichian, 2009) และมีการบริหารจัดการด้านงบประมาณที่ไม่เพียงพอและไม่เหมาะสมต่อการจัดบริการ (Local Government Commission, 2017; Kulthanmanusorn, Saengruang, Wanwong, Kosiyaporn, Witthayapipopsakul, & Srisasalux, et al. 2018)

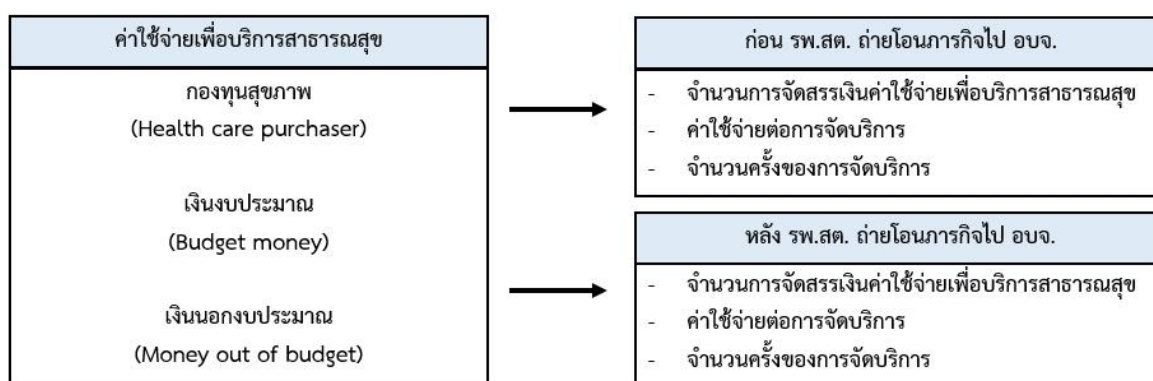
จังหวัดภูเก็ต เป็นจังหวัดขนาดเล็กที่มีประชากรตามทะเบียนราษฎรจำนวน 423,599 คน แต่มีประชากรแฝงประกอบด้วยแรงงานไทย แรงงานต่างด้าว นักท่องเที่ยวมากกว่า 2 - 3 เท่า ของประชากรตามทะเบียนราษฎร การบริหารจัดการเครือข่ายบริการสาธารณสุขในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติของจังหวัดภูเก็ตปี 2565 และ 2566 ประกอบด้วยคู่สัญญาบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ (CUP) จำนวน 5 แห่ง (สังกัดกระทรวงสาธารณสุข 4 แห่ง และสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 1 แห่ง) หน่วยบริการปฐมภูมิ ประกอบด้วย รพ.สต. จำนวน 21 แห่ง ศูนย์สุขภาพชุมชน ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลนคร ศูนย์บริการสาธารณสุขตำบลและหน่วยบริการปฐมภูมิของโรงพยาบาลทั้งสิ้น 8 แห่ง ในปี 2566 สถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี (สอน.) และ รพ.สต. จังหวัดภูเก็ต ได้เริ่มถ่ายโอนไปองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต จำนวน 12 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 57.10 ก่อนถ่ายโอนการบริหารจัดการรูปแบบและสัดส่วนการจัดสรรค่าใช้จ่ายบริการสาธารณสุขมีความหลากหลายขึ้นอยู่กับข้อตกลงภายใน CUP จากการเปลี่ยนรูปแบบการจัดสรรเงินค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขของ รพ.สต. ที่ถ่ายโอนไป อบจ. ที่ดำเนินการจัดสรรผ่านคณะกรรมการสุขภาพระดับพื้นที่ (กสพ.) ทำให้คณะผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความสำคัญต่อการศึกษาด้านการ การบริหารจัดการ และสัดส่วนการจัดสรรค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขของกองทุนประกันสุขภาพในการจัดสรรงบประมาณให้กับ สอน. และ รพ.สต. รวมถึงต้นทุนต่อหน่วย เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานนำไปใช้ในระดับการบริหาร เพื่อให้การจัดสรรทรัพยากร งบประมาณเกิดความเสมอภาคเท่าเทียมและเกิดความเป็นธรรมต่อการจัดบริการสุขภาพสำหรับประชาชนต่อไป

## วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์และเปรียบเทียบสัดส่วนการจัดสรรค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุข ให้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลก่อนและหลังถ่ายโอนไปองค์การบริหารส่วนจังหวัด
2. เพื่อเปรียบเทียบต้นทุนต่อหน่วยการจัดบริการสาธารณสุขของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลก่อนและหลังถ่ายโอนไปองค์การบริหารส่วนจังหวัด

## กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ศึกษาแหล่งเงินจากค่าใช้จ่ายจากการจัดบริการสาธารณสุข กองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เงินงบประมาณเพื่อจัดบริการสาธารณสุข รพ.สต. ก่อนถ่ายโอนและหลังถ่ายโอนไป อบจ. ที่ได้รับการจัดสรรจากคู่มือการบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิให้กับ รพ.สต. ภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

## ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Method) ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน

**ขั้นตอนที่ 1** ศึกษาสถานการณ์และเปรียบเทียบสัดส่วนการจัดสรรค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุข ให้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลก่อนและหลังถ่ายโอนไปองค์การบริหารส่วนจังหวัด เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ของค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุข ในมุมมองผู้ให้บริการ ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายที่จับต้องได้ (Tangible Costs) และจับต้องไม่ได้ (Intangible Costs) เช่น มูลค่าของการสนับสนุนบริการระหว่างคู่มือการบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ (CUP) ให้กับ รพ.สต. ในบริบทการจัดบริการปฐมภูมิ (Primary Care Services) ปีงบประมาณ 2565 และ 2566

## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ รูปแบบการจัดสรรและข้อมูลการจัดสรรค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขของ รพ.สต. ที่อยู่ภายใต้ CUP รพ. วชิระภูเก็ต จำนวน 5 แห่ง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ คัดเลือก รพ.สต. ที่ถ่ายโอนไป อบจ. ในปี 2566 แบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเลือกตามขนาด S M และ L อย่างละ 1 แห่ง รวมจำนวน 3 แห่ง ผู้ให้ข้อมูล (Informant) ในการศึกษาสถานการณ์ประกอบด้วย 1) ในระดับ CUP ประกอบด้วย คณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขระดับอำเภอ 2 คน และ ผู้บริหารจัดการกองทุนจำนวน 2 คน 2) ในระดับ รพ.สต. ผู้อำนวยการ รพ.สต. แห่งละ 1 คน และผู้รับผิดชอบเงินค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขแห่งละ 1 คน รวม 10 คน และข้อมูลการจัดสรรค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุข

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสัมภาษณ์แบบปลายเปิดและกึ่งมีโครงสร้าง (Open-Ended and Semi-Structured Questionnaire) จากการทบทวนวรรณกรรม เอกสารตำราที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดกรอบการสร้างเครื่องมือ ประกอบด้วย สถานการณ์ รูปแบบการจัดสรร และการบริหารการจัดสรรค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขของทุนประกันสุขภาพ

2. แบบบันทึกการจัดสรรค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุข ประกอบด้วย ค่าบริการผู้ป่วยนอกทั่วไป (OP) ค่าบริการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค (P&P) ค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน (ค่าบริการทางการแพทย์สำหรับผู้มีสิทธิในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติเพื่อสนับสนุนเป็นค่าเสื่อมราคาของหน่วยบริการ) งานแพทย์แผนไทยฟื้นฟูสมรรถภาพและบริการแบบประคับประคอง (Palliative Care) ปีงบประมาณ 2565 และ 2566

## การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข ผู้เชี่ยวชาญทางการเงินการคลัง และผู้เชี่ยวชาญทางด้านกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติจากนั้นจึงนำผลมาพิจารณาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) โดยคัดเลือกคำถามที่มีค่าดัชนี IOC อยู่ระหว่าง .67 – 1.00

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยเริ่มการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) เป็นเวลา 30 - 45 นาที โดยแนะนำตัวเอง และหน่วยงาน อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขออนุญาตจัดบันทึกและบันทึกเสียงการสนทนา

2. ประสานติดต่อผู้เกี่ยวข้องการจัดสรรค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขระหว่างระหว่างคู่สัญญาบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ (CUP) ให้กับ รพ.สต. ในบริบทการจัดบริการปฐมภูมิ เพื่อขอข้อมูลการจัดสรรค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุข

3. ถอดเทปทุกคำพูด รวบรวมข้อมูลตรวจสอบความสมบูรณ์ จัดหมวดหมู่ และวิเคราะห์ข้อมูล

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงคุณภาพ นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากการจดบันทึกและการถอดเทปมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และมีการนำเสนอผลการวิจัยเป็นลักษณะพรรณนา

ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) นำเสนอข้อมูลเป็นจำนวน และร้อยละ

**ขั้นตอนที่ 2 การเปรียบเทียบต้นทุนต่อหน่วยการจัดบริการสาธารณสุขของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลก่อนและหลังถ่ายโอนไปองค์การบริหารส่วนจังหวัด**

การศึกษาย้อนหลัง (Retrospective Study) ของข้อมูลการใช้ทรัพยากรในการจัดบริการสุขภาพใน รพ.สต. ในปีงบประมาณ 2565 และ 2566 วิเคราะห์ต้นทุนทางบัญชีในมุมมองของผู้ให้บริการ (Provider Perspective) ที่อิงวิธีการพื้นฐานจากแนวทางการคำนวณต้นทุนผลผลิตของงานบริการสาธารณสุขของกรมบัญชีกลาง (Office of Public Accounting Standards, 2014) และคู่มือการศึกษาต้นทุนหน่วยบริการ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (Health Insurance Group, 2013)

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบบันทึกข้อมูลกิจกรรมการให้บริการ เพื่อเก็บข้อมูลจากการปฏิบัติงานจริง (Empirical Costing Approach) เพื่อใช้ในการกระจายต้นทุนค่าแรง (Labor Cost: LC) ค่าวัสดุ (Material Cost: MC) และค่าครุภัณฑ์ (Capital Cost: CC) ลงไปในแต่ละกิจกรรมการให้บริการ

2. แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนแยกตามหน่วยต้นทุน (Cost Center) การให้บริการใน สอน. และ รพ.สต. จำนวน 16 หน่วยต้นทุน ได้แก่ งานบริหารทั่วไป งานรายงานทุกประเภท งานรักษาพยาบาลโดยแพทย์งานรักษาพยาบาลโดยไม่ใช้แพทย์ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ งานทันตกรรม งานกายภาพบำบัด งานแพทย์แผนไทย งานส่งเสริมสุขภาพหญิงตั้งครรภ์ งานส่งเสริมสุขภาพเด็กเล็ก 0 - 5 ปี งานส่งเสริมสุขภาพเด็กโตและวัยรุ่น 6 - 24 ปี

งานส่งเสริมสุขภาพผู้ใหญ่ 25 - 59 ปี งานส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุงานเยี่ยมบ้าน งานควบคุมโรค และโครงการอื่น ๆ โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนโปรแกรมการวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หรือหน่วยบริการปฐมภูมิ ปรับปรุงเครื่องมือจากการศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ถ่ายโอนและไม่ถ่ายโอนไป อปท. (Singweratham, Phodha, Techakehakij, Wongyai, Bunpean, & Siewchaisakul, 2024)

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือผ่านการตรวจสอบโดยหาความตรงด้านเนื้อหา (Content Validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาด้านทุน ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการบริการใน สอน. และ รพ.สต.และผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดสรรงบประมาณใน สอน. และ รพ.สต. ที่ไม่ถ่ายโอน และถ่ายโอนสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อย่างละ 1 ท่าน โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) อยู่ระหว่าง .67 - 1.00

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นที่ 1 ผู้วิจัยปรับปรุงแบบบันทึกข้อมูลกิจกรรมการให้บริการ และแบบบันทึกข้อมูลต้นทุนแยกตามหน่วยต้นทุน

ขั้นที่ 2 ประสานงานติดต่อผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องในแต่ละพื้นที่ ทั้งใน รพ.สต. โรงพยาบาลแม่ข่าย และ อบจ. ภูเก็ต

ขั้นที่ 3 เก็บข้อมูลต้นทุนจากข้อมูลทางบัญชีและการปฏิบัติงานจริงของ รพ.สต. ตามแบบบันทึกข้อมูล

ขั้นที่ 4 ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล หากพบข้อผิดพลาด จะดำเนินการตรวจสอบกับผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องในแต่ละพื้นที่

ขั้นที่ 5 วิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนรวมและต้นทุนรายกิจกรรม

ขั้นที่ 6 สรุปข้อมูลและรวบรวมรายงาน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Excel 2010 โดยใช้สถิติ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และการวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลางโดยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 การคำนวณ ประกอบด้วย การคำนวณต้นทุนรวม การจัดการบริการ และการคำนวณต้นทุนรายกิจกรรม

### จริยธรรมวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต รหัสโครงการ PKRU 020/67 ลงวันที่ 29 ตุลาคม 2567

### ผลการวิจัย

1. สถานการณ์และเปรียบเทียบสัดส่วนการจัดสรรค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุข ให้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลก่อนและหลังถ่ายโอนไปองค์การบริหารส่วนจังหวัด

**ตาราง 1** รูปแบบการจัดสรรค่าใช้จ่ายบริการสาธารณสุขกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติระหว่างก่อนและหลังการถ่ายโอน

| ค่าใช้จ่ายเพื่อ<br>บริการสาธารณสุข | ก่อนถ่ายโอน (ปี 65)                                                                                                            |                                                                               |                                                                           | หลังถ่ายโอน (ปี 66)                                                                                                       |                                                                                |                                                                                        |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    | เงิน                                                                                                                           | เวชภัณฑ์<br>ยา                                                                | เวชภัณฑ์ที่<br>มิใช่ยา                                                    | เงิน                                                                                                                      | เวชภัณฑ์ยา                                                                     | เวชภัณฑ์ที่<br>มิใช่ยา                                                                 |
| ผู้ป่วยนอก (OP)                    | มติ คปสอ.:ไม่จัดสรร<br>Clearing ปลายปี<br>งบประมาณ (ไม่ตาม<br>จ่าย) ตามจำนวนครั้ง<br>บริการควบกับน้ำหนัก<br>ศักยภาพหน่วยบริการ | ตั้งข้อมูล<br>การใช้และ<br>จัดสรรตาม<br>ปริมาณการ<br>ใช้งานโดยมี<br>แผนการใช้ | ตั้งข้อมูลการใช้<br>และจัดสรร<br>ตามปริมาณ<br>การใช้งานโดย<br>มีแผนการใช้ | มติ กสพ.:ไม่จัดสรร<br>Clearing ปลายปี<br>งบประมาณ (ไม่ตาม<br>จ่าย)ตามจำนวนครั้ง<br>บริการควบกับน้ำหนัก<br>ตามศักยภาพหน่วย | ตั้งข้อมูล<br>การใช้และ<br>จัดสรรตาม<br>ปริมาณการ<br>ใช้งาน โดย<br>มีแผนการใช้ | ตั้งข้อมูลการใช้<br>และจัดสรร<br>ตามปริมาณ<br>การใช้งานโดย<br>มีแผนการใช้<br>โดยสามารถ |

(6/13)

| ค่าใช้จ่ายเพื่อ<br>บริการสาธารณสุข                                           | ก่อนถ่ายโอน (ปี 65)                                                                                                                                     |                                                            |                                                        | หลังถ่ายโอน (ปี 66)                                                                                                                                      |                                                        |                                           |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                                                              | เงิน                                                                                                                                                    | เวชภัณฑ์<br>ยา                                             | เวชภัณฑ์ที่<br>มิใช่ยา                                 | เงิน                                                                                                                                                     | เวชภัณฑ์ยา                                             | เวชภัณฑ์ที่<br>มิใช่ยา                    |
|                                                                              | รพศ./PCC/รพ.สต<br>ขนาดใหญ่/<br>รพ.สต 300 : 200 :<br>120 : 100<br>(อัตราต่อครั้ง) หลังหัก<br>ตามจ่ายศูนย์เทศบาล<br>รพ. อบจ.ภูเก็ตและหัก<br>ต้นทุนแม่ข่าย | โดย<br>สามารถ<br>เบิกฉุกเฉิน<br>ได้ในกรณีที่ไม่<br>เพียงพอ | โดยสามารถ<br>เบิกฉุกเฉินได้<br>ในกรณีที่ไม่<br>เพียงพอ | บริการ รพศ. : รพช.:<br>ลูกข่ายถ่ายโอน/ไม่ถ่าย<br>โอน 310:210: 120<br>(อัตราต่อครั้ง)หักต้นทุน<br>แม่ข่าย                                                 | โดยสามารถ<br>เบิกฉุกเฉิน<br>ได้ในกรณีที่ไม่<br>เพียงพอ | เบิกฉุกเฉินได้<br>ในกรณีที่ไม่<br>เพียงพอ |
| (P&P) แบบจ่าย<br>ตามผลงาน fee<br>schedule                                    | ไม่จัดสรร                                                                                                                                               |                                                            |                                                        | <b>มติ กสพ. :</b> จัดสรรตาม<br>ผลงาน 100% ตาม<br>ศักยภาพตามข้อตกลง<br>ผ่าน E- claim                                                                      |                                                        |                                           |
| (P&P) แบบเหมา<br>บริการ (เหมาจ่าย<br>รายหัว)                                 | จัดสรรตามผลงานตามมติ<br>คปสอ. 60% ของงบPPB<br>หลังเงินกันบริหารจัดการ<br>PPภาพ CUP                                                                      |                                                            |                                                        | <b>มติ กสพ.:</b> ตามประชากร<br>จัดสรรให้รพ.สต. 50%<br>(สปสช.โอนตรง) ส่วนที่<br>เหลือคงไว้ที่ CUP                                                         |                                                        |                                           |
| (P&P) แบบราย<br>บริการ (Work<br>load)                                        | ตามผลงาน (ภายใน<br>วงเงิน 40% ของงบPPB<br>หลังเงินกันบริหารจัดการ<br>PPภาพ CUP)                                                                         |                                                            |                                                        | <b>มติ กสพ.:</b> ตามผลงาน<br>บริการ P&P 11<br>รายการ 100%(สปสช.<br>โอนตรง)                                                                               |                                                        |                                           |
| งานแพทย์แผนไทย                                                               | 100% ตามผลงาน                                                                                                                                           |                                                            |                                                        | สปสช.โอนตรงตาม<br>ผลงาน                                                                                                                                  |                                                        |                                           |
| ฟื้นฟูสมรรถภาพ                                                               | 100% ตามผลงาน                                                                                                                                           |                                                            |                                                        | สปสช.โอนตรงตาม<br>ผลงาน                                                                                                                                  |                                                        |                                           |
| บริการแบบ<br>ประคับประคอง<br>(Palliative Care)                               | 10% ของวงเงินได้รับ<br>จัดสรรในปี                                                                                                                       |                                                            |                                                        | เหมือนก่อนถ่ายโอน                                                                                                                                        |                                                        |                                           |
| ค่าบริการทาง<br>การแพทย์ที่<br>เบิกจ่ายในลักษณะ<br>งบลงทุน (งบค่า<br>เสื่อม) | วงเงิน CUP 70% เป็น<br>ของรพ.100% (รพ.สต.<br>จากวงเงินสสจ. 20%)                                                                                         |                                                            |                                                        | <b>มติ กสพ. :</b><br><b>เขต (10%) :</b> ไม่<br>จัดสรร<br><b>จังหวัด (20%) :</b> ไม่<br>จัดสรร <b>รพ. (70%) :</b><br>รพ. 100% (เนื่องจาก<br>ใช้เกณฑ์เดิม) |                                                        |                                           |

จากตาราง 1 สถานการณ์ การบริหารจัดการ และการจัดสรรค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขของทุนประกันสุขภาพของคู่สัญญาบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิให้กับ รพ.สต. ก่อนถ่ายโอน ปี 2565 ขึ้นอยู่กับข้อตกลงของคณะกรรมการประสานงานระดับอำเภอ (คปสอ.) และหลังถ่ายโอน ปี 2566 ตามข้อตกลงของคณะกรรมการสุขภาพพื้นที่ โดยรูปแบบมีการจัดสรรเป็นตัวเงิน เวชภัณฑ์ยาและเวชภัณฑ์มิใช่ยา การจัดสรรค่าบริการสาธารณสุข ผู้ป่วยนอก (OP) ทั้งก่อนถ่ายโอนและหลังถ่ายโอน ไม่จ่ายเป็นมูลค่าเงิน แต่นำมาหักกลบลบหนี้ต้นทุนแม่ข่าย เมื่อสิ้นปีงบประมาณ ค่าบริการสาธารณสุขส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค (P&P) ส่วนใหญ่จัดสรรเป็นมูลค่าเงินทั้งก่อนและหลังถ่ายโอน แต่หลังถ่ายโอนเป็นการโอนตรงจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (P&P) จ่ายตามผลงาน Fee Schedules

**ตาราง 2** การจัดสรรค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ผ่าน CUP โอนให้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (มูลค่าของ) ก่อนถ่ายโอน ปี 2565 และหลังถ่ายโอน ปี 2566

| รายการ           | ก่อนถ่ายโอนปี 2565              |                         |                                | หลังถ่ายโอนปี 2566              |                        |                               |
|------------------|---------------------------------|-------------------------|--------------------------------|---------------------------------|------------------------|-------------------------------|
|                  | บ้านเกาะพะรุรา(S)<br>จำนวน(บาท) | รัชฎา (L)<br>จำนวน(บาท) | บ้านแหลมชั้น (L)<br>จำนวน(บาท) | บ้านเกาะพะรุรา(S)<br>จำนวน(บาท) | รัชฎา(L)<br>จำนวน(บาท) | บ้านแหลมชั้น(L)<br>จำนวน(บาท) |
| ยาในบัญชียา      | 58,342.34                       | 198,148.62              | 744,952.67                     | 60,000.53                       | 159,276.14             | 616,070.52                    |
| หลักแห่งชาติ     | (39.81%)                        | (43.46%)                | (53.28%)                       | (44.98%)                        | (42.57%)               | (49.78%)                      |
| เวชภัณฑ์มีชีเยา  | 18,524.00                       | 64,890.46               | 147,257.75                     | 27,153.38                       | 35,680.36              | 177,663.78                    |
|                  | (12.64%)                        | (14.23%)                | (10.53%)                       | (20.36%)                        | (9.54%)                | (14.36%)                      |
| ค่าตรวจทาง       | 66,500.00                       | 114,900.00              | 468,398.00                     | 43,870.00                       | 133,850.00             | 394,980.00                    |
| ห้องปฏิบัติการ   | (45.38%)                        | (25.20%)                | (33.50%)                       | (32.89%)                        | (35.78%)               | (31.92%)                      |
| วัสดุทันตกรรม    | -                               | 77,278.55               | 28,816.88                      | -                               | 35,064.04              | 34,003.86                     |
|                  |                                 | (16.95%)                | (2.06%)                        |                                 | (9.37%)                | (2.74%)                       |
| วัสดุวิทยาศาสตร์ | 3,170.80                        | 744.00                  | 8,795.20                       | 2,372.60                        | 10,265.00              | 14,858.60                     |
|                  | (2.16%)                         | (6.16%)                 | (0.63%)                        | (1.78%)                         | (2.74%)                | (1.20%)                       |
| <b>รวม</b>       | <b>146,537.14</b>               | <b>455,961.63</b>       | <b>1,398,220.50</b>            | <b>133,396.51</b>               | <b>374,135.54</b>      | <b>1,237,576.76</b>           |

จากตาราง 2 เปรียบเทียบมูลค่าการจัดสรรยา เวชภัณฑ์จาก CUP ไป รพ.สต. ก่อนถ่ายโอนและหลังโอนพบว่า ทั้ง 3 แห่ง หลังถ่ายโอนมีมูลค่าการจัดสรรลดลง โดย รพ.สต. รัชฎา มีมูลค่าการจัดสรรลดลงจาก 455,961.63 บาท เป็น 374,135.54 บาท คิดเป็นร้อยละ 17.95 รพ.สต. บ้านแหลมชั้น มีมูลค่าการจัดสรรลดลงจาก 1,398,220.50 บาท เป็น 1,237,576.76 บาท คิดเป็นร้อยละ 11.49 และ รพ.สต. บ้านเกาะพะรุรา มีมูลค่าการจัดสรรลดลง จาก 146,537.14 บาท เป็น 133,396.51 บาท คิดเป็นร้อยละ 8.97 เมื่อพิจารณารายการการจัดสรร พบการยาในบัญชียาหลักแห่งชาติมากที่สุด อยู่ระหว่างร้อยละ 39.81 - 53.28

**ตาราง 3** การจัดสรรค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ผ่าน CUP โอนให้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเป็นมูลค่าเงินก่อนถ่ายโอน ปี 2565 และหลังถ่ายโอน ปี 2566

| ค่าใช้จ่ายเพื่อบริการ<br>สาธารณสุข           | ก่อนถ่ายโอนปี 2565              |                        |                               | หลังถ่ายโอนปี 2566              |                        |                               |
|----------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|-------------------------------|---------------------------------|------------------------|-------------------------------|
|                                              | บ้านเกาะพะรุรา(S)<br>จำนวน(บาท) | รัชฎา(L)<br>จำนวน(บาท) | บ้านแหลมชั้น(L)<br>จำนวน(บาท) | บ้านเกาะพะรุรา(S)<br>จำนวน(บาท) | รัชฎา(L)<br>จำนวน(บาท) | บ้านแหลมชั้น(L)<br>จำนวน(บาท) |
| ผู้ป่วยนอก (OP)                              | **                              | **                     | **                            | **                              | **                     | **                            |
| (P&P) แบบจ่ายตาม<br>ผลงาน fee schedule       | ***                             | ***                    | ***                           | *                               | *                      | *                             |
| (P&P) แบบเหมาบริการ                          | 9,118.45                        | 233,763.90             | 286,198.50                    | ***                             | ***                    | ***                           |
| (เหมาจ่ายรายหัว)                             |                                 |                        |                               |                                 |                        |                               |
| P&P) แบบรายบริการ                            | 4,264.23                        | 75,533.82              | 148,998.03                    | 36,112.22**                     | 727,624.58             | 1,357,020.66**                |
| (Work load)                                  |                                 |                        |                               |                                 | **                     |                               |
| (P&P) Non UC                                 | ***                             | ***                    | ***                           | 4,640.75**                      | 89,532.50*             | 648,572.97*                   |
| งานแพทย์แผนไทย                               | 1,524.04                        | 54,544.68              | 24,399.83                     | *                               | *                      | *                             |
| ฟื้นฟูสมรรถภาพ                               | ****                            | ****                   | 4,500.00                      | *                               | *                      | *                             |
| บริการแบบประคับประคอง                        | ****                            | 200.00                 | 400.00                        | ****                            | 100.00                 | 3,100.00                      |
| (Palliative Care)                            |                                 |                        |                               |                                 |                        |                               |
| ค่าบริการทางการแพทย์                         | ***                             | 154,400.00             | ***                           | ****                            | ****                   | ****                          |
| ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบ<br>ลงทุน (งบค่าเสื่อม) |                                 |                        |                               |                                 |                        |                               |
| <b>รวม</b>                                   | <b>14,906.72</b>                | <b>520,242.40</b>      | <b>468,096.36</b>             | <b>41,412.97</b>                | <b>817,257.08</b>      | <b>2,008,693.63</b>           |

หมายเหตุ: \* = โอนตรงจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, \*\* = ยอดจัดสรรตามผลงานบริการ OP และ P&P น้อยกว่าต้นทุนแม่ข่าย, \*\*\* = ไม่จัดสรร, \*\*\*\* = ไม่มีการจัดบริการ

จากตาราง 3 เปรียบเทียบการจัดสรรค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุข กองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ผ่าน CUP พบว่า ทั้ง รพ.สต. 3 แห่ง หลังถ่ายโอน มีมูลค่าการจัดสรรเพิ่มขึ้น โดย รพ.สต. บ้านเกาะมะพร้าว มูลค่า จาก 14,906.72 บาท เพิ่มขึ้นเป็น 41,412.97 บาท คิดเป็นร้อยละ 177.81 รพ.สต. รัชฎา มูลค่า 520,242.40 บาท เพิ่มขึ้นเป็น 817,257.08 บาท คิดเป็นร้อยละ 57.10 และ รพ.สต. บ้านแหลมชั้น ได้รับจัดสรรมูลค่าเงินจาก 468,096.36 บาท เพิ่มขึ้นเป็น 2,008,693.63 บาท คิดเป็น ร้อยละ 329.10 หากพิจารณามูลค่าการจัดสรรค่าใช้จ่าย เพื่อบริการสาธารณสุขสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค (P&P) แบบรายบริการ (Work Load) จัดสรรหลังถ่ายโอน มากกว่าก่อนถ่ายโอน

ส่วนค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขบริการผู้ป่วยนอก (OP) ทั้งก่อนถ่ายโอนและหลังถ่ายโอน ทั้ง 3 แห่ง ไม่ได้รับจัดสรรตามผลงานบริการ เนื่องจากมูลค่าการจัดสรรน้อยกว่าต้นทุนแม่ข่าย (ผลงานบริการหักกลบต้นทุน ที่แม่ข่ายสนับสนุน ถ้าผลงานบริการมากกว่าต้นทุนแม่ข่าย จะได้รับจัดสรรเป็นมูลค่าเงิน) และค่าใช้จ่ายเพื่อบริการ สาธารณสุขส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค (P&P) สำหรับสิทธิ (NON UC) ไม่ได้รับการจัดสรรก่อนถ่ายโอน แต่ได้รับ การจัดสรรหลังถ่ายโอนทั้ง 3 แห่ง โดยสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ โอนตรงให้ รพ.สต. และค่าใช้จ่ายบริการ สาธารณสุขบริการแบบประคับประคอง (Palliative Care) รพ.สต. บ้านแหลมชั้น ได้รับจัดสรรหลังถ่ายโอนมากกว่า ก่อนถ่ายโอน

2. เปรียบเทียบต้นทุนต่อหน่วยการจัดบริการสาธารณสุขของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลก่อนและหลัง ถ่ายโอนไปองค์การบริหารส่วนจังหวัด

ตาราง 4 การเปรียบเทียบต้นทุนการจัดบริการของ รพ.สต. ก่อนถ่ายโอนและหลังถ่ายโอน

| ต้นทุน            | รพ.สต. (บาท / ร้อยละ)  |                        |
|-------------------|------------------------|------------------------|
|                   | ก่อนถ่ายโอน            | หลังไม่ถ่ายโอน         |
| ต้นทุนค่าแรง      | 8,720,760.00 (65.67)   | 9,614,382.00 (74.00)   |
| ต้นทุนค่าวัสดุ    | 3,947,762.23 (29.73)   | 2,727,138.95 (20.99)   |
| ต้นทุนค่าครุภัณฑ์ | 610,521.83 (4.60)      | 651,241.83 (5.01)      |
| ต้นทุนรวม         | 13,279,044.06 (100.00) | 12,992,762.78 (100.00) |

จากตาราง 4 การเปรียบเทียบต้นทุนการจัดบริการสาธารณสุขของ รพ.สต. ก่อนถ่ายโอนมีต้นทุนรวม เท่ากับ 13,279,044.06 บาท แบ่งเป็นต้นทุนค่าแรง 8,720,760.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 65.67 ต้นทุนค่าวัสดุ 3,947,762.23 บาท คิดเป็นร้อยละ 29.73 ต้นทุนค่าครุภัณฑ์ 610,521.83 บาท คิดเป็นร้อยละ 4.60 ส่วนหลังถ่ายโอน พบว่า มีต้นทุน รวม เท่ากับ 12,992,762.78 บาท เป็นต้นทุนค่าแรง 9,614,382.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 77.00 ต้นทุนค่าวัสดุ 2,727,138.95 บาท คิดเป็นร้อยละ 20.99 ต้นทุนค่าครุภัณฑ์ 651,241.83 บาท คิดเป็นร้อยละ 5.01

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ยต้นทุนต่อหน่วยแยกตามรายการกิจกรรมของ รพ.สต. ก่อนและหลังการถ่ายโอน

| กิจกรรม                       | ก่อนถ่ายโอน     |                 |                 | หลังถ่ายโอน     |                 |                 |
|-------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|                               | ค่าต่ำสุด (บาท) | ค่าสูงสุด (บาท) | ค่าเฉลี่ย (บาท) | ค่าต่ำสุด (บาท) | ค่าสูงสุด (บาท) | ค่าเฉลี่ย (บาท) |
| 1 รักษาพยาบาลโดยแพทย์         | 22.04           | 211.99          | 104.31          | 39.61           | 224.45          | 89.90           |
| 2 รักษาพยาบาลโดยไม่ใช่แพทย์   | 146.16          | 563.07          | 342.91          | 124.72          | 525.78          | 285.68          |
| 3 ตรวจทางห้องปฏิบัติการ       | 169.55          | 4,383.95        | 2,136.92        | 1,232.24        | 4,748.30        | 2,948.52        |
| 4 ทันตกรรม                    | 0.00            | 2,163.90        | 795.87          | 0.00            | 3,120.00        | 1,348.02        |
| 5 กายภาพบำบัด                 | 0.00            | 319.13          | 106.38          | 0.00            | 1,245.00        | 415.00          |
| 6 แพทย์แผนไทย                 | 0.00            | 571.72          | 229.13          | 0.00            | 840.00          | 304.54          |
| 7 ส่งเสริมสุขภาพหญิงตั้งครรภ์ | 160.63          | 2,484.12        | 1,183.16        | 664.60          | 3,423.32        | 1,810.97        |

(9/13)

| กิจกรรม                                     | ก่อนถ่ายโอน        |                    |                    | หลังถ่ายโอน        |                    |                    |
|---------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                                             | ค่าต่ำสุด<br>(บาท) | ค่าสูงสุด<br>(บาท) | ค่าเฉลี่ย<br>(บาท) | ค่าต่ำสุด<br>(บาท) | ค่าสูงสุด<br>(บาท) | ค่าเฉลี่ย<br>(บาท) |
| 8 ส่งเสริมสุขภาพเด็กเล็ก 0-5 ปี             | 155.07             | 916.28             | 419.01             | 153.80             | 1,750.00           | 1,000.56           |
| 9 ส่งเสริมสุขภาพเด็กโตและวัยรุ่น<br>6-24 ปี | 159.82             | 591.17             | 418.89             | 322.50             | 1,985.00           | 942.43             |
| 10 ส่งเสริมสุขภาพผู้ใหญ่ 25-59 ปี           | 57.14              | 1,448.42           | 606.27             | 211.58             | 4,976.00           | 1,819.82           |
| 11 ส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ                 | 208.57             | 723.58             | 432.64             | 280.26             | 653.00             | 447.17             |
| 12 เยี่ยมบ้าน                               | 289.45             | 1,391.27           | 661.21             | 586.85             | 1,244.96           | 884.94             |
| 13 ควบคุมโรคทั่วไป                          | 309.40             | 3,719.67           | 2,285.51           | 185.00             | 5,102.81           | 1,845.26           |

จากตาราง 5 ต้นทุนต่อหน่วยแยกตามกิจกรรมก่อนและหลังการถ่ายโอนพบว่า หลังการถ่ายโอนต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรมส่วนใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดย รพ.สต. หลังถ่ายโอนมีค่าเฉลี่ยต้นทุนต่อหน่วยงานตรวจทางห้องปฏิบัติการ ทันตกรรม กายภาพบำบัด แพทย์แผนไทย ส่งเสริมสุขภาพหญิงตั้งครรภ์ ส่งเสริมสุขภาพเด็กเล็ก 0-5 ปี ส่งเสริมสุขภาพเด็กโตและวัยรุ่น 6-24 ปี ส่งเสริมสุขภาพผู้ใหญ่ 25-59 ปี ส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุเยี่ยมบ้าน เท่ากับ 2,948.52 บาท 1,348.02 บาท 415.00 บาท 304.54 บาท 1,810.97 บาท 1,000.56 บาท 942.43 บาท 1,819.82 บาท 447.17 บาท 884.94 บาท

## การอภิปรายผล

สถานการณ์การจัดสรรค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขกองทุนประกันสุขภาพของคู่สัญญาบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ CUP) ให้กับ รพ.สต. ก่อนถ่ายโอน ปี 2565 ขึ้นอยู่กับข้อตกลงของคณะกรรมการประสานงานระดับอำเภอ (คปสอ.) มีการจัดสรรเป็นตัวเงิน เวชภัณฑ์ยาและเวชภัณฑ์มีใช้ยา และการจัดสรรค่าบริการสาธารณสุขผู้ป่วยนอก (OP) แตกต่างกันไป ทั้งนี้เป็นไปตามลักษณะข้อตกลงของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติระบุว่า สถานบริการต่าง ๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบันจะขึ้นทะเบียนเป็น "หน่วยบริการ" หรือ "เครือข่ายหน่วยบริการ" (Quality and Standard Service Unit Support office, 2016) รวมถึงในส่วนของกระทรวงสาธารณสุขได้ออกประกาศกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2544 ใช้คำว่า คู่สัญญาบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ(CUP) ซึ่งพบได้ทุกพื้นที่ของแม่ข่ายภายใต้สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ทั้งนี้รวมถึงกลุ่ม รพ.สต. ที่ถ่ายโอนไปก่อนปีงบประมาณ 2566 (Singweratham, Phodha, Techakehakij, Siewchaisakul, Bunpean, & Chautrakarn, 2024) จะเห็นได้ว่าการบริหารจัดการอยู่ที่ CUP จึงส่งผลให้เกิดความแตกต่างและความเหลื่อมล้ำในการจัดสรร (Suppatheerathada, 2020; Sudhipongpracha, Choksettakij, Phuripongthanawat, Kittayasophon, Satthatham, & Onphothong, 2021) แต่หลังถ่ายโอน ปี 2566 ที่มีการถ่ายโอน รพ.สต. ไปให้องค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) หากยึดตามระเบียบเงินบำรุงของกระทรวงสาธารณสุขที่ไม่สามารถโอนเงินต่างสังกัดได้ (Rutjamathamrong, Singweratham, Techakehakij, Boontiam, Kaewsing, & Bunpean et al, 2022) ส่งผลให้แม่ข่ายไม่สามารถจัดสรรเงินไปให้ รพ.สต. ที่ถ่ายโอนไป อบจ. ได้ อีกทั้งการจัดสรรค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขครั้งนี้ต้องเป็นไปตามข้อตกลงของ กสพ. มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบของการจัดสรรเงิน เช่น โอนตรงจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติในกลุ่มการจัดบริการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค (P&P) เช่น จ่ายตามผลงาน Fee Schedules มีการใช้ผลงานบริการของ รพ.สต. และนำมาหักลดต้นทุนการสนับสนุนยาและเวชภัณฑ์ยาจากโรงพยาบาลแม่ข่าย รวมถึงไม่มีการจัดสรรซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับ รพ.สต. ที่ถ่ายโอนภารกิจไป อบจ. ไปในปีงบประมาณ 2566 (Singweratham, Phodha, Techakehakij, Siewchaisakul, Bunpean, & Chautrakarn, 2024) ทั้งนี้เป็นไปตามเจตนารมณ์ของการถ่ายโอนภารกิจ รพ.สต. ไปให้องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นที่ทำให้เกิดความหลากหลายของการบริหารจัดการ

หากพิจารณาจากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดสรรเงินจากข้อตกลงหลังการถ่ายโอน ส่งผลให้มูลค่าการจัดสรรยาและเวชภัณฑ์ที่มีใช้ยาลดลงหลังการถ่ายโอน เช่น รพ.สต. แห่มชั้น ได้รับจัดสรรมูลค่ายาและเวชภัณฑ์ก่อนถ่ายโอนปี 2565 จำนวน 1,398,220.50 บาท แต่หลังถ่ายโอนปี 2566 ได้รับจัดสรรมูลค่ายาและเวชภัณฑ์ จำนวน 1,237,576.76 บาท แต่การจัดสรรค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติก่อนถ่ายโอนปี 2565 ที่ได้รับการจัดสรรผ่าน CUP ได้รับการจัดสรรเป็นมูลค่าเงิน จำนวน 468,096.36 บาท หลังถ่ายโอน ปี 2566 จำนวน 2,008,693.63 บาท มูลค่าของการจัดสรรทิศทางเดียวกันกับ รพ.สต. ที่ถ่ายโอนภารกิจไป อบจ. ในปีงบประมาณ 2566 (Singweratham, Phodha, Techakehakij, Siewchaisakul, Bunpean, & Chautrakarn, 2024) แต่ต่างจากการถ่ายโอน รพ.สต. ไปให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นก่อนหน้าปีงบประมาณ 2566 ที่ยังมีการจัดสรรเงินค่าใช้จ่ายบริการสาธารณสุขผ่าน CUP เหมือนเดิม (Phodha, Singweratham, Rochanathimoke, Techakehakij, Bunpean, 2023) ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดสรรอาจส่งผลกระทบต่อการจัดบริการ (Sriratanaban, Singweratham, Komwong, & Maneechay, 2024) ดังนั้นควรมีการกำกับติดตามเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการจัดบริการในจัดบริการปฐมภูมิ (Faramnuayphol, 2008)

เปรียบเทียบต้นทุนต่อหน่วยการจัดบริการสาธารณสุข หลังการถ่ายโอนต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรมส่วนใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เช่น การส่งเสริมสุขภาพหญิงตั้งครรภ์ ก่อนการถ่ายโอน มีค่าเฉลี่ยต้นทุน เท่ากับ 1,183.16 บาท และหลังการถ่ายโอนมีค่าเฉลี่ยต้นทุนเท่ากับ 1,810.97 บาท เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการเปรียบเทียบต้นทุนการจัดบริการก่อนและหลังการถ่ายโอนให้กับ อบจ. ของ รพ.สต. 45 แห่ง (Singweratham, Phodha, Techakehakij, Siewchaisakul, Bunpean, & Chautrakarn, 2024) ทั้งนี้อาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงจำนวนบุคลากร (Singweratham, Sriratanaban, Kuntiya, Komwong, Maneechay, & Siewchaisakul, 2025) รูปแบบการจัดสรรทรัพยากร และงบประมาณที่เปลี่ยนไปรวมถึงรูปแบบการจัดบริการ (Sriratanaban, Singweratham, Komwong, Maneechay, 2024) ที่ส่งผลให้ต้นทุนหลังการถ่ายโอนเกิดการเปลี่ยนแปลงไปถึงอย่างไรก็ตามต้นทุนการจัดบริการและจำนวนการจัดบริการของ รพ.สต. ที่ถ่ายโอนก่อนปีงบประมาณ 2566 มีต้นทุนที่ใกล้เคียงกับต้นทุนของ รพ.สต. ที่ไม่ถ่ายโอนที่อยู่ภายใต้ CUP เดียวกัน (Singweratham, Phodha, Techakehakij, Wongyai, Bunpean, & Siewchaisakul, 2024) จะเห็นได้ว่าการจัดสรรผ่าน CUP เดิมส่งผลต่อจำนวนครั้งของการจัดบริการ อย่างไรก็ตาม การถ่ายโอน รพ.สต. ไปให้ อบจ. ครั้งนี้ยังเป็นระยะเปลี่ยนผ่านของการถ่ายโอนที่มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริหารจัดการและจัดสรรของเงินในระดับปฐมภูมิที่อาจจะกระทบต่อต้นทุนการจัดบริการ (Barasa, Mathauer, Kabie, Ezumah, Mbau, & Honda, et al. 2021) ดังนั้นควรมีเฝ้าระวังต้นทุนการจัดบริการ โดยควบคุมและติดตามต้นทุนให้อยู่ในระดับมาตรฐานตามขนาดของ รพ.สต. เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบทางงบประมาณของหน่วยงานภาครัฐต่อไป

ข้อจำกัดในการวิจัยเนื่องจากการศึกษาครั้งนี้เลือกกลุ่มตัวอย่างของ รพ.สต. จำนวน 3 แห่งของ CUP เครือข่ายโรงพยาบาลวิระกู่เกิดที่อาจจะยังไม่เพียงพอต่อการเป็นตัวแทนของการศึกษาครั้งนี้ อีกทั้งการถ่ายโอน รพ.สต. ไป อบจ. เป็นการถ่ายโอนปีแรก รูปแบบการจัดสรรเงินค่าใช้จ่ายบริการสาธารณสุขอาจจะยังไม่เหมาะสม จึงอาจจะส่งผลกระทบต่อรูปแบบการจัดบริการและต้นทุนการจัดบริการ

## การนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยนี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในหลายมิติ โดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาจัดสรรค่าบริการทางการแพทย์ระหว่างโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ถ่ายโอนไปองค์การบริหารส่วนจังหวัดและหน่วยบริการปฐมภูมิในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขได้อย่างเหมาะสมและเป็นธรรม ในขณะที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสามารถใช้ข้อมูลมูลค่าการจัดสรรเพื่อวางแผนงบประมาณให้เพียงพอและไม่ซ้ำซ้อน นอกจากนี้ยังทำให้ทราบข้อมูลค่าใช้จ่ายด้านบริการสาธารณสุขที่ได้รับจัดสรรจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ซึ่งสะท้อนผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การจ่ายค่าบริการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในระดับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

## ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิเคราะห์รูปแบบการจัดสรรงบประมาณและต้นทุนในระยะยาว พร้อมทั้งศึกษาการคำนวณภาระงบประมาณอย่างละเอียด เพื่อให้สามารถคาดการณ์แนวโน้มการใช้ทรัพยากรในอนาคตที่จะสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการจัดสรรงบประมาณด้านสาธารณสุขได้อย่างแม่นยำมากขึ้น
2. ควรทำการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลลัพธ์ของการจัดบริการสาธารณสุข โดยมุ่งเน้นการประเมินประสิทธิผลของการจัดบริการร่วมด้วย ภายใต้บริบทของการเปลี่ยนแปลงในด้านการจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุข ทั้งนี้เพื่อให้เข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการจัดสรรงบประมาณและคุณภาพของการจัดบริการที่ประชาชนได้รับ

## References

- Barasa, E., Mathauer, I., Kabie, E., Ezumah, N., Mbau, R., Honda, A., et al. (2021). How do healthcare providers respond to multiple funding flows? A conceptual framework and options to align them. *Health Policy and Planning*, 36(6), 861–868.
- Department of Local Administration. (2021). *List of Sub-District Health Promoting Hospitals and Health Stations that are Transferred to Local Administrative Organizations*. Bangkok: Ministry of Interior. (in Thai)
- Faramnuayphol, P. (2008). *Money Allocation and Financial Situation of Primary Care Facilities (Health Center) under the Creation of Universal Health Insurance*. Bangkok: Health Information Development Office. (in Thai)
- Health Insurance Group. (2013). *A Handbook on Unit Cost Analysis of Health Care Service*. Bangkok: The Office of Permanent Secretary, Ministry of Public Health. (in Thai)
- Kulthanmanusorn, A., Saengruang, N., Wanwong, Y., Kosiyaporn, H., Witthayapipopsakul, W., Srisasalux, J., et al. (2018). *Evaluation of the Devolved Health Centers: Synthesis Lesson Learnt from 51 Health Centers and Policy Options*. Nonthaburi: Health Systems Research Institute. (in Thai)
- Local Government Commission. (2017). *Transferring Missions from Tambon Health Promoting Hospital to Local Government*. Bangkok: The National Legislative Assembly. (in Thai)
- National Health Security Office. (2022). *Guidelines for the Practice of Claiming Expenses for Health Services for Fiscal Year 2022*. Nonthaburi: Sahamitr printing & publishing company limited. (in Thai)
- Office of Public Accounting Standards. (2014). *A Guide for Unit Cost Calculation of Public Services for Fiscal Year 2557 B.E.* Bangkok: The Comptroller General's Department. (in Thai)
- Phodha, T., Singweratham, N., Rochanathimoke, O., Techakehakit, W., Bunpean, A., (2023). A compared cost analysis for health care services in Tambon health promotion hospitals before and during the COVID-19 pandemic period fiscal year 2019-2021. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 10(1), 170-181. (in Thai)
- Quality and Standard Service Unit Support office. (2016). *Service Unit Registration Audit Guideline for Main Contractor Service Unit, Primary Care Service Unit, Coordinate Service Unit*. Bangkok: National Health Security Office. (in Thai)

- Rutjamathamrong, P., Singweratham, N., Techakehakij, W., Boontiam, N., Kaewsing, P., Bunpean, A., et al. (2022). *Development of Management Guideline for the Health Security Funds to Allocate Budget for the District Health Promoting Hospitals Transferred to the Local Administrative Organizations*. Nontaburi: Health Systems Research Institute (HSRI). (in Thai)
- Singweratham N., Phodha T., Techakehakij W., Siewchaisakul P., Bunpean A., & Chautrakarn S., (2024). *Unit Cost Study for Health Care Service in Chaloem Phra Kiat 60 Years Nawaminmaharachini Health Center and Tambon Health Promoting Hospital with Transferred to The Provincial Administrative Organizations*. Nontaburi: Health Systems Research Institute. (in Thai)
- Singweratham N., Phodha T., Techakehakij W., Wongyai D., Bunpean A., & Siewchaisakul P. (2024). A comparison on budget allocation of the national health security fund between contracting unit for primary care and the Tambon health promoting hospitals with and without transferred to the local administrative organizations. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 11(1), e266462. (in Thai)
- Singweratham N., Sriratanaban J., Kuntiya P., Komwong D., Maneechay M., & Siewchaisakul P., (2025). Forecasting on demand of health care workforces in Tambon health promotion hospitals in the context of transfer to provincial administrative organizations. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 12(1), e274215. (in Thai)
- Sriratanaban J., Singweratham N., Komwong D., & Maneechay M., (2024). Assessment of population health impacts from the transfer of Subdistrict health promoting hospitals to the Provincial administrative organization in 2023: Phase 1 Potential warning signs. *Journal of Health System Research*, 18(2), 152-172. (in Thai)
- Srisasalux, J., Vichathai, C., & Kaewvichian, R. (2009). Experience with public health decentralization: The health center transfer model. *Journal of Health Systems Research*, 3(1), 16-34. (in Thai)
- Sudhipongpracha, T., Choksettakij, W., Phuripongthanawat, P., Kittayasophon, U., Satthatham, N., Onphothong, Y. (2021). *Policy Analysis and Policy Design for the Transfer of Subdistrict Health Promotion Hospitals to Provincial Administrative Organizations (PAOs)*. Nonthaburi: Health Systems Research Institute (HSRI). (in Thai)
- Suppatheerathada, J. (2020). *Policy Recommendation for Budget Allocation on Subsidy Expenditure Budget for Local Government under Transfer Mission: Case Study in Tambon Health Promoting Hospital*. Bangkok: The Secretariat of the House of Representatives. (in Thai)
- Techaatik, S., & Nakham, P. (2009). Studying and monitoring the development of the transfer system of public health centers to local government organizations. *Journal of Health Systems Research*, 3(1), 113-130. (in Thai)
- Uansri, S., Markchang, K., Chotchoungchatcha, S., Onthong, S., Panapong, N., & Pattanasiri, T. (2024). The transfer of health facilities to the local government administration: progress and challenges. *Journal of Health System Research*, 18(3), 314-330. (in Thai)

# ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิตต่อพฤติกรรมติดเกมของวัยรุ่นตอนต้น

## Effect of a Resilience Enhancement Program on Game Addiction Behaviors among Early Adolescents

นิรัชพร เทียงไชย<sup>1\*</sup>, ทรุษา เศรษฐบุปผา<sup>2</sup>, ขวัญพนมพร ธรรมไทย<sup>2</sup>

Niratchaporn Thiangchai<sup>1\*</sup>, Hunsu Sethabouppha<sup>2</sup>, Kwaunpanomporn Thummathai<sup>2</sup>

<sup>1</sup>นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่,

<sup>2</sup>สาขาวิชาการพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่,

<sup>1</sup>Student of Master of Nursing Science Program (Psychiatric and Mental Health Nursing),  
Faculty of Nursing, Chiang Mai University,

<sup>2</sup>Psychiatric and Mental Health Nursing, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

(Received: January 8, 2025; Revised: March 15, 2025; Accepted: March 30, 2025)

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงทดลอง 2 กลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิตต่อพฤติกรรมติดเกมของวัยรุ่นตอนต้น กลุ่มตัวอย่างเป็นวัยรุ่นตอนต้นอายุ 13 - 15 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 13 คน และกลุ่มควบคุม 13 คน รวมทั้งหมด 26 คนที่กำลังศึกษาในสถานศึกษาสังกัดพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบทดสอบการติดเกม และแบบประเมินความเข้มแข็งทางใจในเด็กที่ใช้ประเมินความแข็งแกร่งในชีวิต ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคเท่ากับ .90 และ .85 ตามลำดับ และ 2) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิตต่อพฤติกรรมติดเกม ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวคิดของกรอทเบิร์ก (Grotberg, 1995) ประกอบด้วยการบำบัด 6 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 60 - 90 นาที ดำเนินกิจกรรม 2 ครั้งต่อสัปดาห์ ผ่านการพิจารณาผู้ทรงคุณวุฒิ 6 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงเนื้อหาเท่ากับ .97 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา การทดสอบสถิติวิลคอกซัน และการทดสอบสถิติแมน-วิทนี ผลการวิจัยพบว่า

1. คะแนนพฤติกรรมติดเกมของวัยรุ่นตอนต้นหลังได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิต 1 เดือน ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. คะแนนพฤติกรรมติดเกมของวัยรุ่นตอนต้นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิตต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมหลังการทดลอง 1 เดือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมการเสริมสร้างความแข็งแกร่งต่อพฤติกรรมติดเกมสามารถลดพฤติกรรมติดเกมในวัยรุ่นตอนต้นได้ จึงควรมีการนำโปรแกรมนี้ไปใช้ในการลดพฤติกรรมติดเกมในกลุ่มนี้ต่อไป

**คำสำคัญ:** โปรแกรมการเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิต พฤติกรรมติดเกม วัยรุ่นตอนต้น

\*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: nthiangchai@gmail.com)

## Abstract

This two-group pretest posttest experimental study aimed to examine the effects of a resilience enhancement program on game addiction behaviors among early adolescents. The sample consisted of 26 adolescents aged 13 - 15 years, both males and females, who were studying in secondary education institutions in Chiang Mai province. They were divided into an experimental and a control group (13 participants / group). The research instruments were a personal data questionnaire, as well as a gaming addiction test and an assessment of psychological resilience in children, yielding respectively Cronbach's alpha coefficients of .90 and .85. The experimental instrument was a resilience enhancement program for gaming addiction behavior, based on Gothberg's (1995) concept. It consisted of 6 therapy sessions of 60-90 minutes, with activities conducted twice a week. The program was reviewed by 6 experts and received a content validity index of .97. Data were analyzed using inferential statistics, including the Wilcoxon signed-rank test and the Mann-Whitney U test. The result showed as follows.

1. Gaming addiction scores among early adolescents significantly decreased after participating in the resilience enhancement program for one month, compared to before the program ( $p$ -value < .05).

2. Gaming addiction scores among the group that received the resilience enhancement program were significantly lower than those in the control group after one month ( $p$ -value < .05).

Therefore, this resilience enhancement program on game addiction behavior can be used to reduce game-addicted behaviors in early adolescence.

**Keywords:** Resilience Enhancement Program, Game Addiction Behaviors, Early Adolescents

## บทนำ

สถานการณ์ติดเกมของเด็กวัยรุ่นกำลังเป็นปัญหาที่มีความรุนแรงขึ้นมากในปัจจุบัน เนื่องจากเด็กและวัยรุ่นซึ่งเป็นผู้ที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ จึงทำให้เกิดพฤติกรรมติดเกมมากขึ้น จากการรวบรวมสถิติที่ผ่านมาในปี 2564 มีผู้เล่นเกมทั่วโลกจำนวนประมาณ 2.69 พันล้านคน โดยในทวีปเอเชียมีผู้เล่นเกมมากกว่าทวีปอื่น ๆ ถึง 2 เท่า (MarketSplash, 2024) การศึกษาพฤติกรรมติดเกมในประเทศเกาหลีใต้ พบว่าพฤติกรรมติดเกมเป็นวิกฤตทางสาธารณสุข ร้อยละ 8.4 ในขณะที่ประเทศสหรัฐอเมริกา แคนาดา และเยอรมนี พบร้อยละ 0.3 - 1 (Kabir, 2021) โดยเด็กและวัยรุ่นที่ติดเกม พบว่าเล่นเกมมากกว่าร้อยละ 76 และเด็กและวัยรุ่นร้อยละ 5 เล่นเกมมากกว่า 10 ชั่วโมงต่อวัน (Internet Foundation for Development Thailand, 2020) รวมถึงสถิติเด็กไทยร้อยละ 13 - 14 จากเด็กทั้งหมด เป็นโรคติดเกม และเสี่ยงเป็นโรคติดเกมอีกประมาณร้อยละ 10 (ThaiHealth Official, 2019) ช่วงอายุของผู้เล่นเกมมีอายุตั้งแต่ 13 - 34 ปี (BLT Bangkok, 2019) นอกจากนี้ทีมจิตแพทย์เด็กและวัยรุ่นที่ดูแลเด็กที่เป็นโรคติดเกม พบว่าพฤติกรรมติดเกมส่งผลให้เกิดโรคจิตเวชอื่น ๆ ร่วมด้วย โดยพบโรคทางจิตเวชมากถึง 8 โรค ได้แก่ โรควิตกกังวล โรคสมาธิสั้น ปัญหาการเรียนรู้ โรคซึมเศร้า โรควิตกกังวล โรคอารมณ์สองขั้ว โรคจิตหวาดระแวง โรคย้ำคิดย้ำทำ และโรคคลั่ง (Department of Mental Health, 2020) สถานการณ์ติดเกมเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง และสะท้อนให้เห็นถึงอันตรายของพฤติกรรมติดเกม วัยรุ่นตอนต้น (อายุ 13 - 15 ปี) ตามทฤษฎีพัฒนาการทางด้านสติปัญญาของเพียเจต์ (Piaget) กล่าวว่า เป็นวัยที่การควบคุมตนเองได้ยังไม่ดีนัก ขาดการไตร่ตรองอย่างรอบคอบ มีประสบการณ์น้อยกว่าผู้ใหญ่ (Sutthirat, 2012) และเป็นช่วงวัยที่เริ่มเล่นเกม สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยที่ทำให้วัยรุ่นตอนต้นเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาพฤติกรรมติดเกม ดังนั้นควรมีการป้องกันพฤติกรรมติดเกมตั้งแต่แรกเริ่ม เพื่อไม่ให้วัยรุ่นตอนต้นได้รับผลกระทบที่ตามมา

ผลกระทบของพฤติกรรมติดเกมในวัยรุ่นตอนต้นจะส่งผลกระทบในหลายด้าน ได้แก่ ผลกระทบด้านร่างกาย เช่น ปวดศีรษะ ปวดหลัง โรคอ้วน ฯลฯ ด้านจิตใจ ได้แก่ ความคิดและอารมณ์รุนแรงจากพฤติกรรมในเกมที่ตนเองเล่น จนไปถึงการแสดงออกมาเป็นพฤติกรรมในที่สุด ฯลฯ ด้านสังคม เช่น ไม่มีเพื่อน การแยกตัวเองออกจากสังคม เข้าสังคมไม่เป็น ฯลฯ และด้านสติปัญญา เช่น ขาดสมาธิเวลาทำงาน ผลการเรียนตกต่ำลง ฯลฯ (Charoenwanit, 2014) การดูแลผู้ที่มีพฤติกรรมติดเกมในปัจจุบันยังมีแนวทางการบำบัดที่ไม่ชัดเจน แต่จะมีความคล้ายคลึงกับโรคติดสารเสพติด ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 2 แนวทาง คือ การบำบัดรักษาแบบใช้ยา และการบำบัดรักษาแบบไม่ใช้ยา ถึงแม้ว่าการบำบัดรักษาแบบใช้ยาในผู้ที่มีพฤติกรรมติดเกม จะช่วยทำให้วัยรุ่นมีความอยากเล่นเกมลดลง ช่วยลดพฤติกรรมติดเกมลง แต่ยาทางจิตเหล่านี้ก็สามารถทำให้เกิดอาการข้างเคียงได้ เช่น ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน ง่วงนอน ปัสสาวะลำบาก ใจสั่น ฯลฯ (Verywellhealth, 2024) วิธีการบำบัดรักษาผู้ที่มีพฤติกรรมติดเกมโดยไม่ใช้ยา มีหลากหลายวิธี เช่น การปรับเปลี่ยนความคิดและพฤติกรรม ครอบครัวบำบัด การสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจ ฯลฯ ซึ่งการบำบัดรักษาแบบไม่ใช้ยา มีข้อจำกัด ใช้ระยะเวลานาน การเกิดแรงต้านระหว่างผู้ให้คำปรึกษากับวัยรุ่น ต้องใช้สมาชิกในครอบครัวเป็นส่วนร่วมในการบำบัด เป็นต้น (Prayai, Srikos, & Wongpakaran, 2021) ทำให้ยังพบพฤติกรรมติดเกมในกลุ่มวัยรุ่นตอนต้นจำนวนมาก ดังนั้นการแก้ปัญหานี้ที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมติดเกมที่ทำเป็นรายกลุ่ม ใช้เวลาไม่นาน และไม่จำเป็นต้องมีสมาชิกในครอบครัวในการร่วมกับการบำบัด เพื่อลดแรงต้านระหว่างผู้ให้คำปรึกษากับวัยรุ่น จะเป็นการเพิ่มแนวทางในการจัดการปัญหาพฤติกรรมติดเกมในวัยรุ่นกลุ่มนี้ได้

ความแข็งแรงในชีวิต เป็นความสามารถในการฟื้นตัว ซึ่งเป็นศักยภาพที่เป็นสากลของบุคคล กลุ่มหรือชุมชน มีความสามารถที่จะป้องกันการสูญเสีย ลดความรุนแรง และผ่านพ้นจากการได้รับผลกระทบที่เกิดจากภาวะบีบคั้นต่าง ๆ ที่ต้องเผชิญได้ด้วยดี ซึ่งพื้นฐานของความเข้มแข็งหรือศักยภาพดังกล่าวนี้ควรจะต้องได้รับการส่งเสริม และปลูกฝังให้เกิดขึ้นตั้งแต่วัยเด็ก และสามารถพัฒนาได้ ไม่ว่าจะอยู่ในวัยใดก็ตาม (Grotberg, 1995) จากการศึกษาของ Kim & Yoo (2019) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการฟื้นตัวและความแข็งแรงในชีวิตในวัยรุ่นตอนต้นอายุ 12 - 15 ปี จำนวน 300 คน ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ความแข็งแรงในชีวิตมีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญกับความสามารถในการฟื้นตัว ( $r = 0.58, p\text{-value} < .01$ ) ซึ่งบ่งชี้ว่าวัยรุ่นที่มีความแข็งแรงในชีวิตสูง มักมีความสามารถในการฟื้นตัวที่ดีกว่าในการจัดการกับความเครียดและปัญหาสุขภาพจิตกว่าวัยรุ่นที่มีความแข็งแรงในชีวิตต่ำ การศึกษาของ Robertson, Yan, & Rapoza (2018) ที่มุ่งเน้นถึงความสัมพันธ์ระหว่างความแข็งแรงในชีวิตกับพฤติกรรมติดเกม โดยมีการเก็บข้อมูลจากอาสาสมัครทั่วไปที่มีอายุ 18 - 60 ปี จำนวน 240 คนทั่วโลก ซึ่งได้ใช้การวิเคราะห์เชิงสถิติเพื่อแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างสองตัวแปรนี้ ซึ่งพบว่าความแข็งแรงในชีวิตเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมติดเกม ( $r = -0.403, p\text{-value} < .0001$ ) ความแข็งแรงในชีวิตสามารถทำนายจำนวนชั่วโมงของการเล่นเกมได้ ( $\beta = 0.47, p\text{-value} < 0.001$ )

ดังนั้นการศึกษานี้เป็นการจัดทำโปรแกรมการเสริมสร้างความแข็งแรงในชีวิตในการจัดการกับพฤติกรรมติดเกมของวัยรุ่นตอนต้น โดยใช้แนวคิดของ Grotberg (1995) ซึ่งการเสริมสร้างความแข็งแรงในชีวิตประกอบด้วย 3 องค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่ 1) สิ่งที่มี (I Have) เป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวกับสังคมและการสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง 2) สิ่งที่เป็น (I Am) เป็นความแข็งแรงภายในจิตใจของบุคคลเกี่ยวกับความเชื่อ ทศนคติ และความรู้สึกมั่นใจในตนเอง ความรู้สึกมีคุณค่า ความรับผิดชอบ และ 3) สิ่งที่สามารถ (I Can) เป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับบุคคลรอบข้างและการมีทักษะในการจัดการปัญหา เพื่อที่จะให้สามารถจัดการกับพฤติกรรมที่เป็นปัญหา รวมถึงพฤติกรรมติดเกมของตนเองได้อย่างเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

## วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมติดเกมของวัยรุ่นตอนต้นก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างความแข็งแรงในชีวิต 1 เดือน

2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมติดเกมของวัยรุ่นตอนต้นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างความแข็งแกร่งและกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมหลังการทดลอง 1 เดือน

### สมมติฐานการวิจัย

1. คะแนนพฤติกรรมติดเกมของวัยรุ่นตอนต้นหลังได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิต 1 เดือน ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม
2. คะแนนพฤติกรรมติดเกมของวัยรุ่นตอนต้นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิต ต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมหลังการทดลอง 1 เดือน

### กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยนี้ใช้แนวคิดการเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิตของ Grotberg (1995) กล่าวถึงความสามารถของบุคคลในการป้องกันหรือลดความรุนแรงให้บุคคลสามารถเผชิญปัญหา และสามารถเอาชนะอุปสรรคที่เกิดขึ้นประกอบไปด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) สิ่งที่มี (I Have) เป็นการที่บุคคลรับรู้ว่ามีแหล่งสนับสนุนภายนอกที่ส่งเสริมให้เกิดความแข็งแกร่งในชีวิต 2) สิ่งที่มีเป็น (I Am) เป็นการที่บุคคลรับรู้ว่ามีแหล่งสนับสนุนภายในและ 3) สิ่งที่มีสามารถ (I Can) เป็นการที่บุคคลมีทักษะทางสังคมและทักษะระหว่างบุคคล โดยพัฒนาเป็นโปรแกรมการเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิตในวัยรุ่นตอนต้น ทั้งนี้ เมื่อวัยรุ่นรับรู้ว่ามีแหล่งสนับสนุนภายนอกที่ส่งเสริมให้เกิดความแข็งแกร่งในชีวิต (I Have) คือ การที่วัยรุ่นมีแบบอย่างในการจัดการกับปัญหาการติดเกมได้อย่างเหมาะสม รับรู้ว่ามีอิสระในการกระทำสิ่งต่าง ๆ ได้ ซึ่งเกิดจากการได้รับโอกาสจากแหล่งสนับสนุนรอบข้าง รวมถึงการรับรู้แนวทางการปฏิบัติตัวเพื่อใช้ในการลดพฤติกรรมติดเกมของตนเอง ขณะเดียวกันหากวัยรุ่นรับรู้ว่ามีแหล่งสนับสนุนภายใน (I Am) คือ การที่วัยรุ่นมีความมั่นใจ โดยเชื่อว่าตนเองมีความสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมติดเกมของตนเองได้ มีทักษะในการจัดการปัญหาที่จะนำไปสู่เป้าหมายในการลดการเล่นเกมนของตนเอง เป็นการส่งเสริมคุณค่าแห่งตนทำให้เกิดความแข็งแกร่งภายในตัวของบุคคลในการลดพฤติกรรมติดเกม รวมถึงการมีทักษะทางสังคมและทักษะระหว่างบุคคล (I Can) คือ วัยรุ่นสามารถสื่อสารบอกความรู้สึกของตนเองในการจัดการพฤติกรรมติดเกม เมื่อมีบุคคลมาชักชวน สามารถหาวิธีจัดการกับพฤติกรรมติดเกมของตนเอง โดยสามารถหาแหล่งสนับสนุนที่จะให้ความช่วยเหลือเมื่อเกิดพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเกมได้ เมื่อวัยรุ่นได้รับการเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิต ก็อาจจะทำให้วัยรุ่นรู้จักวิธีการจัดการกับปัญหา สามารถตัดสินใจเลือกปฏิบัติกิจกรรมที่เหมาะสม ซึ่งอาจสามารถจัดการกับปัญหาพฤติกรรมติดเกมของตนเองได้ต่อไป ดังภาพ 1

โปรแกรมการเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิตต่อพฤติกรรมติดเกม ตามแนวคิดของกรอทเบิร์ก (Grotberg, 1995)

1. สิ่งที่มี (I Have)
  - กิจกรรมที่ 1 “เราเพื่อนกัน”
  - กิจกรรมที่ 2 “มายไอดอลบันดาลใจ”
2. สิ่งที่มีเป็น (I Am)
  - กิจกรรมที่ 3 “สิ่งดี ๆ ที่อยากบอก”
  - กิจกรรมที่ 4 “รู้จักกับความแข็งแกร่งในชีวิต”
3. สิ่งที่มีสามารถ (I Can)
  - กิจกรรมที่ 5 “ลด ละ เลิก เกม”
  - กิจกรรมที่ 6 “วันนี้ฉันเปลี่ยนแปลง”

พฤติกรรมติดเกมของวัยรุ่นตอนต้น

ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

## ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบเชิงทดลอง (Experimental Research) แบ่งเป็น 2 กลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง 1 เดือน (Two-Groups Pretest-Posttest Design)

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ วัยรุ่นตอนต้นอายุ 13 - 15 ปี จำนวน 20,294 คน ทั้งเพศชายและเพศหญิงที่กำลังศึกษาในสถานศึกษาสังกัดพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2567

กลุ่มตัวอย่าง คือ วัยรุ่นตอนต้นอายุ 13 - 15 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่กำลังศึกษาในสถานศึกษาสังกัดเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่ โดยมีเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria) ได้แก่ 1. เป็นผู้ที่มีคะแนนรวมของแบบทดสอบการติดเกม (GAST) อยู่ในกลุ่มน่าจะติดเกม (ผู้ชายคะแนนมากกว่าเท่ากับ 33 คะแนน ผู้หญิงคะแนนมากกว่าเท่ากับ 23 คะแนน) 2. เป็นผู้ที่มีคะแนนรวมของแบบประเมินความเข้มแข็งทางใจในเด็กระดับต่ำถึงปานกลาง (คะแนนรวมมีคะแนนอยู่ระหว่าง 0 - 26 คะแนน) และ 3. ได้รับการยินยอมจากผู้ปกครองให้เข้าร่วมการวิจัย เกณฑ์ในการคัดออก (Exclusion Criteria) ได้แก่ 1. เป็นวัยรุ่นที่อยู่ระหว่างการเข้าร่วมโครงการวิจัยเกี่ยวกับการลดพฤติกรรมติดเกมอื่น 2. เป็นวัยรุ่นที่มีอาการป่วยด้วยโรคร่วมอื่น ๆ หรือมีปัญหาสุขภาพจิต ได้แก่ สมาธิสั้น ซึมเศร้า โรควิตกกังวล โดยได้รับการวินิจฉัยของแพทย์ตามบันทึกข้อมูลของโรงเรียน และ 3. ไม่สามารถอ่าน เขียน หรือสื่อสารภาษาไทยได้ โดยมีเกณฑ์การยุติการวิจัย (Discontinuation Criteria) คือ ไม่สามารถเข้าร่วมวิจัยได้ครบทุกขั้นตอนที่กำหนดไว้

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ใช้ค่าขนาดอิทธิพลของงานวิจัยเชิงทดลอง (Effect Size) มากำหนดขนาดตัวอย่างจากตารางสำเร็จรูป (Power Table) ค่าขนาดอิทธิพลของงานวิจัยแบบทดลอง โดยประมาณค่าอิทธิพลจากค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม คำนวณได้จากสูตรของ (Glass, 1976) อ้างอิงจากการศึกษาของ Poonswadi (2012) ที่ศึกษาเรื่องผลการให้การปรึกษาแบบกลุ่มเผชิญความจริงที่มีต่อพลังสุขภาพจิตของผู้ติดยาเสพติดในโรงเรียนวิวัฒน์พลเมือง กองทัพเรือแบบพิเศษ เป็นงานวิจัยภายใต้กรอบแนวคิดของ Grotberg (1995) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และอำนาจทดสอบ (Power Analysis) ที่ .90 ได้ขนาดตัวอย่าง 10 คนต่อกลุ่ม เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล ผู้วิจัยจึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างขึ้นอีกร้อยละ 20 ซึ่งช่วยให้การวิเคราะห์ทางสถิติมีความแม่นยำมากขึ้น และลดอคติที่อาจเกิดจากข้อมูลที่ขาดหายไป (Schneider, Hommel, & Blettner, 2019) ส่งผลให้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเพิ่มขึ้นเป็น 26 คน หลังจากนั้นผู้วิจัยจะใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายเพื่อเลือกกลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนสถานศึกษาสังกัดเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่ ทั้งหมด 34 เพื่อสุ่มเลือกให้เหลือ 2 โรงเรียน เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แล้วสุ่มจัดกลุ่มด้วยวิธีการจับคู่ตามลักษณะเพศ ระดับการติดเกมและระดับความเข้มแข็งทางใจ (โดยมีคะแนนรวมแบบทดสอบการติดเกมและคะแนนความเข้มแข็งทางใจในเด็กห่างกันไม่เกิน 5 คะแนน)

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ผลการเรียน และข้อมูลประสบการณ์ในการเล่นเกมน

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบการติดเกม (Game Addiction Screening Test – GAST) ฉบับเด็กและวัยรุ่น เป็นแบบทดสอบที่พัฒนาขึ้นโดยสถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์ กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข มีข้อคำถาม 16 ข้อคำถาม ผู้ตอบแบบทดสอบ ได้แก่ เด็กและวัยรุ่นที่มีอายุตั้งแต่ 8 ปีขึ้นไปที่เล่นเกมเป็นประจำในช่วงเวลาอย่างน้อย 3 เดือนที่ผ่านมา การให้คะแนนแต่ละข้อคำถามมีคะแนนตั้งแต่ 0 - 4 คะแนน การแปลผลเพศหญิงที่มีค่าคะแนนต่ำกว่า 16 คะแนน เพศชายที่มีค่าคะแนนต่ำกว่า 24 คะแนน อยู่ในกลุ่มปกติ ยังไม่มีปัญหาในการเล่นเกมน เพศหญิงที่มีค่าคะแนนระหว่าง 16 - 22 คะแนน เพศชายที่มีค่าคะแนนระหว่าง 24 - 32 คะแนน อยู่ในกลุ่มคลั่งไคล้ เพศหญิงที่มีค่าคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 23 เพศชายที่มีค่าคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 33 อยู่ในกลุ่มน่าจะติดเกม

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความเข้มแข็งทางใจในเด็ก ใช้ในการประเมินความแข็งแกร่งในชีวิตเป็นแบบประเมินที่พัฒนาขึ้นโดย Department of Mental Health (2019) มีข้อคำถาม 15 ข้อคำถาม การให้คะแนนแต่ละข้อคำถาม

มีคะแนนตั้งแต่ 0 - 2 คะแนน การแปลผล ค่าคะแนนต่ำกว่า 16 คะแนนอยู่ในกลุ่มความแข็งแรงในชีวิตต่ำ ค่าคะแนนระหว่าง 17 - 26 คะแนนอยู่ในกลุ่มความแข็งแรงในชีวิตปานกลาง ค่าคะแนนระหว่าง 27 - 30 คะแนนอยู่ในกลุ่มความแข็งแรงในชีวิตสูง

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการเสริมสร้างความแข็งแรงในชีวิตต่อพฤติกรรมติดเกม โดยการประยุกต์ใช้แนวความคิดการเสริมสร้างความแข็งแรงในชีวิตของ Grotberg (1995) มีจำนวนทั้งหมด 6 กิจกรรม ประกอบด้วย กิจกรรมที่ 1 “เราเพื่อนกัน” และ กิจกรรมที่ 2 “มายาโอดอลบันดาลใจ” เป็นกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งที่ฉันมี (I Have) กิจกรรมที่ 3 “สิ่งดี ๆ ที่อยากบอก” และกิจกรรมที่ 4 “รู้จักกับความแข็งแรงในชีวิตของฉัน” เป็นกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งที่ฉันเป็น (I Am) กิจกรรมที่ 5 “ลด ละ เลิก เกม” และกิจกรรมที่ 6 “วันนี้ที่ฉันเปลี่ยนแปลง” เป็นกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งที่ฉันสามารถ (I Can)

## การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การหาความเที่ยงตรง (Validity) ของโปรแกรมการเสริมสร้างความแข็งแรงในชีวิตต่อพฤติกรรมติดเกม ของวัยรุ่นตอนต้น ตามแนวความคิดการเสริมสร้างความแข็งแรงในชีวิตของ Grotberg (1995) ผู้วิจัยได้นำโปรแกรมไปตรวจทานความตรงตามเนื้อหา โดยผ่านผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 6 ท่าน ได้แก่ จิตแพทย์เด็กและวัยรุ่น 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลเด็ก 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลจิตเวช 1 ท่าน พยาบาลผู้มีความรู้ด้านการดูแลจิตเวชเด็กและวัยรุ่น 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบว่าโปรแกรมที่สร้างขึ้นให้มีความสอดคล้อง เหมาะสม ด้านเนื้อหาและการใช้ภาษา โดยค่าดัชนีความตรงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ที่คำนวณได้คือ .97 จากนั้นนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำไปทดลองใช้ในกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับการศึกษา

2. การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) แบบทดสอบการติดเกม และแบบประเมินความเข้มแข็งทางใจ ผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้ในวัยรุ่นตอนต้นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยได้ค่าเท่ากับ .90 และ .85 ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

### ขั้นก่อนการทดลอง

1. ภายหลังจากการได้รับการรับรองจริยธรรมวิจัย ผู้วิจัยได้จัดทำหนังสือเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และรายละเอียดการรวบรวมข้อมูลถึงผู้อำนวยการโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างผ่านคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัย เชียงใหม่

2. หลังจากที่ได้รับการอนุมัติจากผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 2 โรงเรียน ในจังหวัดเชียงใหม่แล้ว ผู้วิจัยได้ขอเข้าพบผู้อำนวยการและครูประจำชั้นเพื่อแนะนำตัว โดยทำการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย รวมถึงรายละเอียดเกี่ยวกับการรวบรวมข้อมูลและขั้นตอนการดำเนินการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับข้อมูลที่ชัดเจน และครบถ้วนเกี่ยวกับโครงการวิจัย

3. ผู้วิจัยเข้าพบนักเรียนที่สนใจและให้ตอบหนังสือยินยอม โดยเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบทดสอบการติดเกม และแบบประเมินความเข้มแข็งทางใจ ในเด็ก จำนวน 3 ฉบับ

4. ผู้วิจัยใช้วิธีการจับสลากสุ่มดำเนินการคัดเลือกเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวน 26 คน

### ขั้นตอนทดลอง

#### กลุ่มทดลอง

5. ดำเนินการโดยให้กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างความแข็งแรงในชีวิต โดยการจัดทำเป็นกิจกรรมกลุ่มตามแผน คือ มีการกำหนดให้เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม จำนวน 6 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 60 - 90 นาที สัปดาห์ละ 2 กิจกรรม รวมทั้งหมด 3 สัปดาห์ ประกอบด้วย

สัปดาห์ที่ 1 ครั้งที่ 1 กิจกรรม “เราเพื่อนกัน” เป็นการให้สมาชิกได้ทำความเข้าใจรายละเอียดและวัตถุประสงค์ของโปรแกรม รวมถึงการสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีและสร้างความไว้วางใจระหว่างผู้บำบัดกับสมาชิก และสมาชิกด้วยตนเอง ทำให้สมาชิกเกิดความคุ้นเคย ไว้วางใจกัน ลดความวิตกกังวลและทำให้สมาชิกเกิดการรับรู้ ว่าตนเองมีแหล่งสนับสนุนภายนอกอื่น ๆ เช่น เพื่อน พ่อแม่ ครู หรือบุคคลอื่น ๆ รวมถึงแหล่งบริการด้านสุขภาพ การศึกษา สวัสดิการ เช่น โรงพยาบาล โรงเรียน หน่วยงานจากรัฐ ฯลฯ ในการช่วยเหลือเมื่อเกิดปัญหาในชีวิต และการทราบถึงการมีอิสระในการกระทำการต่าง ๆ ด้วยตนเองซึ่งเกิดจากการได้รับการสนับสนุนจากผู้อื่นอีกด้วย (I Have)

สัปดาห์ที่ 1 ครั้งที่ 2 กิจกรรม “มาย้อดอลบันดาลใจ” เป็นการให้สมาชิกได้วาดภาพบุคคลต้นแบบในความคิดของตนเอง บอกถึงลักษณะของบุคคลต้นแบบที่จะเป็นตัวอย่างในแก้ไขปัญหาติดเกมและสามารถยึดถือ บุคคลนั้นเป็นแบบอย่างในการจัดการพฤติกรรมติดเกมของตนเองได้ ส่งเสริมให้เกิดความแข็งแกร่งในชีวิต (I Have)

สัปดาห์ที่ 2 ครั้งที่ 3 กิจกรรม “สิ่งดี ๆ ที่อยากบอก” เป็นการให้สมาชิกได้ทบทวนถึงสิ่งที่ดี และมีประโยชน์ของตนเองที่ทำให้ใช้เวลากับการเล่นเกมลดลง เพื่อให้สมาชิกได้เห็นความสามารถของตนเอง รู้จักและเข้าใจตนเองมากขึ้น เป็นการส่งเสริมคุณค่าแห่งตน เกิดความภูมิใจในตนเอง ทำให้เกิดความแข็งแกร่ง ภายในตัวของบุคคลในการลดพฤติกรรมติดเกม (I Am)

สัปดาห์ที่ 2 ครั้งที่ 4 กิจกรรม “รู้จักกับความแข็งแกร่งในชีวิตของฉัน” เป็นการให้สมาชิกได้รู้จัก ความหมายและประโยชน์ของความแข็งแกร่งในชีวิต การฝึกค้นหาความแข็งแกร่งในชีวิตของตนเอง รวมถึง การตั้งเป้าหมายการเล่นเกมนของตนเอง สามารถค้นหาจุดอ่อนและจุดแข็งของตนเองที่จะนำไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้ เพื่อให้สมาชิกได้ประเมินความแข็งแกร่งในชีวิตที่มีอยู่ภายในตนเอง (I Am)

สัปดาห์ที่ 3 ครั้งที่ 5 กิจกรรม “ลด ละ เลิก เกม” เป็นการให้สมาชิกฝึกการสื่อสารเพื่อสามารถ บอกความรู้สึกของตนเองในการจัดการพฤติกรรมติดเกมเมื่อมีเพื่อนชักชวน โดยไม่ทำร้ายความรู้สึกและสิทธิ ของบุคคลอื่น และบอกวิธีการแบ่งเวลาเล่นเกมที่สมาชิกสามารถทำได้ เพื่อนำไปสู่การจัดการกับพฤติกรรมติดเกม ของตนเอง (I Can)

สัปดาห์ที่ 4 ครั้งที่ 6 กิจกรรม “วันนี้ฉันเปลี่ยนแปลง” เป็นการให้สมาชิกได้ทบทวนความรู้ สาระสำคัญ การสะท้อนคิดสิ่งที่ได้จากการทำกิจกรรมกลุ่มทั้งหมด และแนวทางการนำไปประยุกต์ใช้ในการลด พฤติกรรมติดเกม และยุติกิจกรรมกลุ่ม พร้อมสรุปผลการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (I Can)

#### กลุ่มควบคุม

6. ผู้วิจัยใช้กลุ่มควบคุมเป็นโรงเรียนคนละแห่งกับกลุ่มทดลองซึ่งยังคงได้รับการเรียนการสอนตามปกติ ไม่ได้ เข้าร่วมโปรแกรมเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของข้อมูลระหว่างกลุ่มตัวอย่าง

#### ขั้นหลังการทดลอง

7. ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมตอบแบบทดสอบการติดเกม และแบบประเมินความเข้มแข็งทางใจ ในเด็ก 1 เดือน ภายหลังเสร็จสิ้นการได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิตต่อพฤติกรรมติดเกม ของวัยรุ่นตอนต้น

8. ผู้วิจัยดำเนินการนำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมาตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วนก่อนนำไปวิเคราะห์ ข้อมูลทางสถิติ

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผู้วิจัยนำข้อมูลส่วนบุคคลจากแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปมาวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ด้วยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบ คุณลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติทดสอบร้อยละ Chi-Square Test และ Fisher Exact Test ตามลักษณะของข้อมูล

2. ผู้วิจัยเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนพฤติกรรมติดเกมของวัยรุ่นตอนต้นกลุ่มทดลองในระยะ ก่อนทดลองและหลังทดลอง 1 เดือน โดยใช้สถิติการทดสอบวิลคอกซัน (Wilcoxon Signed Rank Test) กำหนด ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผู้วิจัยเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนพฤติกรรมติเกมของวัยรุ่นตอนต้นระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะหลังทดลอง 1 เดือน โดยใช้สถิติทดสอบแมนวิทนียู (Mann-Whitney U Test) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### จริยธรรมวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการพิจารณารับรองด้านจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่แล้ว ซึ่งผ่านการรับรองดังเลขที่เอกสาร 051/2567 ลงวันที่ 10 เมษายน 2567

### ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 1 จำนวน ร้อยละและเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ อายุ ผลการเรียนรู้เฉลี่ย และประสบการณ์การเล่นเกมน (n = 26)

| ข้อมูลส่วนบุคคล                           | กลุ่มทดลอง (n = 13) |        | กลุ่มควบคุม (n = 13) |        | p-value            |
|-------------------------------------------|---------------------|--------|----------------------|--------|--------------------|
|                                           | จำนวน               | ร้อยละ | จำนวน                | ร้อยละ |                    |
| <b>เพศ</b>                                |                     |        |                      |        | 1.000 <sup>a</sup> |
| ชาย                                       | 9                   | 69.23  | 9                    | 69.23  |                    |
| หญิง                                      | 4                   | 30.77  | 4                    | 30.77  |                    |
| <b>อายุ</b>                               |                     |        |                      |        | 1.000 <sup>a</sup> |
| 13                                        | 5                   | 38.46  | 5                    | 38.46  |                    |
| 14                                        | 4                   | 30.77  | 4                    | 30.77  |                    |
| 15                                        | 4                   | 30.77  | 4                    | 30.77  |                    |
| (M = 13.92 , SD= 0.86 , Min= 13 ,Max= 15) |                     |        |                      |        |                    |
| <b>ผลการเรียนเฉลี่ย</b>                   |                     |        |                      |        | .670 <sup>b</sup>  |
| 2.01-3.00                                 | 3                   | 23.08  | 5                    | 38.46  |                    |
| 3.01-4.00                                 | 10                  | 76.92  | 8                    | 61.54  |                    |
| <b>ประสบการณ์การเล่นเกม</b>               |                     |        |                      |        | 1.000 <sup>b</sup> |
| น้อยกว่า 1 ปี                             | 2                   | 15.38  | 1                    | 7.69   |                    |
| มากกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี                   | 11                  | 84.62  | 12                   | 92.31  |                    |

<sup>a</sup>Chi-square test, <sup>b</sup>Fisher Exact Test

จากตาราง พบว่าวัยรุ่นตอนต้นจำนวน 2 กลุ่ม แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 13 คน และกลุ่มควบคุม 13 คน รวมทั้งสิ้น 26 คน โดยการจำแนกข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ผลการเรียนรู้เฉลี่ย ประสบการณ์การเล่นเกมน ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีเพศชายเป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 69.23 เป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 30.77 อย่างเท่ากัน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนมากมีอายุ 13 ปี คิดเป็นร้อยละ 38.46 อายุ 14 ปีและอายุ 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 30.77 เท่ากัน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีผลการเรียนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 3.01 - 4.00 ร้อยละ 76.92 และร้อยละ 61.54 ตามลำดับ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีประสบการณ์การเล่นเกมมากกว่าเท่ากับ 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 84.62 และ 92.31 ตามลำดับ

การทดสอบสถิติเปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าเพศ (p-value = 1.000) อายุ (p-value = 1.000) ผลการเรียนรู้เฉลี่ย (p-value = .670) และประสบการณ์การเล่นเกมน (p-value = 1.000) ไม่มีความแตกต่างกัน

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมติดเกมของวัยรุ่นตอนต้นในกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิต

**ตาราง 2** เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมติดเกมของวัยรุ่นตอนต้นในกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิต 1 เดือน (n = 13)

| คะแนนพฤติกรรมติดเกม | M     | SD   | Z      | IQR   | p-value(1-tailed) |
|---------------------|-------|------|--------|-------|-------------------|
| ก่อน                | 33.30 | 5.51 | -3.195 | 10.50 | .001              |
| หลัง                | 25.46 | 5.04 |        | 10.00 |                   |

จากตาราง 2 พบว่า เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนพฤติกรรมติดเกมของวัยรุ่นตอนต้นกลุ่มทดลองในระยะก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิต 1 เดือน โดยการทดสอบสถิติวิลคอกซัน (Wilcoxon Signed Ranks Test) มาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล แสดงให้เห็นว่า ในกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิต 1 เดือน มีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมติดเกมต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ข้อมูลคะแนนพฤติกรรมติดเกมของวัยรุ่นตอนต้นระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิตและกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมฯ 1 เดือน

**ตาราง 3** เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมติดเกมของวัยรุ่นตอนต้นระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิตและกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมฯ 1 เดือน (n = 26)

| คะแนนพฤติกรรมติดเกม | M     | SD   | Z      | IQR   | p-value(1-tailed) |
|---------------------|-------|------|--------|-------|-------------------|
| กลุ่มทดลอง          | 25.46 | 5.04 | -2.675 | 10.00 | .007              |
| กลุ่มควบคุม         | 31.46 | 5.16 |        | 8.00  |                   |

จากตารางพบว่า เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนพฤติกรรมติดเกมของวัยรุ่นตอนต้นระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิต และกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมฯ 1 เดือน โดยการทดสอบสถิติแมน-วิทนี (Mann-Whitney U Test) แสดงให้เห็นว่า คะแนนพฤติกรรมติดเกมของวัยรุ่นตอนต้นในกลุ่มทดลองหลังจากได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิต 1 เดือน มีคะแนนต่ำกว่าวัยรุ่นตอนต้นกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## การอภิปรายผล

ผลการวิจัยพบว่า ค่าคะแนนพฤติกรรมติดเกมของวัยรุ่นตอนต้นหลังได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิต 1 เดือน ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และคะแนนพฤติกรรมติดเกมของวัยรุ่นตอนต้นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิตต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมหลังการทดลอง 1 เดือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานแสดงให้เห็นว่า กลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่ได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิตตามแนวความคิดของ Grotberg (1995) ประกอบไปด้วยองค์ประกอบหลัก 3 องค์ประกอบ คือ สิ่งที่มี (I Have) สิ่งที่เป็น (I Am) และสิ่งที่ฉันสามารถ (I Can) มีพฤติกรรมติดเกมลดลง โดยโปรแกรมการเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิตในการวิจัยนี้ได้กำหนดกิจกรรมในการส่งเสริมสิ่งที่ฉันมี (I Have) คือ บุคคลรับรู้ว่ามีแหล่งสนับสนุนภายนอกที่ส่งเสริมให้เกิดความแข็งแกร่งในชีวิต ในกิจกรรมที่ 1 และ 2 โดยกิจกรรมที่ 1 “เราเพื่อนกัน” เป็นกิจกรรมที่สร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้บำบัดกับวัยรุ่นตอนต้น และวัยรุ่นตอนต้นด้วยกันเอง ทำให้วัยรุ่นตอนต้นเกิดความคุ้นเคย ไว้วางใจกัน ส่งเสริมให้วัยรุ่นตอนต้นรับรู้ ว่าตนเองมีแหล่งสนับสนุนอื่น ๆ เช่น พ่อแม่ ครู เพื่อน รวมถึงแหล่งบริการด้านสุขภาพ การศึกษา สวัสดิการ เช่น โรงพยาบาล โรงเรียน หน่วยงานจากรัฐ ฯลฯ ในการช่วยเหลือเมื่อเกิดปัญหาในชีวิต โดยให้วัยรุ่นตอนต้นทำกิจกรรม

กลุ่มที่ต้องช่วยเหลือซึ่งกันและกัน หลังจากนั้นสอบถามวัยรุ่นตอนต้นถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้จากกิจกรรมนี้ นำไปสู่การเชื่อมโยงค้นหาแหล่งสนับสนุนภายนอกในการช่วยเหลือตนเอง เมื่อเกิดสถานการณ์ปัญหาติดเกมขึ้น และกิจกรรมที่ 2 “มายาได้อดอลบันดาลใจ” เป็นกิจกรรมที่ให้อายุรุ่นตอนต้นวาดภาพได้อดอลในความคิดของตนเองที่จะเป็นตัวอย่างในการแก้ไขปัญหาพฤติกรรมติดเกม และเขียนลักษณะของได้อดอลคนนั้น เพื่อนำสู่การเป็นแบบอย่างที่ดีในการแก้พฤติกรรมติดเกมของตนเอง ในส่วนของกิจกรรมการส่งเสริมสิ่งที่ฉันเป็น (I Am) คือ บุคคลรับรู้ว่ามีพลังและความแข็งแกร่งภายใน ในกิจกรรมที่ 3 และ 4 โดยกิจกรรมที่ 3 “สิ่งดี ๆ ที่อยากบอก” เป็นกิจกรรมที่ทำให้วัยรุ่นตอนต้นได้ทบทวนถึงสิ่งที่ดีและมีประโยชน์ที่ทำให้วัยรุ่นตอนต้นใช้เวลาในการเล่นเกมน้อยลง ทำให้วัยรุ่นตอนต้นเห็นความสามารถของตนเอง รู้จักและเข้าใจตนเอง จนทำให้เกิดความแข็งแกร่งภายในตัวเองในการลดพฤติกรรมติดเกมและกิจกรรมที่ 4 “รู้จักกับความแข็งแกร่งในชีวิตของฉัน” เป็นกิจกรรมที่ทำให้วัยรุ่นตอนต้นได้รู้จักความหมายและประโยชน์ของความแข็งแกร่งในชีวิต รวมถึงการให้วัยรุ่นตอนต้นได้ฝึกประเมินและค้นหาความแข็งแกร่งในชีวิตของตนเอง เพื่อให้วัยรุ่นเกิดการรับรู้สิ่งที่ดีที่มีในตนเอง เกิดความรู้สึกภูมิใจในตนเอง ทำให้วัยรุ่นตอนต้นสามารถปรับตัวกับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ดี รวมถึงการฝึกให้วัยรุ่นตอนต้นตั้งเป้าหมายการเล่นเกมน้อยลง ค้นหาจุดอ่อนและจุดแข็งของตนเอง เพื่อนำไปสู่เป้าหมายการลดการเล่นเกมที่ตั้งไว้

นอกจากนี้ในส่วนของการส่งเสริมสิ่งที่ฉันสามารถ (I Can) เป็นการส่งเสริมให้บุคคลมีทักษะทางสังคม และทักษะระหว่างบุคคล ทักษะนี้ช่วยให้บุคคลสามารถเผชิญปัญหา หาหนทางออก หรือวิธีการใหม่ ๆ เพื่อจัดการปัญหาพฤติกรรมติดเกมของตนเอง และสามารถสื่อสารเพื่อบอกความรู้สึกของตนเองในการจัดการพฤติกรรมติดเกมของตนเอง เมื่อมีบุคคลมาชักชวนได้ โดยผ่านกิจกรรมที่ 5 และ 6 ซึ่งกิจกรรมที่ 5 “ลด ละ เลิก เกม” เป็นการแบ่งกลุ่มฝึกแสดงบทบาทสมมติ โดยใช้ทักษะสื่อสารบอกความรู้สึกของตนเองที่ได้เรียนมา และบอกวิธีการแบ่งเวลาเล่นเกมที่สมาชิกสามารถทำได้ เพื่อนำไปสู่การจัดการกับพฤติกรรมติดเกมของตนเอง และกิจกรรมที่ 6 “วันนี้ที่ฉันเปลี่ยนแปลง” เป็นการให้วัยรุ่นตอนต้นได้ทบทวนความรู้ สาระสำคัญ การสะท้อนคิดสิ่งที่ได้จากการทำกิจกรรมกลุ่มทั้งหมด รวมไปถึงการให้วัยรุ่นตอนต้นเขียนคำมั่นสัญญาในการเล่นเกมน้อยลงเพื่อเป็นสิ่งที่คอยย้ำเตือนใจในการลดพฤติกรรมติดเกมของตนเองอีกด้วย

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นถึงความสอดคล้องกับการศึกษาของ Robertson, Yan, & Rapoza (2018) ที่แสดงให้เห็นว่า ความแข็งแกร่งในชีวิตเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมติดเกม ( $r = -0.403$ ,  $p\text{-value} < .001$ ) โดยเมื่อค่าความแข็งแกร่งในชีวิตของบุคคลเพิ่มขึ้น พฤติกรรมติดเกมมีแนวโน้มลดลงอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ยังเป็นปัจจัยที่ช่วยป้องกันการเกิดพฤติกรรมติดเกมได้ ( $\beta = -0.23$ ,  $p\text{-value} < .01$ ) ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Turan (2021) ที่พบว่า ความแข็งแกร่งในชีวิตมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมติดเกมเช่นเดียวกัน ( $r = -0.34$ ,  $p\text{-value} < .001$ ) และเป็นปัจจัยที่ช่วยลดอาการวิตกกังวลและการเสพติดได้ (Chen, Tong, Wu, Lau, & Zhang, 2018)

ดังนั้นจากสิ่งที่กล่าวมาข้างต้น อาจส่งผลให้คะแนนพฤติกรรมติดเกมของวัยรุ่นตอนต้นหลังได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิต 1 เดือน ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และคะแนนพฤติกรรมติดเกมของวัยรุ่นตอนต้นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิต ต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมหลังการทดลอง 1 เดือน ดังนั้นการจัดทำโปรแกรมการเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิต อาจจะเป็นทางเลือกหนึ่งของวัยรุ่นตอนต้นที่มีพฤติกรรมติดเกมสามารถหาแนวทางในการจัดการกับพฤติกรรมติดเกมของตนเองได้ต่อไป

## การนำผลวิจัยไปใช้

1. พยาบาลหรือบุคลากรทางด้านสาธารณสุขสามารถนำโปรแกรมการเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิตมาใช้เป็นทางเลือกในการลดพฤติกรรมติดเกมของวัยรุ่นตอนต้น
2. สามารถนำเสนอโปรแกรมการเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิตต่อพฤติกรรมติดเกมในวัยรุ่นตอนต้นแก่ผู้อำนวยการในสถานศึกษา เพื่อให้ครูที่มีประสบการณ์ในการทำกลุ่มสามารถนำโปรแกรมไปใช้ในการส่งเสริมความแข็งแกร่งในชีวิตให้วัยรุ่นตอนต้นในการป้องกันปัญหาพฤติกรรมติดเกม

## ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการติดตามผลโปรแกรมการเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิตต่อพฤติกรรมติดเกมในวัยรุ่นตอนต้นในระยะยาว เช่น การติดตามต่อเนื่อง 3 หรือ 6 เดือน ฯลฯ เพื่อให้เกิดความสม่ำเสมอและลดพฤติกรรมติดเกมอย่างยั่งยืน
2. ควรมีการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิตต่อพฤติกรรมติดเกมในวัยรุ่นตอนต้นขยายไปยังระดับภูมิภาคหรือประเทศ เป็นต้น
3. ควรทำวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับโปรแกรมการบำบัดพฤติกรรมติดเกมอื่น ๆ เพื่อเป็นทางเลือกในการป้องกันปัญหาพฤติกรรมติดเกม

## References

- BLT Bangkok. (2019). *Thailand's Esports are the Best in ASEAN, with the Market Value Soaring to 22 Billion Baht*. Retrieved April 20, 2023 from <https://www.bltbangkok.com> (in Thai)
- Charoenwanit, S. (2014). Gaming behavior: Impacts and prevention. *Journal of Science and Technology*, 22(6), 872-879. (in Thai)
- Chen, J., Tong, K., Wu, A., Lau, J., & Zhang, M. (2018). The comorbidity of gambling disorder among Macao adult residents and the moderating role of resilience and life purpose. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(12), 2774. doi.org/10.3390/ijerph15122774
- Department of Mental Health. (2019). *Resilience scale: RS-15*. Retrieved April 20, 2023 from <https://mhc5.dmh.go.th> (in Thai)
- Department of Mental Health. (2020). *Survey on the Situation of Thai Children and Online threats 2020*. Bangkok: XL Imaging. (in Thai)
- Grotberg, E. H. (1995). *The International Resilience Project: Promoting resilience in children*. Bernard Van Leer Foundation
- Internet Foundation for Development Thailand. (2020). *Survey on the Situation of Thai Children and Online Threats 2020*. Bangkok: XL Imaging. (in Thai)
- Kabir, L. (2021). *Video Game Addiction Statistics 2021: Is the World Addicted to Video Games*. Retrieved October 19, 2023 from <https://www.healthygamer.gg/blog/video-game-addiction-statistics>.
- Kim, A., & Yoo, J. (2019). The relationship between resilience and life strength in early adolescents aged 12-15 years. *Journal of Youth Studies*, 25(4), 321-335.
- Market Splash. (2024). *Interesting Gaming Statistics: 2023*. Retrieved October 19, 2023 from <https://marketsplash.com/th/sthiti-kar-len-kem/#link4>.
- Poonswadi, S. (2012). *The Effects of Reality-Based Group Counseling on the Mental Health Empowerment of Drug Addicts in the Vivat Phumiang School of the Royal Thai Navy Special Class*. A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirement for the Master of Science Degree in Counseling Psychology, Ramkhamhaeng University. (in Thai).
- Prayai, P., Srikos, W., & Wongpakaran, N. (2021). Motivational interviewing (MI): A review article. *Thai Journal of Clinical Psychology*, 52(1), 62-74. (in Thai).
- Robertson, W. T., Yan, Z., & Rapoza, A. K. (2018). Is resilience a protective factor of internet addiction?. *Computers in Human Behavior*, 78, 255-260. doi.org/10.1016/j.chb. 2017.09.027

- Schneider, A., Hommel, G., & Blettner, M. (2019). Linear regression analysis: Part 14 of a series on evaluation of scientific publications. *Deutsches Ärzteblatt International*, 106(44), 755–760. doi.org/10.3238/arztebl.2009.0755
- Sutthirat, C. (2012). *80 Innovations in Learner-Centered Learning Management* (5th ed.). Bangkok: Danex Inter corporation. (in Thai)
- ThaiHealth Official. (2019). *Game Addiction: A Health Threat to Thai Children that Parents Must Help Monitor and Prevent*. Retrieved October 19, 2023 from doi.thaihealth.or.th/Media/Index/af40d329-6de5-e911-80e8-00155d09b41f. (in Thai)
- Turan, M. E. (2021). Empathy and video game addiction in adolescents: Serial mediation by psychological resilience and life satisfaction. *International Journal of Progressive Education*, 17(4), 282-296. doi:10.29329/ijpe.2021.366.17
- Verywellhealth. (2024). *Psychotropic Medications: Uses, Types, Side Effects, and Administration*. Retrieved December 15, 2024 from <https://www.verywellhealth.com/psychotropic-medications-uses-types-side-effects-administration-8400783>.

การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนภายหลังการถ่ายโอนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล  
ให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566: ระยะที่ 2 การประเมินผลกระทบต่อสถานะสุขภาพ  
และการจัดบริการสุขภาพจากการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง และการจัดทำกรณีศึกษา  
Health Impact Assessment of the Population Following the Transfer of Subdistrict Health  
Promoting Hospitals to Provincial Administrative Organizations in the Fiscal Year 2023: Phase 2-  
Assessment of Health Status and Health Service Delivery Impacts  
through both Retrospective Cohort Study and Case Study

จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์<sup>1</sup>, นกษา สิงห์วีระธรรม<sup>2\*</sup>, ดาวรุ่ง คำวงศ์<sup>3</sup>, มโน มณีฉาย<sup>4</sup>, จิรยุทธ์ สินธุพันธุ์<sup>5</sup>, พัลลภ เชียวชัยสกุล<sup>2</sup>,  
นิตยธิดา ภัทรธีรกุล<sup>6</sup>, สุพัศตรา เสนสาย<sup>7</sup>, ทักษิณา วัชรบุรุษ<sup>1</sup>

Jiruth Sriratanaban<sup>1</sup>, Noppcha Singweratham<sup>2\*</sup>, Daoroon Komwong<sup>3</sup>, Mano Maneechay<sup>4</sup>, Jirayudh Sinthuphan<sup>5</sup>,  
Pallop Siewchaisakul<sup>2</sup>, Nittida Pattarateerakun<sup>6</sup>, Suputra Sensai<sup>7</sup>, Tuksina Watchareeboon<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, <sup>2</sup>คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, <sup>3</sup>วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร  
จังหวัดพิษณุโลก คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก, <sup>4</sup>สำนักงานสาธารณสุขอำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี,

<sup>5</sup>สถาบันเอเชียศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, <sup>6</sup>คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ, <sup>7</sup>กองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

<sup>1</sup>Department of Preventive and Social Medicine, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, <sup>2</sup>Faculty of Public Health  
Chiang Mai University, <sup>3</sup>Sirindhorn College of Public Health, Phitsanulok, Faculty of Public Health and Allied Health Sciences  
Praboromarajchanok Institute, <sup>4</sup>Khoksamrong District Public Health Office, Lopburi Province, <sup>5</sup>Asian Studies Chulalongkorn University,  
<sup>6</sup>Faculty of Pharmaceutical Sciences, Huachiew Chalermprkiet University, <sup>7</sup>Nursing Division, Office of the Permanent Secretary

(Received: February 13, 2025; Revised: April 27, 2025; Accepted: May 5, 2025)

## บทคัดย่อ

การวิจัยแบบผสมวิธีนี้เพื่อ 1) วิเคราะห์ความสามารถในการคาดการณ์ผลกระทบของสัญญาณเตือน และ 2) ประเมินผลกระทบทางสุขภาพที่มีต่อประชาชนที่อาจเป็นผลเชื่อมโยงมาจากการถ่ายโอนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ในปีงบประมาณ 2566 ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์ความสามารถในการคาดการณ์ผลกระทบของสัญญาณเตือน เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพโดยการจัดทำกรณีศึกษา คัดเลือกพื้นที่แบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 12 พื้นที่ ใน 10 จังหวัด โดยการสนทนากลุ่มผู้รับผิดชอบในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (สสจ.) องค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) โรงพยาบาลคู่สัญญา บริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ (CUP) และ รพ.สต. จำนวน 120 คน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา ขั้นตอนที่ 2 เพื่อประเมินผลกระทบทางสุขภาพ เป็นศึกษาเชิงปริมาณโดยศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบกลุ่มย้อนหลัง วิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิจากฐานข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพระหว่างปีงบประมาณ 2561 – 2566 วิเคราะห์เป็นระดับอำเภอและจังหวัด วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ผลวิจัยพบว่า

1. การจัดการบริการปฐมภูมิ การจัดการทรัพยากร การควบคุมป้องกันโรค และผลลัพธ์ด้านการควบคุมโรค แสดงสัญญาณเตือนที่บ่งชี้ความเสี่ยงของการถ่ายโอน รพ.สต. ให้แก่ อบจ. มีต่อผลกระทบทางสุขภาพกับประชาชนอย่างน้อยในระยะเปลี่ยนผ่าน

2. ฐานข้อมูลสุขภาพมีความครบถ้วนสามารถนำมาประมวลผลตัวชี้วัดถึงปีงบประมาณ 2566 มีเพียงบางส่วน เนื่องจากส่งข้อมูลไม่ครบทุกหน่วยบริการและการส่งข้อมูลมีแนวโน้มลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับปีก่อนการถ่ายโอนทั้ง รพ.สต. ที่ถ่ายโอนและไม่ถ่ายโอน การวิเคราะห์ตัวชี้วัดที่มีข้อมูลครบในปีงบประมาณ 2561 - 2566 แสดงให้เห็นว่าประชากรในพื้นที่ถ่ายโอน รพ.สต. ไปยัง อบจ. มีความเสี่ยงทางสุขภาพมากกว่าพื้นที่ที่ไม่มีการถ่ายโอน โดยเฉพาะตัวชี้วัดพื้นฐานที่สำคัญ ได้แก่ การคัดกรองพัฒนาการเด็ก การคัดกรองกลุ่มเสี่ยง (เบาหวาน/ความดันโลหิตสูง) การคัดกรองผู้สูงอายุ คุณภาพของการดูแลในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และพบว่าประชากรในเขตความรับผิดชอบของ รพ.สต. ที่มีการถ่ายโอน รวมถึงการมีโรคประจำตัวเป็นโรคเรื้อรังสูงกว่าในพื้นที่ที่ รพ.สต. ไม่ได้ถ่ายโอน

ทุกหน่วยงานงานที่เกี่ยวข้อง ควรมีดำเนินการวางแผน ทบทวน และออกแบบการจัดการเชิงระบบสำหรับบริการปฐมภูมิที่มีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันปัญหาด้านสุขภาพประชาชนที่อาจเกิดขึ้นหลังการถ่ายโอน

**คำสำคัญ:** การประเมินผลกระทบ สถานะสุขภาพ การถ่ายโอน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

\*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: noppcha.s@cmu.ac.th)

## Abstract

This mixed-methods research aimed (1) to analyze the predictive capacity of early warning signs related to the transfer of Sub-district Health Promoting Hospitals (SHPHs), and (2) assess the health impacts on the population following the transfer of Sub-district Health Promoting Hospitals (SHPHs) to Provincial Administrative Organizations (PAOs) in fiscal year 2023. The study was conducted in two phases. Phase 1 involved case studies across 12 areas in 10 provinces. Data were collected through group discussions and interviews with PAOs, Provincial Public Health Offices (PPHOs), Contracted Units for Primary Care (CUPs), and Sub-district Health Promotion Hospitals (SHPHs), using semi-structured questionnaires. Instrument was verified by experts. Content analysis was applied to analyze the data. Phase 2 employed a retrospective cohort study using secondary data from fiscal years 2018 – 2023. Key indicators related to: 1) health outcomes in primary care and communicable disease control, 2) healthcare access, and service process effectiveness were analyzed, using descriptive statistics. The research findings were as follows:

1. A framework for primary healthcare services, resource management, and disease prevention and control was developed. The associated indicators could serve as an early warning system for monitoring the impact of SHPH transfers on access to primary healthcare services, public health outcomes, and disease control outcomes.

2. Data completeness in fiscal year 2023 was partial, due to incomplete submissions across all service units with incomplete submissions across all service units equally in both transferred and non-transferred areas. An evaluation of data completeness from fiscal years 2018 – 2023 indicated that populations in areas where SHPHs were transferred to PAOs faced higher health risks compared to those in non-transferred areas. This was particularly evident in key indicators such as child development screening, diabetes and hypertension risk screening, elderly health screenings, and the quality of chronic disease care. Moreover, populations in transferred areas bore a higher burden of chronic diseases compared to non-transferred areas.

In conclusion, all relevant agencies should plan, review, and systematically design effective primary care management strategies, so to mitigate potential public health challenges arising from the transfer of SHPHs to PAOs.

**Keywords:** Health Impact Assessment, Health Status, Transfer of SHPHs to PAOs, Sub-district Health Promoting Hospital

## บทนำ

ตามแผนปฏิบัติการกำหนดขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ฉบับที่ 1 คือ เป็นการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควบคู่ไปกับการปฏิรูประบบสุขภาพของประเทศ (Local Government Commission, 2017) ต่อมาแผนปฏิบัติการกำหนดขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ฉบับที่ 2 ได้เปลี่ยนแปลงแนวทางการถ่ายโอนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) โดยตรง โดยการกระจายอำนาจระบบให้บริการสุขภาพปฐมภูมิผ่านการปกครองส่วนท้องถิ่น (Office of the Decentralization to the Local Government Organization Committee, 2021) เป็นการจัดระเบียบการบริหารของภาครัฐซึ่งดำเนินการตามหลักการกระจายอำนาจ (Decentralization) เป็นรูปแบบการบริหารจัดการ โดยประชาชนร่วมกันบริหารทรัพยากรภายในชุมชนท้องถิ่นของตนเองเพื่อแก้ไขปัญหาของตนเอง

(Wei, 2000) ที่ผ่านมากระทรวงสาธารณสุข (สธ.) ได้ดำเนินการถ่ายโอน รพ.สต. และสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี (สอ.) จำนวน 27 แห่งในปี พ.ศ. 2551 จำนวน 28 แห่งในปี พ.ศ. 2555 จำนวน 17 แห่งในปี พ.ศ. 2557 จำนวน 5 แห่งในปี พ.ศ. 2559 จำนวน 1 แห่งในปี พ.ศ. 2562 และจำนวน 8 แห่งในปี พ.ศ. 2563 รวมทั้งสิ้น 65 แห่ง จากจำนวน สอ. และ รพ.สต. 9,787 แห่งทั่วประเทศ โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 จำนวนทั้งสิ้น 3,263 แห่ง หรือประมาณร้อยละ 33 ของ รพ.สต. (Uansri, Markchang, Chotchoungchatcha, Onthong, Panapong, & Pattanasiri, 2024) และมีการถ่ายโอนต่อเนื่องในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 อีกจำนวน 933 แห่ง ร้อยละ 9.5 จะเห็นได้ว่าการถ่ายโอนภารกิจด้านปฐมภูมิไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพิ่มขึ้น (Sudhipongpracha, Chotsetakij, Phuripongthanawat, Kittayasophon, Satthatham, & Onphothong, 2021)

ที่ผ่านมา รพ.สต. เป็นหน่วยบริการปฐมภูมิของสถานบริการของกระทรวงสาธารณสุข (Quality and Standard Service Unit Support office, 2016) ที่ขึ้นทะเบียนเป็นหน่วยบริการตามข้อบังคับคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ภายใต้หน่วยบริการประจำ หรือคู่สัญญาบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ (Contracting Unit for Primary Care: CUP) (Quality and Standard Service Unit Support office, 2016) หลังจากที่มีการถ่ายโอนภารกิจปฐมภูมิไป อบต. พบข้อจำกัดในการดำเนินงานบริการสาธารณสุขผสมผสาน ทั้งด้านการส่งเสริมสุขภาพ การควบคุมและป้องกันโรค การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสภาพ รวมทั้งการจัดการปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพ ทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว ชุมชนและสังคม (Srisasalux, Vichathai, & Kaewwichian, 2009; Sriratanaban, Singweratham, Komwong, & Maneechay, 2024) ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพประชาชน โดยภาพรวมปัญหาความท้าทายของการดำเนินการหลายด้านที่ทำให้ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย (Uansri, Markchang, Chotchoungchatcha, Onthong, Panapong, & Pattanasiri, 2024) ซึ่งอาจมีทั้งที่เกิดขึ้นเป็นการทั่วไปและเกิดขึ้นในบางพื้นที่ ทั้งนี้จากผลการศึกษาการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนภายหลังการถ่ายโอน รพ.สต. ตำบลให้แก่ อบจ. ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 พบการเปลี่ยนแปลงการจัดการทรัพยากร การจัดบริการสุขภาพ การดำเนินงานด้านสาธารณสุข การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการบริหารจัดการ เป็นสัญญาณเตือน (Early warning sign) ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนภายหลังการถ่ายโอน รพ.สต. ให้แก่ อบจ. และยังพบว่าสถิติของตัวชี้วัดหลายตัวบ่งชี้ เช่น การเข้าถึงบริการปฐมภูมิ การได้รับการดูแลรักษาตามแนวทางเวชปฏิบัติ การได้รับการดูแลรักษาทันเวลา (Sriratanaban, Singweratham, Komwong, & Maneechay, 2024) และต้นทุนการดูแลสุขภาพ (Singweratham, Phodha, Techakehakij, Wongyai, Bunpean, & Siewchaisakul, 2024; Singweratham, Phodha, Techakehakij, Siewchaisakul, Bunpean, & Chautrakarn, 2024) แสดงถึงผลกระทบในเบื้องต้นได้จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของระดับของผลการดำเนินการ

ด้วยเหตุที่การกระจายอำนาจด้านบริการสาธารณสุขปฐมภูมิจาก สธ. ไปยัง อบจ. ในปีงบประมาณ 2567 ยังคงดำเนินการต่อและมีแนวโน้มในการถ่ายโอนในปีต่อ ๆ ไป จึงถือเป็นจุดเปลี่ยนที่สำคัญในระบบสุขภาพจากสัญญาณเตือนผลกระทบทางด้านสุขภาพปีงบประมาณ 2566 ควรต้องเฝ้าติดตามผลกระทบทางด้านสุขภาพของประชาชน ดังนั้นคณะผู้วิจัยมีความตระหนักว่า ระยะเปลี่ยนผ่านตลอดจนข้อมูลจำนวนมากอาจยังไม่มีความพร้อมในช่วงระยะปีแรกภายหลังการถ่ายโอน ดังนั้น การศึกษาในโครงการนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาติดตามและทบทวนความสามารถในการคาดการณ์ของสัญญาณเตือนการเปลี่ยนแปลงเบื้องต้น (early warning sign) หรือปัจจัยเสี่ยงของการเกิดผลกระทบทางสุขภาพอันเป็นผลเชื่อมโยงมาจากการถ่ายโอน รพ.สต. จากโครงการในระยะที่ 1 และประเมินผลกระทบทางสุขภาพที่มีต่อประชาชน อันอาจเป็นผลเชื่อมโยงมาจากการถ่ายโอน รพ.สต. ในปีงบประมาณ 2566 ทั้งในส่วนของผลกระทบจากการให้บริการสุขภาพปฐมภูมิและผลกระทบจากการดำเนินงานสาธารณสุข รวมถึงเพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของการจัดการทรัพยากร การจัดบริการสุขภาพ และการดำเนินงานด้านสาธารณสุข ทั้งนี้เพื่อจะเป็นการวางพื้นฐานของการเตรียมการในการติดตามประเมินผลในระยะยาว และเพื่อจัดระบบนิเวศทางสาธารณสุขที่แวดล้อม รพ.สต. ให้ตอบสนองต่อสถานการณ์ของผลกระทบทางสุขภาพต่อไป

## วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ความสามารถในการคาดการณ์ผลกระทบของสัญญาณเตือนที่เป็นผลเชื่อมโยงมาจากการถ่ายโอน รพ.สต.
2. เพื่อประเมินผลกระทบทางสุขภาพที่มีต่อประชาชนที่อาจเป็นผลเชื่อมโยงมาจากการถ่ายโอน รพ.สต.

## ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบการศึกษาแบบผสมวิธี (Mixed methods) มุ่งเน้นการการวิเคราะห์ความสามารถในการคาดการณ์ผลกระทบของสัญญาณเตือน และประเมินผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนภายหลังการถ่ายโอน รพ.สต. ไปยัง อบจ. ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน

**ขั้นตอนที่ 1** เพื่อวิเคราะห์ความสามารถในการคาดการณ์ผลกระทบของสัญญาณเตือน เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ: จากพื้นที่กรณีศึกษา

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร รพ.สต. ในประเทศไทย 3 กลุ่มดังนี้ กลุ่มที่ 1 รพ.สต. ที่อยู่ในกลุ่มจังหวัดที่ รพ.สต. ทุกแห่งไม่มีการถ่ายโอนไป อบจ. จำนวน 2,977 แห่ง กลุ่มที่ 2 รพ.สต. ที่อยู่ในกลุ่มจังหวัดที่ รพ.สต. ทุกแห่งมีการถ่ายโอนไป อบจ. จำนวน 1,215 แห่ง และกลุ่มที่ 3 รพ.สต. ที่อยู่ในกลุ่มจังหวัดที่ รพ.สต. บางแห่งในจังหวัด มีการถ่ายโอนไปยัง อบจ. จำนวน 5,577 แห่ง ข้อมูล ณ. เดือนตุลาคม พ.ศ. 2566

กลุ่มตัวอย่าง คือ คัดเลือกพื้นที่แบบเฉพาะเจาะจง โดยการทำการกรณีศึกษา (Case studies) จาก 3 กลุ่ม จำนวน 12 พื้นที่ ใน 10 จังหวัด ตาราง 1

ตาราง 1 พื้นที่กรณีศึกษาในระยะที่ 2

| พื้นที่ | ไม่ถ่ายโอน                  | ถ่ายโอนทุกแห่ง                       | ถ่ายโอนบางแห่ง ปี 66          |                              | ถ่ายโอนบางแห่งปี 67 |
|---------|-----------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|---------------------|
|         |                             |                                      | ถ่ายโอนทั้งหมด                | ถ่ายโอนบางส่วน               |                     |
| 1       | บุรีรัมย์ **<br>(ละหารทราย) | ร้อยเอ็ด* (ปี 66)<br>(พนมไพร)        | สุราษฎร์ธานี*<br>(กาญจนดิษฐ์) | สุราษฎร์ธานี*<br>(บ้านตาขุน) | เลย*<br>(เชียงคาน)  |
| 2       | ไม่มี                       | ปราจีนบุรี** (ปี 66)<br>(ประจันตคาม) | เชียงราย*<br>(เชียงราย)       | เชียงราย*<br>(แม่สาย)        | ระนอง*<br>(กะเปอร์) |
| 3       | ไม่มี                       | กาญจนบุรี** (ปี 67)<br>(ไทรโยค)      | พะเยา**<br>(จุน)              | ไม่มี                        | ลพบุรี**<br>(ทำนุ)  |

หมายเหตุ \* = พื้นที่ระยะที่ 1, \*\* = พื้นที่ระยะที่ 2

### ผู้ให้ข้อมูล

ระดับจังหวัด: ประกอบด้วย 1) กลุ่มผู้บริหารของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (สสจ.) จำนวน 6 คน 2) กลุ่มผู้บริหารของ อบจ. จำนวน 6 คน ระดับพื้นที่: ประกอบด้วย 3) กลุ่มผู้บริหารโรงพยาบาลและสาธารณสุขอำเภอ จำนวน 6 คน และ 4) กลุ่มพยาบาลและนักวิชาการสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานประจำของ รพ.สต. รพ.สต. ละ 2 คน

### เครื่องมือในการวิจัย

1. แนวคำถามเป็นแบบกึ่งโครงสร้าง ประกอบ 1) ความสัมพันธ์ระหว่าง สสจ. และ อบจ. 2) การคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงที่อาจจะเกิดขึ้นเกี่ยวกับการบริหารจัดการด้านการเงิน ทรัพยากร การจัดบริการสุขภาพ ในสถานพยาบาล การจัดบริการสุขภาพนอกสถานบริการ การดำเนินงานด้านสาธารณสุข การกำกับติดตามตัวชี้วัด การดำเนินงานร่วมกับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) 3) การคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงที่อาจจะเกิดขึ้นที่ส่งผลกระทบทางด้านสุขภาพของประชาชนในเขตพื้นที่ และ 4) ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

2. เครื่องบันทึกเสียง

3. สมุดจดบันทึก สำหรับจดข้อมูล

## การตรวจสอบเครื่องมือ

การหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการกระจายอำนาจ 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านปฐมนิเทศ 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้าน อปท. 1 ท่าน ทำการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา ได้แก่ ความถูกต้อง ความเหมาะสมของภาษา ความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ และความครอบคลุมของเนื้อหา ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) ระหว่าง .67 – 1.00

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยการอภิปรายกลุ่ม (Focus group discussion) แบ่งเป็น 4 กลุ่ม โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการเข้าสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูล ติดตามประสานงาน รพ.สต. และต้นสังกัด เพื่อขอความร่วมมือในการเข้าไปศึกษา
2. ส่งหนังสือประสานนัดหมายหน่วยงานที่
3. เตรียมหลักฐานแสดงตัว และอุปกรณ์ที่ใช้ในการสัมภาษณ์ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ สมุดบันทึก และเครื่องบันทึกเสียง

4. เก็บรวบรวมข้อมูลโดยไม่มีการเปิดเผยผู้ให้ข้อมูลและผู้ให้ข้อมูลสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ ระยะเวลาที่ใช้ในการสัมภาษณ์ครั้งละ 45 – 60 นาที ขึ้นอยู่กับความสะดวกของผู้ให้ข้อมูล

5. มีการบันทึกเสียง และถอดเทปหลังการสัมภาษณ์

## การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากการจดบันทึกและการถอดเทปมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ประกอบด้วย 1) การจัดแฟ้ม 2) การลงรหัสข้อมูลเพื่อจัดหมวดหมู่ 3) การจัดประเภทของข้อมูล 4) การพัฒนาและการสร้างหมวดหมู่และแยกประเภทเป็นหัวข้อย่อย 5) การเชื่อมโยงหาความสัมพันธ์ของหมวดหมู่ 6) การตรวจสอบความถูกต้อง และ 7) การสรุปรายงานการวิจัย และความสามารถคาดการณ์ผลกระทบมีการนำเสนอเป็นระดับมาก (มากกว่าร้อยละ 70) ปานกลาง (ระหว่างร้อยละ 70 - 50) น้อย (น้อยกว่าร้อยละ 50) และ ยังระบุไม่ได้ (ข้อมูลไม่เป็นในทิศทางเดียวกัน)

**ขั้นตอนที่ 2 เพื่อประเมินผลกระทบทางสุขภาพที่มีต่อประชาชนที่อาจเป็นผลเชื่อมโยงมาจากการถ่ายโอน รพ.สต.** เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะหย้อนหลัง (Retrospective Cohort Study) โดยประมวลผลข้อมูลสถิติตามตัวชี้วัดด้านการแพทย์และสุขภาพ ที่เป็นข้อมูลพื้นฐานก่อนการถ่ายโอนคือ ปีงบประมาณ 2561 - 2565 และข้อมูลผลการดำเนินการในรอบปีแรกของการถ่ายโอนคือ ปีงบประมาณ 2566 ทั้งนี้การประมวลผลข้อมูลเป็นการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลประชาชนเป็นรายบุคคลว่าในช่วงเวลาที่กำหนดไปใช้บริการและมีผลลัพธ์สุขภาพเป็นอย่างไร และวิเคราะห์เป็นผลรวมตามหน่วยบริการที่รับผิดชอบประชาชนตามพื้นที่ภูมิภาคนา

## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการสุขภาพปฐมนิเทศและงานสาธารณสุข ฐานข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ใน รพ.สต. ทุกแห่ง ในปีงบประมาณ 2561 - 2566 ทั้ง รพ.สต. ที่ถ่ายโอนไปยัง อบจ. ในปีงบประมาณ 2566 และ รพ.สต.ที่ไม่ถ่ายโอน ซึ่งยังคงสังกัด สธ.

กลุ่มตัวอย่างคือ หน่วยการวิเคราะห์ (Unit of Analysis) คือ ระดับเครือข่ายบริการปฐมนิเทศในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (CUP) โดยแบ่งประเภท CUP เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 CUP ที่ รพ.สต. ทุกแห่งมีการถ่ายโอนไปยัง อบจ. กลุ่มที่ 2 CUP ที่ รพ.สต. บางแห่งใน CUP มีการถ่ายโอนไปยัง อบจ. และกลุ่มที่ 3 CUP กลุ่มเปรียบเทียบ ที่รพ.สต. ใน CUP ไม่มีการถ่ายโอนไปยัง อบจ.

## เครื่องมือในการวิจัย

แบบบันทึกข้อมูลโดยใช้ข้อมูลสถิติตามตัวชี้วัดด้านการแพทย์และสุขภาพ ตัวแปรผลลัพธ์ (Outcome Variable) หรือตัวแปรตาม (Dependent Variable) พิจารณาตามกรอบแนวคิดของการติดตามและประเมินผลการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับบริการสุขภาพปฐมนิเทศ ร่วมกับบริบทของการจัดบริการสุขภาพของ รพ.สต. ในประเทศ

ประกอบด้วย 1) การเข้าถึงบริการปฐมภูมิประเมินด้วยร้อยละของการคัดกรองโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง การคัดกรองผู้สูงอายุด้านความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวัน และการคัดกรองพัฒนาการในเด็กที่อายุไม่เกิน 60 เดือน 2) ประสิทธิภาพของกระบวนการดูแลรักษาตามแนวทางเวชปฏิบัติประเมินด้วยคะแนนเฉลี่ย ประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วย (Quality Care Bundle: QCB) ในโรคเบาหวาน (QCB-DM) และโรคความดันโลหิตสูง (QCB-HT) 3) ผลลัพธ์ทางสุขภาพประเมินด้วยร้อยละของการควบคุมระดับน้ำตาลได้ตามเป้าหมาย (ค่า HbA1c <7%) อัตราการนอนรพ.ด้วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง และ 4) ต้นทุนของการดูแลประเมินด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในต่อคนต่อปี ที่สอดคล้องกับการศึกษาระยะที่ 1 (Sriratanaban, Singweratham, Komwong, & Maneechay, 2024)

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. จัดทำรายละเอียดรายการของข้อมูลตัวแปรที่ต้องการวัดทั้งหมด โดยอิงตามโครงสร้างของฐานข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ และแบบบันทึกข้อมูลซึ่งเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ประชุมร่วมกับผู้รับผิดชอบฐานข้อมูล เพื่อชี้แจงรายละเอียดรายการของข้อมูลที่สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา
3. ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลที่ได้เบื้องต้น ตามรายละเอียดและเงื่อนไขที่ได้กำหนดไว้ และตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลในประเด็นของความสมบูรณ์ของข้อมูลและพิจารณาค่าของข้อมูลอยู่ในช่วงที่เป็นไปได้
4. ประมวลผลตัวแปรที่กำหนดไว้ในปีงบประมาณ 2561 - 2566 ครอบคลุมตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงบริการ ประสิทธิภาพของกระบวนการดูแลรักษาตามแนวทางเวชปฏิบัติ และผลลัพธ์ทางสุขภาพ ที่กำหนดไว้ โดยรวมข้อมูลระดับรพ.สต. เป็นข้อมูลตามหน่วยการวิเคราะห์ได้แก่ ระดับ CUP เพื่อวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนา ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดหรือตัวแปรที่กำหนดไว้ระหว่าง 3 กลุ่ม ตามลักษณะการถ่ายโอน รพ.สต. ในแต่ละกลุ่ม เพื่อแสดงผลการศึกษารายตัวแปรโดยประมวลผลในระดับ CUP และใช้แบบประเมินภาวะโรคร่วม (Comorbidity) โดยใช้แบบประเมิน Charlson Comorbidity Index (CCI) ซึ่งถูกพัฒนาอย่างต่อเนื่องโดยชาร์ลสันและคณะ (Charlson, Pompei, Ales, & MacKenzie, 1987)

### จริยธรรมวิจัย

โครงการวิจัยผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากสถาบันการพัฒนาคู่มือการวิจัยในมนุษย์ เลขที่รับรอง COA No. IHRP2023139 HIRP No. 142-2566 ลงวันที่ 15 พฤศจิกายน 2566

### ผลการวิจัย

1. การวิเคราะห์ความสามารถในการคาดการณ์ผลกระทบของสัญญาณเตือน

ตาราง 2 จำนวนและระยะเวลาการถ่ายโอน รพ.สต. ไป อบจ. ของพื้นที่กรณีศึกษาระยะที่ 2

| จังหวัด               | รวม<br>ทั้งหมด | ถ่ายโอนก่อน<br>ปี 2566 | รพ.สต.(แห่ง)                   |                | ถ่ายโอน<br>ปี 2567 | ถ่ายโอน<br>ปี 2568 |
|-----------------------|----------------|------------------------|--------------------------------|----------------|--------------------|--------------------|
|                       |                |                        | คงเหลือก่อนการ<br>ถ่ายโอน 2566 | ถ่ายโอนปี 2566 |                    |                    |
| ถ่ายโอนทั้งหมด        |                |                        |                                |                |                    |                    |
| 1 ร้อยเอ็ด            | 229            | ไม่มี                  | 229                            | 229 (100%)     |                    |                    |
| 2 ปราจีนบุรี          | 94             | ไม่มี                  | 94                             | 94 (100%)      |                    |                    |
| 3 กาญจนบุรี           | 143            | 1                      | 142                            | 97(68%)        | 45(100%)           |                    |
| ถ่ายโอนบางส่วนปี 2566 |                |                        |                                |                |                    |                    |
| 4 เชียงราย            | 216            | 5                      | 211                            | 118(55%)       | 26(68%)            | 67 (100%)          |
| 5 สุราษฎร์ธานี        | 169            | 1                      | 168                            | 97(57%)        | 2(58%)             | ชะลอการถ่ายโอน     |
| 6 พะเยา               | 95             | ไม่มี                  | 95                             | 54(56%)        | 41(43%)            | ชะลอการถ่ายโอน     |

| จังหวัด                    | รวม<br>ทั้งหมด | ถ่ายโอนก่อน<br>ปี 2566 | รพ.สต.(แห่ง)                   |                |       | ถ่ายโอน<br>ปี 2567 | ถ่ายโอน<br>ปี 2568 |
|----------------------------|----------------|------------------------|--------------------------------|----------------|-------|--------------------|--------------------|
|                            |                |                        | คงเหลือก่อนการ<br>ถ่ายโอน 2566 | ถ่ายโอนปี 2566 |       |                    |                    |
| ถ่ายโอนบางส่วนเริ่มปี 2567 |                |                        |                                |                |       |                    |                    |
| 7                          | เลย            | 127                    | ไม่มี                          | 127            | ไม่มี | 31(24%)            | ชะลอการถ่ายโอน     |
| 8                          | ระนอง          | 46                     | ไม่มี                          | ไม่มี          | ไม่มี | 5(10%)             | ชะลอการถ่ายโอน     |
| 9                          | ลพบุรี         | 136                    | 2                              | 134            | ไม่มี | 4(2%)              | ชะลอการถ่ายโอน     |
| ไม่ถ่ายโอน                 |                |                        |                                |                |       |                    |                    |
| 10                         | บุรีรัมย์      | 2                      | ไม่มี                          | ไม่มี          | ไม่มี | ไม่มี              | ไม่มี              |

จากตาราง 2 ลักษณะการถ่ายโอน รพ.สต. ไป อบต. ประกอบด้วยการถ่ายโอน 4 ลักษณะ 1) การถ่ายโอนก่อนปีงบประมาณ 2566 ไป อบต. เทศบาลตำบล (ทต.) เทศบาลนคร (ทน.) และเทศบาลเมือง (ทม.) 2) การถ่ายโอนปีงบประมาณ 2566 ไป อบจ. 3) ถ่ายโอนปีงบประมาณ 2567 และ 4) ถ่ายโอนปี 2568

ตาราง 3 การวิเคราะห์ความสามารถในการคาดการณ์ผลกระทบของสัญญาณเตือน

| กลุ่มของสัญญาณเตือนการเปลี่ยนแปลงเบื้องต้น/ปัจจัยเสี่ยง            | ปัจจัยที่คาดการณ์ไว้ว่าจะสร้างผลกระทบที่เป็นความเสี่ยง                                                             | ข้อค้นพบในการติดตามผลกระทบต่อการบริการสุขภาพ และสุขภาพของประชาชน                        |                                      |                        | ความสามารถ<br>คาดการณ์<br>ผลกระทบ |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|
|                                                                    |                                                                                                                    | ปี 2567                                                                                 | ผล                                   | ระบุไม่ได้             |                                   |
| ลักษณะทั่วไป และลักษณะของการถ่ายโอนของ รพ.สต.                      | - จำนวนและขนาดของประชากร<br>- สัดส่วนการถ่ายโอน<br>- ความสัมพันธ์ในพื้นที่                                         | - ปรับตัวได้บ้าง<br>+ ปรับตัวได้                                                        | - บางที่<br>+ ดีขึ้น<br>+ ดีขึ้นบ้าง | ติดตามต่อ              | ปานกลาง                           |
| การจัดสรรเงินค่าบริการสาธารณสุขและเงินเพื่อใช้ในการบริการสาธารณสุข | - เงิน OP/PP<br>- เงินค่าหอ (โควิด-19)<br>- นโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่                                               | - ปรับวิธีลงตัวขึ้น<br>+ ยังเป็นประเด็น                                                 | - จัดบริการร่วมกันดี<br>ขึ้น         | ติดตามต่อ              | มาก                               |
| ลักษณะบุคลากรและการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์                      | - อัตรากำลัง (จำนวน)<br>- วิชาชีพ<br>+ บริหารทรัพยากรบุคคล อบจ.                                                    | - แย่งทรัพยากร<br>+ ทรัพยากรเพิ่มได้บ้าง<br>ส่วน                                        | - จำกัดศักยภาพ<br>บริการ             | ติดตามต่อ              | มาก                               |
| การสนับสนุน/เวชภัณฑ์ที่มีใช้ยาและทรัพยากรทางด้านสุขภาพ             | - ยา เวชภัณฑ์<br>- เครื่องมือแพทย์<br>- การกำจัดขยะติดเชื้อ                                                        | - หลายแนวทาง<br>+ รพ.ช่วยดูแล<br>+ รพ.ช่วยดูแล                                          | - ยังไม่ชัดเจน                       | ติดตามต่อ              | น้อย                              |
| รูปแบบการจัดการบริการปฐมภูมิ                                       | - ส่งเสริมสุขภาพ<br>- คลินิกโรคเรื้อรัง<br>- บริการที่บ้าน/ชุมชน<br>- ส่งต่อผู้ป่วย<br>- เปลี่ยนระบบข้อมูลสารสนเทศ | - บริการลดลง<br>- บริการลดลง<br>- บริการลดลง<br>- มีอุปสรรคเพิ่ม<br>- เชื่อมต่อ ยากขึ้น | - เข้าถึง ลด<br>- คุณภาพลดลง         | ติดตามต่อ<br>ติดตามต่อ | มาก                               |
| รูปแบบการจัดการงานด้านสาธารณสุข                                    | - การควบคุมโรคติดต่อ<br>- สาธารณสุขอำเภอ<br>- ประสานงาน/ผลงาน<br>- วิชาการ                                         | - ถ้าเข้า/มีอุปสรรค<br>- หลากหลาย<br>- ขึ้นแนวทางการทำงาน<br>แต่ละพื้นที่               | - ยังไม่ชัดเจน                       | ติดตามต่อ<br>ติดตามต่อ | ปานกลาง                           |
| การควบคุมกำกับติดตามงานตามตัวชี้วัด /วางแผนสุขภาพระดับพื้นที่      | - บทบาท กสพ.<br>- การรายงานข้อมูล<br>+ นำข้อมูลมาวางแผนสุขภาพ                                                      | - ไม่ติดตาม KPI<br>- ส่งข้อมูลลดลง<br>- มีแผนบางพื้นที่                                 | - อาจแสดง<br>ผลในระยะยาว             | ติดตามต่อ<br>ติดตามต่อ | ยังระบุไม่ได้                     |
| ตัวชี้วัดผลการดำเนินการ                                            | - การเข้าถึง/ต่อเนื่อง<br>- ประสิทธิภาพ<br>- ผลลัพธ์สุขภาพ                                                         | - ลดลง<br>- ลดลง                                                                        | - คัดกรอง<br>- โรคเรื้อรัง           | ติดตามต่อ              | ปานกลาง                           |

หมายเหตุ: + = ทิศทางเพิ่มมากขึ้น

จากตาราง 3 การศึกษาต่อเนื่องจากโครงการฯ ระยะที่ 1 มาสู่ระยะที่ 2 ทำให้สรุปประเด็นที่เป็นสัญญาณเตือนการเปลี่ยนแปลงเบื้องต้นหรือปัจจัยเสี่ยงที่มีความสามารถในการคาดการณ์ผลกระทบทางสุขภาพ โดยความสามารถในการคาดการณ์ผลกระทบอยู่ในระดับมากที่สุดคือ รูปแบบการจัดบริการปฐมภูมิ ความสามารถในการคาดการณ์ผลกระทบอยู่ในระดับมาก ประกอบด้วย การจัดสรรเงินค่าบริการสาธารณสุขและเงินเพื่อใช้ในการบริการสาธารณสุข ลักษณะบุคลากรและการบริหารทรัพยากรมนุษย์

2. การประเมินผลกระทบทางสุขภาพที่มีต่อประชาชนที่อาจเป็นผลเชื่อมโยงมาจากการถ่ายโอน รพ.สต.

สถานการณ์การถ่ายโอน รพ.สต. ไปยัง อบจ. ในปีงบประมาณ 2566 มีจำนวน รพ.สต. ที่ถ่ายโอน 3,363 แห่ง เป็น CUP ที่ รพ.สต. ถ่ายโอนทั้งหมด จำนวน 174 CUP ใน 6 จังหวัด กลุ่ม CUP ที่ รพ.สต. ถ่ายโอนบางส่วน จำนวน 174 CUP ใน 53 จังหวัด และกลุ่ม CUP ที่ไม่มีรพ.สต. ถ่ายโอนเลย จำนวน 357 CUP ใน 17 จังหวัด

2.1 ลักษณะการรายงานข้อมูลให้กับหน่วยงานส่วนกลาง (สปสช.) การเปรียบเทียบการส่งข้อมูล 43 แห่ง เข้ามาในฐานข้อมูลของ สปสช. ระหว่างก่อนการถ่ายโอนปีงบประมาณ 2561 - 2565 กับ 2 ปีแรกของการถ่ายโอนปีงบประมาณ 2566 - 2567 พบว่าการส่งข้อมูล ณ ต้นปีงบประมาณ 2566 เทียบกับต้นปีงบประมาณ 2567 ในภาพรวมมี รพ.สต. ร้อยละ 31 ที่ไม่ส่งข้อมูลมายัง สปสช. ซึ่งพบว่ากลุ่ม รพ.สต. ในสังกัดของ สธ. ไม่ส่งข้อมูลประมาณร้อยละ 42 ซึ่งมีสัดส่วนมากกว่ากลุ่ม รพ.สต. ที่ถ่ายโอนมายัง อบจ. ที่พบประมาณร้อยละ 28 นอกจากนี้ยังพบว่าการส่งข้อมูลจากหน่วยบริการในหลาย ๆ ตัวชี้วัดมีลักษณะเป็น Seasonal ที่ชัดเจน คือมีการดำเนินงานในช่วง 3 เดือนแรกของปีงบประมาณและลดลงในเดือนถัดไป และพบว่าการส่งรายงานข้อมูลของ รพ.สต. ที่ถ่ายโอนในแต่ละตัวชี้วัดมีแนวโน้มลดลงชัดเจนเมื่อเทียบในเดือนเดียวกันในแต่ละปีงบประมาณ ยกตัวอย่างเช่น ตัวชี้วัดด้านการเข้าถึงบริการสุขภาพปฐมภูมิ ได้แก่ ร้อยละของการคัดกรองโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง การคัดกรองในผู้สูงอายุด้านความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวัน ข้อมูลการคัดกรองพัฒนาการในเด็กที่อายุไม่เกิน 60 เดือน

2.2 ประเมินผลกระทบทางสุขภาพที่มีต่อประชาชน อันอาจเป็นผลเชื่อมโยงมาจากการถ่ายโอน รพ.สต. ในปีงบประมาณ 2566

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ยคะแนน Charlson Comorbidity Index (CCI)

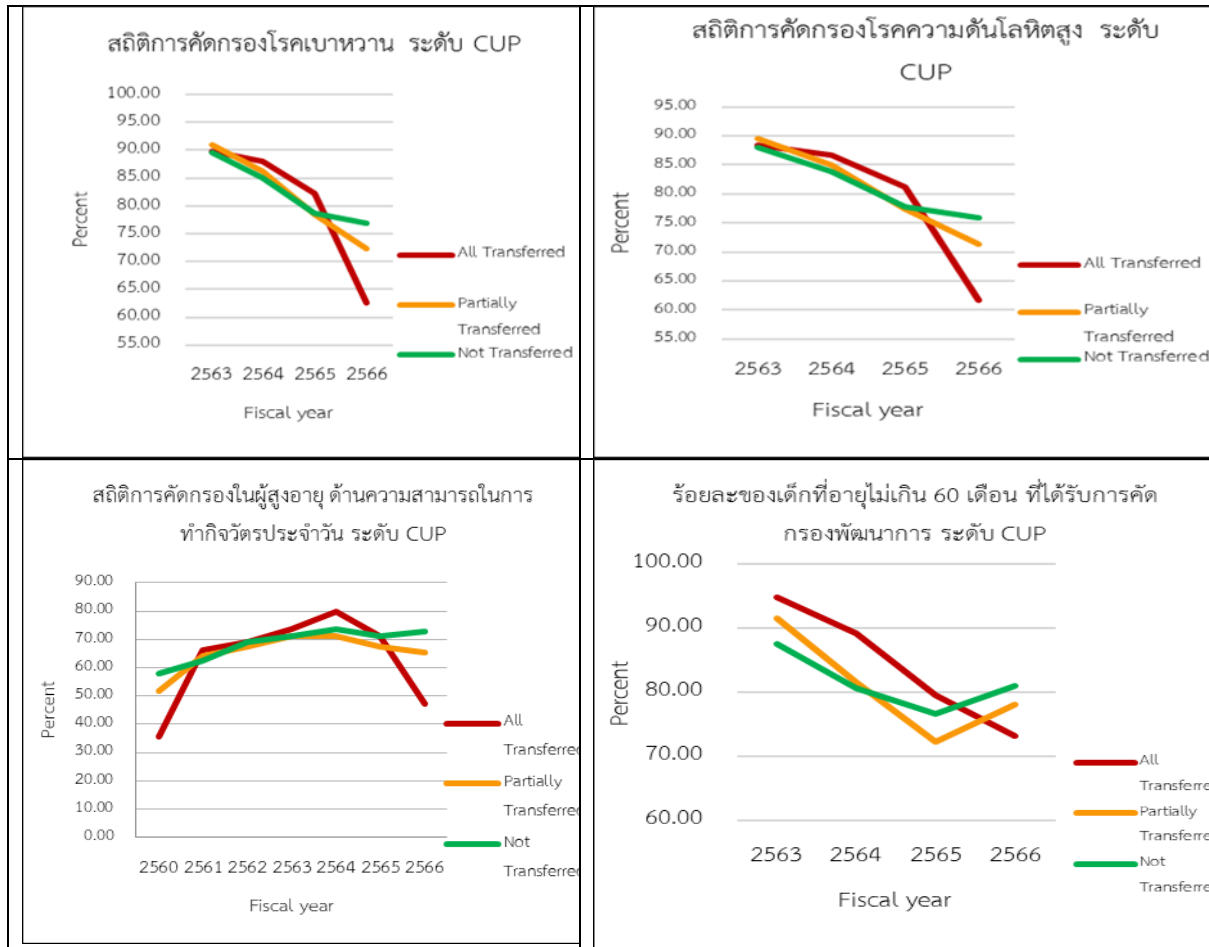
| ระดับการวิเคราะห์                                          | ค่าเฉลี่ยคะแนน Charlson Comorbidity Index (CCI) |                |                 |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------|-----------------|
|                                                            | ถ่ายโอนทั้งหมด                                  | ถ่ายโอนบางส่วน | ไม่มีการถ่ายโอน |
| ก่อนเริ่มปีงบประมาณ 2566 (ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2565) |                                                 |                |                 |
| ระดับรพ.สต.                                                | 0.3517                                          |                | 0.3390          |
| ระดับอำเภอ (CUP)                                           | 0.3536                                          | 0.3533         | 0.3248          |
| ปีงบประมาณ 2567 (ข้อมูล ณ สิงหาคม 2567)                    |                                                 |                |                 |
| ระดับรพ.สต.                                                | 0.3518                                          |                | 0.3392          |
| ระดับอำเภอ (CUP)                                           | 0.3548                                          | 0.3521         | 0.3271          |

จากตาราง 4 ค่าคะแนนเฉลี่ยของการมีโรคเรื้อรังประจำตัวของประชากรในแต่ละราย โดยใช้ Charson Comorbidity Index (CCI) พบว่า ประชากรที่ดูแลโดย รพ.สต. ที่ถ่ายโอน หรือกลุ่ม CUP ที่มี รพ.สต. ถ่ายโอนทั้งหมด มีค่าเฉลี่ยคะแนน CCI สูงกว่ารพ.สต. ที่ไม่ถ่ายโอน หรือกลุ่ม CUP ที่มี รพ.สต. ถ่ายโอนบางส่วน หรือไม่มีการถ่ายโอนเลย ตามลำดับ ซึ่งสะท้อนถึงการที่ประชาชนที่ดูแลมีโรคเรื้อรังที่มากกว่าหรือมีสถานะสุขภาพที่แย่กว่า ทั้งนี้จากแนวโน้มของภาระโรคที่เกิดขึ้นในปีงบประมาณ 2567 พบว่า ประชาชนที่ รพ.สต. ที่ถ่ายโอน และกลุ่ม CUP ที่มี รพ.สต. ถ่ายโอนทั้งหมด มีประชาชนที่ดูแลมีโรคเรื้อรังเพิ่มสูงขึ้นเมื่อเทียบกับปีงบประมาณ 2566

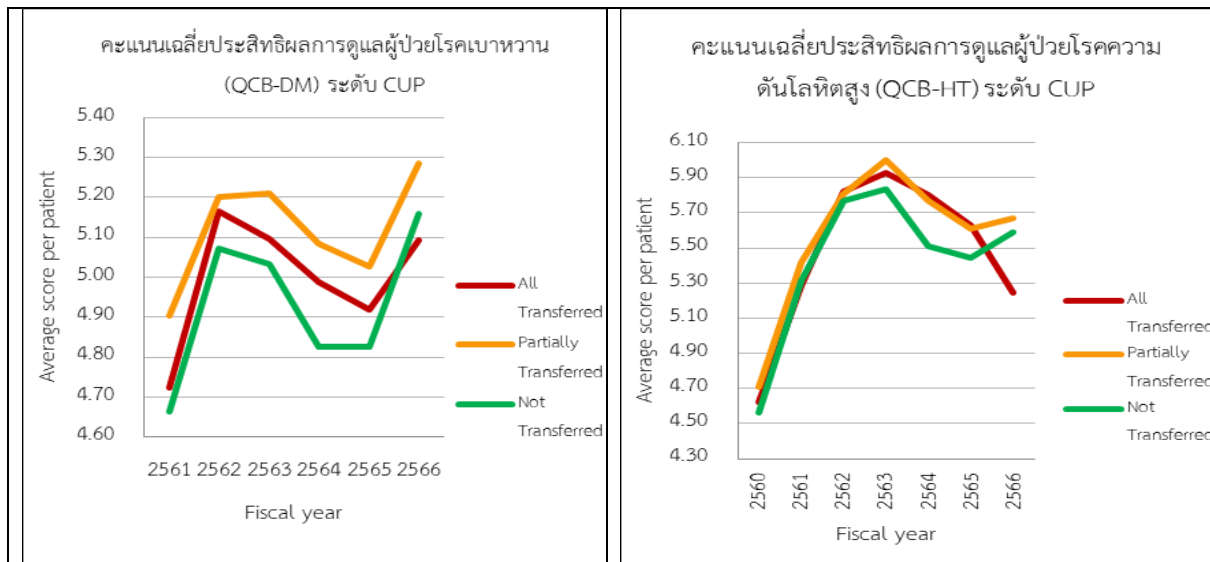
การวิเคราะห์ตามตัวชี้วัด แสดงสถิติพื้นฐาน (Baseline) ก่อนการถ่ายโอนคือ ในปีงบประมาณ 2560 - 2565 และการเปลี่ยนแปลงภายหลังการถ่ายโอน 1 ปี (ปีงบประมาณ 2566) พบว่า ตัวชี้วัดในมิติการเข้าถึงบริการปฐมภูมิ (ภาพ 1) และมิติประสิทธิภาพของกระบวนการดูแลรักษาตามแนวทางเวชปฏิบัติ (ภาพ 2) ในช่วงก่อนการถ่ายโอนปีงบประมาณ 2566 กลุ่ม CUP ที่มี รพ.สต. ถ่ายโอนทั้งหมด มีผลการดำเนินงานสูงกว่ากลุ่ม CUP ที่ไม่มี รพ.สต. ถ่ายโอนเลย หรือถ่ายโอนบางส่วน แต่ในปีงบประมาณ 2566 พบว่า กลุ่ม CUP ที่มี รพ.สต. ถ่ายโอนทั้งหมด มีผลการดำเนินงานลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่ม CUP ที่ไม่มีรพ.สต. ถ่ายโอนเลย หรือถ่ายโอนบางส่วน สำหรับมิติผลลัพธ์ทางสุขภาพ (รูปที่ 3) พบว่า กลุ่ม CUP ที่มีรพ.สต. ถ่ายโอนทั้งหมด มีแนวโน้มที่ผู้ป่วยเบาหวานที่ดูแลสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ต่ำกว่า กลุ่ม CUP ที่ไม่มีรพ.สต. ถ่ายโอนเลยหรือถ่ายโอนบางส่วน ทั้งนี้แนวโน้มของสถิติดังกล่าวเป็นทิศทางเดียวกันตั้งแต่ก่อนถ่ายโอน (ปีงบประมาณ 2560-2565) และหลังการถ่ายโอน (ปีงบประมาณ

2566) บ่งชี้ว่าประชากรในพื้นที่ที่มีการถ่ายโอน รพ.สต. ไปยัง อบจ. มีความเสี่ยงทางสุขภาพมากกว่าพื้นที่ที่ไม่ได้มีการถ่ายโอน

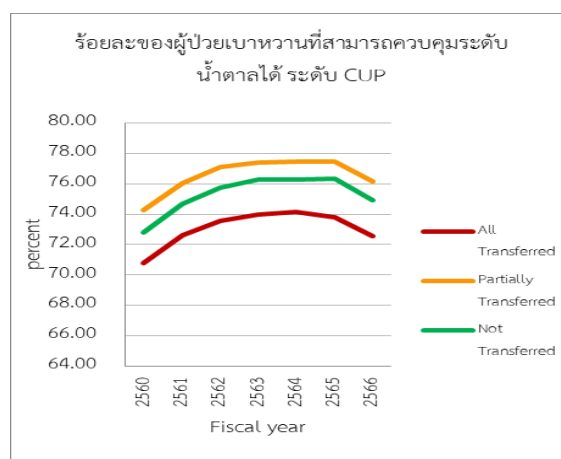
สำหรับผลลัพธ์ทางสุขภาพ ที่พิจารณาด้วยอัตราการนอนรพ.ด้วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ซึ่งเป็นโรคที่สามารถป้องกัน (Ambulatory Care Sensitive Conditions; ACSCs) ซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่สะท้อนถึงคุณภาพการดูแลผู้ป่วยในระดับปฐมภูมิ และตัวชี้วัดที่ใช้วัดในมิติของต้นทุนของการดูแลผู้ป่วยได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ซึ่งมีการวิเคราะห์ในโครงการวิจัยในระยะที่ 1 แต่ในโครงการวิจัยในระยะที่ 2 ปีงบประมาณ 2567 ไม่ได้รับข้อมูลครบปีงบประมาณ (12 เดือน คือตั้งแต่ ตุลาคม 2565 ถึง กันยายน 2566) จึงไม่มีข้อมูลผลการศึกษาในตัวชี้วัดดังกล่าว



ภาพ 1 ผลการดำเนินการในมิติการเข้าถึงบริการปฐมภูมิ (1) ร้อยละของการคัดกรองโรคเบาหวาน (2) ร้อยละของการคัดกรองโรคความดันโลหิตสูง (3) ร้อยละของการคัดกรองผู้สูงอายุด้านความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวัน และ (4) ร้อยละของการคัดกรองพัฒนาการในเด็กที่อายุไม่เกิน 60 เดือน



ภาพ 2 ผลการดำเนินการในมิติประสิทธิผลของกระบวนการดูแลรักษาตามแนวทางเวชปฏิบัติ ประเมินด้วยคะแนนเฉลี่ยประสิทธิผลการดูแลผู้ป่วย (Quality Care Bundle; QCB) ในโรคเบาหวาน (QCB-DM) และโรคความดันโลหิตสูง (QCB-HT)



ภาพ 3 ผลการดำเนินการในมิติผลลัพธ์ทางสุขภาพ ประเมินด้วยร้อยละของการควบคุมระดับน้ำตาลได้ตามเป้าหมาย (ค่า HbA1c < 7%)

### การอภิปรายผล

สัญญาณเตือนการเปลี่ยนแปลงเบื้องต้น (Early Warning Sign) และปัจจัยเสี่ยงของการเกิดผลกระทบทางสุขภาพจากการถ่ายโอน รพ.สต. ไปยัง อบจ. จากการศึกษาต่อเนื่องโครงการระยะที่ 1 มาสู่ระยะที่ 2 พบรูปแบบการจัดบริการปฐมภูมิมีความสามารถในการคาดการณ์ผลกระทบทางสุขภาพอยู่ในระดับมากที่สุด โดยหลังจากมีการถ่ายโอน รพ.สต. ไป อบจ. ที่ขาดการเตรียมความพร้อมทั้งฝั่ง สธ. และ อบจ. ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดบริการที่เกิดขึ้น (Sriratanaban, Singweratham, Komwong, & Maneechay, 2024) จากการเปลี่ยนแปลงการจัดสรรเงินที่เคยเคยจัดสรรผ่าน CUP ของกระทรวงสาธารณสุข (Singweratham, Phodha, Techakehakij, Wongyai, Bunpean, Siewchaisakul, 2024) ที่พบมีการตัดบริการร่วมกันระหว่าง รพ.สต. และ CUP เดิม เช่น การยุติการส่งหมอประจำครอบครัวออกไปให้บริการที่ รพ.สต. เดิม หรือการจัดบริการดูแลสุขภาพหญิงตั้งครรภ์ที่บริการส่วนใหญ่เกิดขึ้นในโรงพยาบาล จึงทำให้รูปแบบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวยังคงเป็นสัญญาณเตือน

ในระดับมาก ส่วนการจัดสรรเงินค่าบริการสาธารณสุขและเงินเพื่อใช้ในการบริการสาธารณสุข ลักษณะบุคลากร และการบริหารทรัพยากรมนุษย์ กลายเป็นสัญญาณเตือนระดับมาก ทั้งนี้การจัดสรรเงินในปีที่ 2 หลาย ๆ พื้นที่มีการปรับเปลี่ยนสัดส่วนการจัดสรรให้เกิดความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น (Sriratanaban, Singweratham, Komwong, & Maneechay, 2024) ส่วนกำลังคนก็พบว่ามีการจ้างงานเพิ่มมากขึ้นในหลายพื้นที่ แต่ก็ยังคงเป็นปัญหาความขาดแคลนบุคลากรในสายวิชาชีพที่พบเป็นปัญหาในภาพรวมของพื้นที่โดยเกิดจากการที่บุคลากรถ่ายโอน ไม่ถ่ายโอนไป โดยเฉพาะพยาบาล (Singweratham, Sriratanaban, Kuntiya, Komwong, Maneechay & Siewchaisakul, 2024) ทำให้ต้องยกเลิกหรือปิดบริการสุขภาพบางส่วนที่ให้แก่ประชาชน (Sriratanaban, Singweratham, Komwong, & Maneechay, 2024) รวมถึงบุคลากรที่ต้องปฏิบัติงานภายใต้ประกอบวิชาชีพ เช่น แพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกร และพยาบาล ส่งผลให้ไม่สามารถให้บริการเหมือนที่เคยดำเนินการได้ที่ รพ.สต. เช่น บริการทันตกรรม (Singweratham, Fuengkhajorn, Wungrath, & Siewchaisakul, 2025) ถึงแม้ว่าสภาพปัญหาได้ถูกแก้ไขไปแล้วบางส่วน จะเห็นได้ว่ามีความหลากหลายของปัจจัยที่นำไปสู่ผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนทั้งทางตรงและทางอ้อมที่ควรจะต้องมีการติดต่อต่อไป

ข้อมูลจำนวน รพ.สต. ที่มีการส่งข้อมูล 43 แห่ง ใน 2 ปีแรกของการถ่ายโอน คือปีงบประมาณ 2566 - 2567 เมื่อเปรียบเทียบกับปีงบประมาณ 2563 - 2565 พบว่า มีจำนวน รพ.สต. ที่ไม่ได้ส่งข้อมูลมายังหน่วยงานส่วนกลาง โดยพบว่ากลุ่ม รพ.สต. ในสังกัดของ สธ. มีสัดส่วนการไม่ส่งข้อมูลมากกว่ากลุ่ม รพ.สต. ถ่ายโอนมายัง อบจ. สำหรับภาพรวมของผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดพบว่า ลดลงในทุกกลุ่มพื้นที่ทั้งที่ถ่ายโอนและไม่ถ่ายโอน (Sriratanaban, Singweratham, Komwong, & Maneechay, 2024) ซึ่งอาจสะท้อนได้หลายลักษณะ ได้แก่ เป็นผลการดำเนินงานที่ รพ.สต. หรือพื้นที่ทำได้ลดลงจริง หรือมีการดำเนินการแต่ไม่ได้ส่งข้อมูลมายังหน่วยงานส่วนกลาง หรืออาจขึ้นกับการเป็นหรือไม่เป็นผลงานเพื่อเบิกจ่ายค่าบริการ (Singweratham, Phodha, Techakehakij, Wongyai, Bunpean, & Siewchaisakul, 2024) และความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานในระดับพื้นที่และระดับประเทศ ซึ่งจากผลการศึกษาส่วนใหญ่บ่งชี้ว่าประชากรในพื้นที่ที่มีการถ่ายโอน รพ.สต. ไปยัง อบจ. มีความเสี่ยงทางสุขภาพมากกว่าพื้นที่ที่ไม่ได้มีการถ่ายโอน นอกจากนี้ลักษณะของการรายงานข้อมูลผลการดำเนินงานมีลักษณะ Seasonal ที่ชัดเจน คือมีการดำเนินงานในช่วง 3 เดือนแรกของปีงบประมาณ ซึ่งการวิเคราะห์ที่พิจารณาเป็นรายเดือนหรือรายไตรมาสอาจนำไปสู่ข้อสรุปที่แตกต่างได้ การใช้สถานะสุขภาพของประชากรที่ รพ.สต. ซึ่งพิจารณาจากค่าคะแนนเฉลี่ยของการมีโรคเรื้อรังประจำตัวของประชากรในแต่ละราย โดยใช้ Charson Comorbidity Index (CCI) (Charlson, Pompei, Ales, & MacKenzie, 1987) โดยประชากรที่ดูแลโดย รพ.สต. ที่ถ่ายโอน หรือกลุ่ม CUP ที่มี รพ.สต. ถ่ายโอนทั้งหมด มีค่าเฉลี่ยคะแนน CCI สูงกว่า รพ.สต. ที่ไม่ถ่ายโอน หรือกลุ่ม CUP ที่มี รพ.สต. ถ่ายโอนบางส่วนหรือไม่มีการถ่ายโอนเลย ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงกลุ่มประชาชนที่อยู่ใน รพ.สต. ถ่ายโอน มีอัตราความชุกโรคร่วมมากกว่าที่อาจจะทำให้โอกาสในการที่จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพประชาชนในกลุ่ม รพ.สต. ถ่ายโอน ในระยะยาว ทั้งนี้ควรมีอัตราความชุกของโรคเรื้อรังเข้ามาวางแผนในระยะยาวร่วมด้วย

ข้อค้นพบจากการศึกษาระยะที่ 2 นี้ บ่งชี้ประเด็นที่มีความจำเป็นที่ควรมีแนวทางในการบริหารจัดการเชิงระบบ ที่มีความหลากหลายสอดคล้องกับบริบทของการกระจายอำนาจในระดับพื้นที่ เช่น การกำกับดูแลระบบบริการสุขภาพและระบบสาธารณสุขในระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และระดับตำบล โดยใช้หลักธรรมาภิบาล และกระบวนการการมีส่วนร่วมที่เหมาะสม มีการวางแผนสุขภาพและบริหารแผนสุขภาพในระดับพื้นที่ ครอบคลุมถึงการให้มีและใช้ประโยชน์ข้อมูลด้านสุขภาพ การจัดลำดับความสำคัญของปัญหาสุขภาพ (Sriratanaban, Singweratham, Komwong, & Maneechay, 2024) การกำหนดแผนปฏิบัติการและมาตรการที่เหมาะสม ตลอดจนการติดตามประเมินผลตัวชี้วัดสุขภาพ ทั้งในส่วนที่เป็นประเด็นสุขภาพที่สำคัญระดับประเทศ และประเด็นเฉพาะของพื้นที่ (Singweratham, Fuengkhajorn, Wungrath, & Siewchaisakul, 2025) มีการวางแผนจัดสรรทรัพยากรสุขภาพในระดับพื้นที่ โดยเฉพาะการจัดสรรและบริหารศักยภาพหน่วยบริการ การมีอยู่ จัดสรรทรัพยากรบุคคล (Singweratham, Sriratanaban, Kuntiya, Komwong, Maneechay, & Siewchaisakul, 2024) และทรัพยากรด้านอื่น (Singweratham, Phodha, Techakehakij, Wongyai, Bunpean, & Siewchaisakul, 2024) อย่างไรก็ตาม

บริบทการถ่ายโอนในประเทศญี่ปุ่นมีการแบ่งความรับผิดชอบการรักษาพยาบาลเบื้องต้นและการดูแลผู้ป่วยติดบ้านติดเตียง (Yoshioka-Maeda, Shiomi, Katayama, Hosoya, Fujii, & Mayama, 2021) และในประเทศชิลีที่มีการถ่ายโอนบริการปฐมภูมิให้กับเทศบาล (Unger, Paepe, Cantuarias, & Herrera, 2008) จะเห็นได้ว่ามีความหลากหลายในการดำเนินการเพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ร่วมกัน เพื่อยกระดับประสิทธิภาพของการใช้ทรัพยากรสุขภาพของประเทศ ภาพรวมของการจัดบริการสุขภาพภายในจังหวัด รวมถึงการส่งต่อผู้ป่วย ทั้งขาขึ้นและขาลง เพื่อความต่อเนื่องของการรักษาพยาบาลที่ซับซ้อนขึ้น การเตรียมความพร้อมและการจัดการภาวะฉุกเฉินหรือภาวะวิกฤติทางสุขภาพที่จำเป็นต้องมีการบูรณาการการดำเนินการในพื้นที่

อย่างไรก็ตาม การศึกษารั้วนี้ ยังคงมีข้อจำกัดหลายประการในการระบุให้ชัดเจนถึงผลกระทบของการถ่ายโอน รพ.สต. ต่อสุขภาพของประชาชนนำเสนอในภาพรวม โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลได้เป็นบางพื้นที่ ซึ่งอาจเกิดปัญหาในบางพื้นที่และไม่เกิดปัญหาในบางพื้นที่ ที่อาจจะไม่สะท้อนภาพปัญหาหรือแนวทางในการแก้ไขทั้งหมด อีกทั้งข้อจำกัดในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่พบตั้งแต่ในระยะที่ 1 ยังทำให้การติดตามตัวชี้วัดยังไม่ได้ประมวผลจากข้อมูลทั้งปี รวมถึงการใช้ CCI ที่อาจเกิดขึ้นจากหลายปัจจัยในการนำมาสะท้อนสถานะสุขภาพของประชาชน

### การนำผลการวิจัยไปใช้

1. การทบทวนและออกแบบระบบการรายงานข้อมูลสุขภาพในระดับประเทศ โดยดำเนินการทำข้อตกลงร่วมกันระหว่าง สธ. สปสช. สด. กระทรวงมหาดไทยเพื่อให้เกิดฐานข้อมูลสุขภาพในระดับประเทศ ส่วนในระดับพื้นที่ สสจ. และ อบจ. ควรมีการบริหารจัดการข้อมูลสุขภาพและสารสนเทศทางสุขภาพที่จำเป็นในแต่บริบทของพื้นที่ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อติดตามและเฝ้าระวังสถานะทางสุขภาพของประชาชน

2. ส่งเสริมให้มีการกำหนดวาระประชุมของคณะกรรมการสุขภาพระดับพื้นที่เพื่อติดตามตัวชี้วัดสุขภาพและบริการสุขภาพ รวมถึงการนำข้อมูลสถานะสุขภาพของประชาชนในพื้นที่มาใช้อย่างเป็นระบบในระดับจังหวัดต่าง ๆ เพื่อทราบความต้องการทางสุขภาพเฉพาะของแต่ละพื้นที่และใช้ในการวางแผน

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ติดตามประเมินผลกระทบทางสุขภาพ และผลการดำเนินการด้านอื่นๆ ตามตัวชี้วัดที่กำหนดไว้เดิมในโครงการฯ เมื่อข้อมูลผลการดำเนินการในระบบครบปีประมาณ รวมถึงติดตามผลต่อเนื่องในปีงบประมาณต่อ ๆ ไป

2. ปรับปรุงคุณภาพของข้อมูล และชุดตัวชี้วัดเพื่อให้มีความสมบูรณ์ ดำเนินการร่วมกับ สปสช. ต่อเนื่องเพื่อให้สามารถแสดงผลเชิงเปรียบเทียบในระดับพื้นที่ ในระบบ Dashboard ของ สปสช. ให้ประสบผลสำเร็จ และสามารถแสดงผลเพื่อการจัดการระดับพื้นที่ได้

3. ติดตามความเป็นไปของการเปลี่ยนแปลงระดับพื้นที่เป็นกรณีศึกษาต่อเนื่อง เพื่อศึกษาความเปลี่ยนแปลงของประเด็นที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน

### กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) ที่สนับสนุนทุนการวิจัย

### References

- Charlson, M. E., Pompei, P., Ales, K. L., & MacKenzie, C. R. (1987). A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *Journal of Chronic Disease*, 40(4), 373-383.
- Local Government Commission. (2017). *Transferring Missions from Sub-district Health Promoting hospital to Local Government*. Bangkok: The National Legislative Assembly. (in Thai)

- Office of the Decentralization to the Local Government Organization Committee. (2021). *Guidelines for Transferring Missions of the Queen Sirikit Health Centers and Tambon Health Promotion Hospitals to the Provincial Administrative Organization*. Bangkok: Thai Government House. (in Thai)
- Quality and Standard Service Unit Support office. (2016). *Service Unit Registration Audit Guideline for Main Contractor Service Unit, Primary Care Service Unit, Coordinate Service Unit*. National Health Security Office: Bangkok. (in Thai)
- Singweratham, N., Fuengkajorn, A., Wungrath, J., & Siewchaisakul, P. (2025). Dental service Provision and Oral Health Condition of Children Aged 0-12 years, Northern Thailand: Treansferring of Sub-District Health Promotion Hospital Policy Era. *Healthcare*, 13(8), 874. doi.org/10.3390/healthcare13080874
- Singweratham, N., Phodha, T., Techakehakij, W., Siewchaisakul, P., Bunpean, A., & Chautrakarn, S. (2024). *Unit Cost Study for Health Care Service in Chaloem Phra Kiat 60 Years Nawamin Maharachini Health Center and Tambon Health Promoting Hospital with Transferred to the Provincial Administrative Organizations*. Nonthaburi: Health Systems Research Institute; (in Thai)
- Singweratham, N., Phodha, T., Techakehakij, W., Wongyai, D., Bunpean, A., & Siewchaisakul, P. (2024). A comparison on budget allocation of the National Health Security Fund between Contracting Unit for Primary care and the Tambon Health Promoting Hospitals with and without transferred to the Local Administrative Organizations. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 11(1), e266462. (in Thai)
- Singweratham, N., Sriratanaban, J., Kuntiya, P., Komwong, D., Maneechay M., & Siewchaisakul, P. (2024). Forecasting on demand of health care workforces in Tambon health promotion hospitals in the context of transfer to provincial administrative organizations. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 12(1), e274215
- Sriratanaban, J., Singweratham N., Komwong, D., & Maneechay M. (2024). Assessment of population health impacts subsequent to the transfer of Sub-District health promoting hospitals to the provincial administrative organizations in 2023: Phase 1 potential warning signs. *Journal of Health System Research*, 18(2), 152-172. (in Thai)
- Srisasalux J., Vichathai C, & Kaewwichian R. (2009). Experience with public health decentralization: The health center transfer model. *Journal of Health Systems Research*, 3(1), 16-34. (in Thai)
- Sudhipongpracha, T., Chotsetakij, W., Phuripongthanawat, P., Kittayasophon, U., Satthatham, N., & Onphothong, Y. (2021). *Policy Analysis and Policy Design for the Transfer of Subdistrict Health Promotion Hospitals to Provincial Administrative Organizations (PAOs)*. Bangkok: Thammasat University, College of Interdisciplinary Studies. (in Thai)
- Uansri, S., Markchang, K., Chotchoungchatchai, S., Ontong, S., Panapong, N., & Pattanasiri, T., (2024). The transfer of subdistrict health promoting hospital to local government organizations: progress and challenges. *Journal of Health Systems Research*, 18(3), 314-330. (in Thai)
- Unger, J. P., De Paepe, P., Cantuarias, G. S., & Herrera, O. A. (2008). Chile's neoliberal health reform: an assessment and a critique. *Public Library of Science Medicine*, 5(4), e79. doi.org/10.1371/journal.pmed.0050079

- Wei, Y. D., (2000). *Regional Development in China: States, Globalization, and Inequality*. London and New York: Routledge
- Yoshioka-Maeda, K., Shiomi, M., Katayama, T., Hosoya, N., Fujii, H., & Mayama, T. (2021). Self-reported competences of public health nurses for developing needs-oriented local healthcare plans: A nationwide cross-sectional survey. *Journal of Advanced Nursing*, 77(5), 2267-2277.

# การพัฒนาสื่อการให้ความรู้หุ่นจำลองใส่สายล้างไตสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง Development of an Educational Dialysis Catheter Insertion Model for Chronic Kidney Disease Patients

พัชราวดี ทองเนื่อง<sup>1\*</sup>, แวรสลินดา มาหามะ<sup>2</sup>

Patchrawadee Tongnuang<sup>1\*</sup>, Waeroslinda Mahama<sup>2</sup>

<sup>1</sup>คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์, <sup>2</sup>โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์

<sup>1</sup>Faculty of Nursing, Princess of Naradhiwas University, <sup>2</sup>Naradhiwasrajanagarindra Hospital

(Received: February 16, 2025; Revised: April 23, 2025; Accepted: April 23, 2025)

## บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและศึกษาผลของสื่อการให้ความรู้หุ่นจำลองใส่สายล้างไตสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง โดยดำเนินการวิจัยเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 พัฒนานวัตกรรม ประยุกต์ใช้แนวคิดการออกแบบ Design Thinking ผู้ทดลองใช้งานเป็นพยาบาลได้เชิญผู้ให้คำปรึกษาเพื่อการบำบัดทดแทนไต และผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังและญาติที่เข้ารับคำปรึกษาเพื่อการบำบัดทดแทนไต ณ หน่วยไตเทียม ระยะที่ 2 ศึกษาผลของการใช้นวัตกรรมสื่อการให้ความรู้หุ่นจำลองใส่สายล้างไตกลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ยังไม่ตัดสินใจเลือกวิธีบำบัดทดแทนไตที่มารับคำปรึกษาบำบัดทดแทนไต ณ โรงพยาบาล จำนวน 17 คน เลือกแบบเฉพาะเจาะจงเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถาม แบบประเมินการตัดสินใจเลือกวิธีบำบัดทดแทนไต เครื่องมือที่ใช้ในทดลอง ประกอบด้วย ชุดข้อมูลการให้คำปรึกษาบำบัดทดแทนไต และสื่อการให้ความรู้หุ่นจำลองใส่สายล้างไต วิเคราะห์ใช้สถิติพรรณนาโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า

1. สื่อมีลักษณะเป็นหุ่นจำลองท่อนบนของร่างกายมนุษย์ โดยด้านหลังของหุ่นจำลองแสดงลักษณะของอวัยวะภายในร่างกายที่เกี่ยวข้องกับการใส่สายล้างไต และด้านหน้าของหุ่นจำลองแสดงตำแหน่งต่าง ๆ ของท่อระบายที่เกิดจากการใส่สายล้างไต

2. ภายหลังการใช้สื่อการให้ความรู้หุ่นจำลองใส่สายล้างไต ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีการตัดสินใจเลือกรับการบำบัดทดแทนไตร้อยละ 88.24

ดังนั้นสื่อการให้ความรู้หุ่นจำลองใส่สายล้างไตนี้จึงเป็นนวัตกรรมทางการพยาบาลที่ใช้ประกอบการให้คำปรึกษาของพยาบาลเพื่อการบำบัดทดแทนไตที่ช่วยให้ผู้ป่วยและญาติเห็นภาพได้อย่างชัดเจนมากขึ้น ลดความกลัวความวิตกกังวลในการใส่สายล้างไต และยังช่วยให้ผู้ป่วยและญาติเลือกวิธีการบำบัดทดแทนไตได้อย่างเหมาะสมกับบริบทของตนเอง

**คำสำคัญ:** สื่อการให้ความรู้ หุ่นจำลองใส่สายล้างไต ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง การตัดสินใจเพื่อบำบัดทดแทนไต

\*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: patcharawadee.t@pnu.ac.th)

## Abstract

This research and innovation research aimed to develop and evaluate the effectiveness of an educational simulation model for dialysis catheter in patients with chronic kidney disease (CKD). The study was conducted in two phases. The first phase focused on problem analysis and innovation development, using the five steps of the Design Thinking approach: empathize, define, ideate, prototype, and test. The participants included dialysis nurses, who provided kidney replacement therapy (KRT) counseling, as well as CKD patients and their family members receiving counseling at the dialysis unit. The effectiveness of the educational innovation was investigated in the second phase, where the sample group consisted of end-stage CKD patients who had not yet made a decision about their RRT modality and came to receive counseling at the hospital. Participants were selected using purposive sampling. Instruments for data collection consisted of general and clinical information questionnaires and a decision-making assessment form for KRT. The experimental tools included a structured KRT counseling dataset and the educational simulation model with dialysis catheter. Data were analyzed using descriptive statistics, including frequency and percentage.

1. The results demonstrated that the educational model was designed as a human upper-body simulator. The posterior view illustrated internal organs relevant to peritoneal dialysis catheter insertion, while the anterior view displayed various catheter exit-site locations.

2. Following the implementation of this educational tool, 88.24% of CKD patients opted for kidney replacement therapy.

The dialysis catheter insertion model represents a nursing innovation designed to enhance patient education during consultations on renal replacement therapy. This educational tool enables patients and their families to better visualize the procedure, thereby reducing fear and anxiety associated with catheter insertion. Moreover, it supports informed decision-making by helping patients and caregivers select the most appropriate renal replacement method based on their individual contexts.

**Keywords:** Educational Tools, A dialysis Catheter Insertion Model, Patients with Chronic Kidney Disease (CKD), Kidney Replacement Therapy Decision-Making

## บทนำ

โรคไตเรื้อรังนับเป็นปัญหาสำคัญของระบบสาธารณสุข เมื่อการดำเนินโรคมมาถึงระยะสุดท้ายผู้ป่วยมักจะมีอาการและอาการแสดงที่บ่งบอกถึงการทำงานของไตที่ลดลงมาก จนไม่เพียงพอที่จะกำจัดของเสียและสารน้ำ ตลอดจนรักษาสมดุลกรดต่างในร่างกายได้ ทำให้มีอาการภาวะแทรกซ้อนทางไตเกิดขึ้น ต้องได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไต ด้วยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis) การล้างไตทางช่องท้อง (Peritoneal Dialysis) หรือการปลูกถ่ายไต (Kidney Transplantation) จากคำแนะนำของ Kidney Disease Improving Global Outcomes (KDIGO) ในปี พ.ศ.2562 ได้ให้คำแนะนำว่า ควรเริ่มให้ความรู้ คำแนะนำเตรียมผู้ป่วยเพื่อวางแผนสำหรับเลือกวิธีบำบัดทดแทนไตแก่ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังตั้งแต่ระยะที่ 4 เป็นต้นไป และผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้าย สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยจึงได้กำหนดให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 ขึ้นไปและญาติควรได้รับความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรังและการรักษาบำบัดทดแทนไต ซึ่งประกอบด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การล้างไตทางช่องท้อง การปลูกถ่ายไต และการรักษาแบบประคับประคอง รวมถึงสิทธิต่าง ๆ ที่ควรได้รับ แต่ยังไม่ได้มีการกำหนดรูปแบบสื่อหรือวิธีการให้ความรู้แบบแน่ชัด การบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและการล้างไต

ผ่านทางช่องท้องเป็นทางเลือกที่ผู้ป่วยสามารถตัดสินใจเลือกได้ด้วยตนเองมากถึงร้อยละ 67 และร้อยละ 31.3 ถูกตัดสินใจเลือกโดยแพทย์ และมีโอกาสตัดสินใจเลือกพร้อมกับแพทย์เพียงร้อยละ 12.87 (Song, Lin, Gilet, Arnold, Bridgman, & Ward, 2013) การมีทางเลือกและการตัดสินใจเลือกวิธีการรักษาพยาบาลด้วยตนเองของผู้ป่วย ภายใต้การได้รับข้อมูลที่เพียงพอประกอบการตัดสินใจย่อมทำให้เกิดผลลัพธ์ด้านการรักษาที่ดี เนื่องจากผู้ป่วยจะเป็นผู้ที่รับรู้และเข้าใจบริบทของตนเองมากที่สุด (Lindberg, Johansson, & Broström, 2019) หากผู้ป่วยไม่สามารถตัดสินใจเลือกวิธีบำบัดทดแทนไตด้วยตนเองอาจส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม จิตวิญญาณ และเศรษฐกิจ ซึ่งนำไปสู่ความไม่ต่อเนื่องในการบำบัดทดแทนไตในที่สุด (Saeed, Muhammad, Khalid, Raza, Ronald, Sarah, et al., 2020)

การวิจัยที่ผ่านมาในประเทศไทยพบว่าผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายมีอัตราการยอมรับการบำบัดทดแทนไตน้อยกว่าร้อยละ 60 ในปีพ.ศ. 2556 มีผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาบำบัดทดแทนไตร้อยละ 52 และส่วนที่เหลือเสียชีวิตร้อยละ 36 (Thanakitcharu, 2015) การวิจัยในปีพ.ศ. 2561 ยังพบว่าผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ปฏิเสธการฟอกไตมากถึงร้อยละ 40 โดยไม่มีข้อมูลเหตุผลชัดเจนถึงร้อยละ 68 (Apiwatnakorn & Ruengorn, 2018) ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับทัศนคติและความเชื่อของผู้ป่วย เช่น มีอายุมากแล้ว กลัวการล้างไต กลัวว่าจะล้างไตไม่เป็น ไม่อยากตายในโรงพยาบาล หรือยังไม่เห็นความจำเป็นที่จะต้องฟอกไต (Daengsibua, Topark-ngarm, Tatiyanupanwong, & Limwattananont, 2015) โดยพบว่าผู้ป่วยหลายรายที่ยังรอการตัดสินใจและที่ปฏิเสธการล้างไตในช่วงแรกเปลี่ยนใจขอรับการล้างไตเมื่อมีอาการหนัก ซึ่งพบปัญหาคือ ผู้ป่วยไม่ได้เตรียมตัวสำหรับการล้างไตจึงทำให้ต้องเข้ารับการล้างไตแบบฉุกเฉิน โดยพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีคุณภาพชีวิตที่ต่ำกว่า มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะซึมเศร้าและการเจ็บป่วยมากกว่า รวมทั้งอัตราการเสียชีวิตสูงกว่าผู้ป่วยที่มีการเตรียมตัวล่วงหน้ามาเป็นอย่างดี โดยพบค่าใช้จ่ายที่สูงและภาระในการดูแลสุขภาพเพิ่มมากขึ้นด้วย (Park, Kim, Kim, An, Lee, Yang, et al., 2015) ดังนั้นการตัดสินใจเลือกวิธีบำบัดทดแทนไตนับว่าเป็นสิ่งสำคัญในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายเป็นอย่างมาก เพราะจะทำให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติพฤติกรรมต่อการบำบัดทดแทนไตที่ตนเองตัดสินใจเลือกได้ถูกต้อง เหมาะสม มีความต่อเนื่องจนเกิดเป็นผลลัพธ์ด้านการรักษาพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ

จากสถิติการให้คำปรึกษาบำบัดทดแทนไตของหน่วยไตเทียมฯ โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ พบว่ามีผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่เข้ามารับการให้คำปรึกษาบำบัดทดแทนไตโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ ในปีงบประมาณ 2564 ถึง 2566 มีจำนวน 298, 401 และ 417 รายตามลำดับ มีผู้ป่วยเลือกล้างไตคิดเป็นร้อยละ 35.2, 34.5 และ 34.8 ตามลำดับ (Narathiwat Rajanagarindra Hospital, 2023) แสดงให้เห็นว่า ถึงแม้มีนโยบายล้างไตทั้ง 3 กองทุนสุขภาพ โดยที่ผู้ป่วยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการบำบัดทดแทนไตตามสิทธิและเงื่อนไขของกองทุน แต่ก็ยังมีจำนวนผู้ป่วยที่เลือกไม่ล้างไตและยังรอตัดสินใจอีกเป็นจำนวนมากเช่นกัน จากการวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์โดยการสัมภาษณ์ผู้ป่วยและญาติในประเด็นเกี่ยวกับเหตุผลที่ทำให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายตัดสินใจเลือกหรือปฏิเสธการล้างไตทั้งหมด 16 คน โดยเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่ตัดสินใจล้างไตจำนวน 8 คน และกลุ่มที่ปฏิเสธล้างไตจำนวน 8 คน พบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ตัดสินใจล้างไตเพราะได้รับความรู้ในเรื่องโรคและการรักษาจนเข้าใจดี จึงทำให้สามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเอง รวมถึงการที่ผู้ดูแลและผู้ป่วยต้องการมีสุขภาพที่แข็งแรงเพื่อจะได้ทำงานหาเลี้ยงครอบครัว สำหรับกลุ่มผู้ป่วยที่เลือกปฏิเสธล้างไต เหตุผลส่วนใหญ่ที่พบ คือ มีความกลัว ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการรักษา โดยเฉพาะการใส่สายล้างไต จึงทำให้เลือกที่จะไม่ตัดสินใจล้างไต อย่างไรก็ตาม การตัดสินใจเลือกวิธีบำบัดทดแทนไตนับว่าเป็นสิ่งสำคัญในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายเป็นอย่างมาก เพราะจะทำให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติพฤติกรรมต่อการบำบัดทดแทนไตที่ตนเองตัดสินใจเลือกได้ถูกต้อง เหมาะสม มีความต่อเนื่องจนเกิดเป็นผลลัพธ์ด้านการรักษาพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ

แนวคิด Design Thinking หรือกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เป็นหนึ่งในวิธีการที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาการพยาบาลให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ด้วยการเน้นความเข้าใจในมุมมองและความต้องการของผู้ป่วย (Human-Centered Design) โดยมีขั้นตอนหลัก 5 ขั้นตอน (Isarasena & Treerattanaphan, 2018) (1) Empathize ทำความเข้าใจและเก็บข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการและปัญหาของผู้ป่วยผ่านการสัมภาษณ์และการสังเกตการณ์

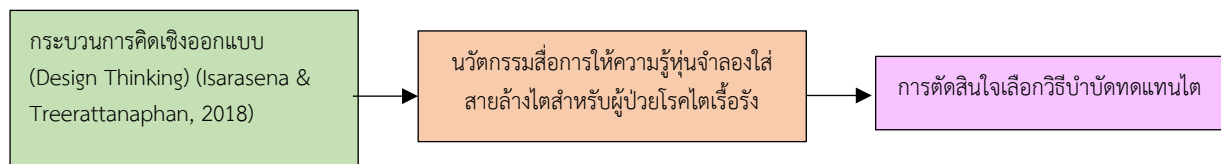
(2) Define กำหนดปัญหาและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อระบุความต้องการที่ชัดเจน (3) Ideate ระดมสมองเพื่อสร้างสรรค์แนวทางการแก้ปัญหาหรือพัฒนานวัตกรรม (4) Prototype พัฒนาต้นแบบของโซลูชันหรือเครื่องมือที่ตอบโจทย์ และ (5) Test ทดลองใช้งานต้นแบบกับผู้ป่วยหรือบุคลากรพยาบาลและนำผลลัพธ์มาปรับปรุง การประยุกต์ใช้ Design Thinking ในการพยาบาลเป็นการเปิดโอกาสให้วิชาชีพพยาบาลสามารถพัฒนานวัตกรรมที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วยได้อย่างแท้จริง ด้วยกระบวนการที่ยืดหยุ่นและเน้นความเข้าใจเชิงลึก (Brown, 2009; Plattner, Meinel, & Leifer, 2011) ได้แก่ การนำแนวคิดนี้มาใช้ในงานวิจัยและการปฏิบัติการพยาบาลจึงมีศักยภาพที่จะสร้างผลกระทบในเชิงบวกต่อวงการพยาบาลในระยะยาว จากแนวคิดดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาสื่อการให้ความรู้หุ่นจำลองใส่สายล้างไตสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังเพื่อใช้ประกอบในการให้คำปรึกษาบำบัดทดแทนไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง สำหรับใช้เป็นสื่อให้ความรู้รูปแบบหนึ่งในการให้คำปรึกษา โดยหุ่นจำลองจะทำให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลเกิดความเข้าใจเรื่องการรักษาและการใส่สายล้างไตได้ง่ายขึ้น ช่วยลดความกลัว ความวิตกกังวลในการใส่สายล้างไต และยังสามารถช่วยให้ผู้ป่วยและญาติเลือกวิธีการบำบัดทดแทนไตได้อย่างเหมาะสมกับบริบท

### วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อพัฒนานวัตกรรมสื่อการให้ความรู้หุ่นจำลองใส่สายล้างไตสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง
2. เพื่อศึกษาผลของการใช้นวัตกรรมสื่อการให้ความรู้หุ่นจำลองใส่สายล้างไตสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

### กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาและพัฒนาสื่อการให้ความรู้หุ่นจำลองใส่สายล้างไตสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง มีการดำเนินการ 2 ระยะ โดยใช้แนวคิดกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) ตามแนวทางของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด (Isarasena & Treerattanaphan, 2018) 5 ขั้นตอน คือ 1) การทำความเข้าใจปัญหาอย่างลึกซึ้ง (Empathize) 2) การทำความเข้าใจถึงสาเหตุของปัญหาหรือการตั้งกรอบโจทย์ (Define) 3) การออกแบบสร้างสรรค์ความคิด (Ideate) 4) การสร้างต้นแบบ (Prototype) และ 5) การทดสอบต้นแบบ (Test)



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

### ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ดำเนินการ 2 ระยะดังนี้

**ระยะที่ 1 พัฒนาคู่มือการให้ความรู้หุ่นจำลองใส่สายล้างไตสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง** ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1 การทำความเข้าใจปัญหาอย่างลึกซึ้ง (Empathize)** ดำเนินการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการปฏิเสธล้างไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย และจากการสัมภาษณ์กลุ่มคนที่น่าสนใจในการพัฒนางานฯ คือ กลุ่มผู้ใช้สุดโต่ง (Extreme User) จำนวน 2 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ป่วยที่ยินยอมล้างไตและผู้ป่วยที่ปฏิเสธการล้างไตจำนวน 16 คน เพื่อทำความเข้าใจสถานการณ์ เหตุผล และทัศนคติเบื้องต้นของการกระทำที่ผ่านมา รวมทั้งปัญหาใหม่ ๆ และความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่ยังไม่ได้รับการตอบสนอง โดยใช้แนวคำถามจำนวน 4 ข้อคำถาม ที่ให้กลุ่มเป้าหมายได้บอกเล่าความคิดความรู้สึก ยกตัวอย่างเช่น ท่านมีความรู้สึกอย่างไรต่อการใส่สายล้างไต เป็นต้น

**ขั้นตอนที่ 2 การทำความเข้าใจถึงสาเหตุของปัญหาหรือการตั้งกรอบโจทย์ (Define)** มีจุดมุ่งหมายเพื่อค้นหารูปแบบความสัมพันธ์ที่จะนำไปสู่การสรุปโจทย์ความต้องการการใช้งานและทิศทางการพัฒนางานผลจากขั้นตอนที่ 1 จากการทบทวนวรรณกรรมของผู้วิจัยและการสัมภาษณ์ในกลุ่มผู้ป่วยที่ยินยอมล้างไตและกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ยอมรับการล้างไต จำนวน 16 คน โดยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ภาพรวมพบว่า สาเหตุหลักหรือจุดที่ผู้ป่วยมีปัญหา (Pain Points) ที่ทำให้ผู้ป่วยไม่ยอมรับการล้างไต ได้แก่ กลัวการล้างไตและการใส่สายล้างไต ไม่มีผู้ดูแล ไม่มีความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับการล้างไต เคยได้รับความรู้จากสื่อการให้ความรู้แบบเดิมที่เป็นภาพพลิกหรือแผ่นพับ แต่ยังมองภาพการใส่สายล้างไตไม่ชัดเจน จึงทำให้ไม่กล้าตัดสินใจในการใส่สายล้างไตเพื่อการบำบัดทดแทนไต เป็นต้น จากข้อค้นพบดังกล่าว ผู้วิจัยสรุปโจทย์ความต้องการของผู้ใช้งานได้ว่า ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจที่ไม่ชัดเจนหรือไม่เห็นภาพในการใส่สายล้างไต (Learnings) จึงทำให้เกิดความกลัวหรือไม่มั่นใจ (Insights) และนำสู่การกำหนดประเด็นการพัฒนางานเพื่อแก้ปัญหาและนิยามโจทย์ปัญหาในการออกแบบ (How Might We's) คือผู้วิจัยจะช่วยให้ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมีความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจนและลดความกลัวในการใส่สายล้างไตเพื่อการบำบัดทดแทนไตได้อย่างไร

**ขั้นตอนที่ 3 การสร้างสรรค์ความคิด (Ideate)** ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยดำเนินการร่วมวางแผนกับทีมวิจัยทีมพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง และตัวแทนผู้ป่วยไตเรื้อรังและผู้ดูแล จำนวน 10 คน เพื่อร่วมกันออกแบบและเสนอแนวทางการพัฒนาตามโจทย์ปัญหาในการออกแบบที่กำหนดไว้ในขั้นตอนที่ 2 นั่นคือประเด็นการพัฒนาแนวทางที่ช่วยเสริมความรู้ความเข้าใจในการใส่สายล้างไตที่เห็นภาพได้ชัดเจนขึ้น และช่วยลดความกลัวหรือความวิตกกังวลในการใส่สายล้างไตเพื่อการบำบัดทดแทนไตของผู้ป่วย จากการร่วมวางแผนของทีมวิจัยและผู้เกี่ยวข้องที่ได้ทำการเลือกสรรแนวคิดที่ไม่ซับซ้อน เหมาะสมกับธรรมชาติและบริบทของผู้ป่วยและญาติ และระยะเวลาในการดำเนินงาน ผลสรุปเพื่อนำสู่ขั้นตอนต่อไปคือ การพัฒนาสื่อการให้ความรู้หุ่นจำลองใส่สายล้างไตสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ประกอบด้วย (1) การใส่สายล้างไตที่เส้นเลือดดำใหญ่ที่คอ (Double Lumen Catheter) (2) การใส่สายล้างไตทางหน้าท้อง (Tenckhoff Catheter) และ (3) การทำเส้นฟอกเลือดที่แขน (Vascular Access)

**ขั้นตอนที่ 4 การสร้างต้นแบบ (Prototype)** เป็นขั้นตอนในการถ่ายทอดไอเดียให้เป็นรูปเป็นร่างอย่างง่ายที่สุด ถูกสุด และเร็วสุด เป็นต้นแบบเพื่อนำไปทดสอบกับกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้งาน ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยพัฒนาสื่อการให้ความรู้หุ่นจำลองใส่สายล้างไตสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง เพื่อมุ่งหวังให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลมองเห็นภาพการใส่สายล้างไตเพื่อการบำบัดทดแทนไตได้ชัดเจนขึ้น และลดความกลัวความวิตกกังวลของแก่ผู้ป่วยและผู้ดูแล การสร้างต้นแบบดังกล่าวประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ดังนี้

4.1 ขั้นเตรียมการสร้างต้นแบบหุ่นจำลองใส่สายล้างไต ได้แก่ การร่างต้นแบบในกระดาษการจัดหาวัสดุและอุปกรณ์สำหรับการสร้างต้นแบบที่ประกอบด้วยหุ่นจำลองที่มีการใส่สาย Double Lumen Catheter (DLC) และสาย Tenckhoff Catheter (TK Catheter) และถุงมือจำลองสาย Vascular Access (AVF)

4.2 ขั้นพัฒนาต้นแบบ ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยดำเนินการจัดทำต้นแบบหุ่นจำลองการใส่สายล้างไต และนำต้นแบบฯ ไปปรึกษาร่วมกับผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อายุรแพทย์โรคไต พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านโรคไตและอาจารย์พยาบาลที่มีประสบการณ์ในการพัฒนานวัตกรรมทางสุขภาพและการพยาบาล เพื่อให้ข้อเสนอแนะและพัฒนาเพิ่มเติม โดยได้รับข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขเพิ่มเติม ได้แก่ 1) เพื่อความสมจริงทำให้ผู้ป่วยได้มองเห็นภาพที่ชัดเจนขึ้น ด้านหลังของหุ่นที่มีการใส่สาย DLC ควรเพิ่มอวัยวะที่เกี่ยวข้อง เช่น ปอด หัวใจ และเส้นเลือดดำแดงใหญ่ที่บริเวณคอที่จะใส่สาย DLC ส่วนด้านหลังของหุ่นที่มีการใส่สาย TK ควรเพิ่มอวัยวะในช่องท้อง 2) ด้านหน้าของสาย DLC และ TK ควรปิดผ้าก๊อชและติดพลาสติกเพื่อให้เหมือนผู้ป่วยจริง และสามารถเปิดออกให้ผู้ป่วยและญาติเห็นตำแหน่งบริเวณ Lumen ของสายได้สะดวก 3) สวมเสื้อผ้าให้หุ่นจำลองเช่นผู้ป่วยจริง เพื่อให้ผู้ป่วยได้รู้สึกว่เมื่อใส่สายล้างไตผู้ป่วยยังคงสามารถใช้ชีวิตได้เช่นคนปกติ และไม่กระทบกับภาพลักษณ์ของผู้ป่วย

|                                                                                   |                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| สาย TK ตรงบริเวณหน้าท้อง                                                          | สาย DLC ตรงบริเวณคอ                                                                |
|  |  |
| Vascular access (AVF)                                                             | ปิดผ้าก๊อชและติดพลาสติกบริเวณสาย DLC + สาย TK                                      |

ภาพ 2 ตัวอย่างการสร้างต้นแบบสื่อการให้ความรู้หุ่นจำลองใส่สายล้างไตสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

**ขั้นตอนที่ 5 การทดสอบต้นแบบ (Testing)** ขั้นตอนนี้หลังผู้วิจัยดำเนินการสร้างต้นแบบสื่อการให้ความรู้หุ่นจำลองใส่สายล้างไตสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังเสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อยแล้วนั้น ผู้วิจัยได้นำต้นแบบหุ่นจำลองใส่สายล้างไตไปทดสอบการใช้งานกับพยาบาลไตเทียม 12 คน และผู้ป่วยและญาติที่มารับค่าปรึกษาบำบัดทดแทนไตในหน่วยไตเทียมมา จำนวน 65 คน ที่หน่วยไตเทียมเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบพระชนมพรรษา โรงพยาบาลนครราชสีมา ทั้งนี้ ก่อนเริ่มขั้นตอนการทดสอบต้นแบบผู้วิจัยได้ดำเนินการขออนุญาตจากผู้เกี่ยวข้อง และชี้แจงวัตถุประสงค์ในการพัฒนาต้นแบบหุ่นจำลองใส่สายล้างไต จากนั้นดำเนินการทดลองใช้งานต้นแบบ และเก็บรวบรวมข้อมูลในระยะที่ 1 ด้วยแบบประเมินความพึงพอใจของต้นแบบสื่อการให้ความรู้หุ่นจำลองใส่สายล้างไตสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ที่ประกอบด้วยข้อคำถามด้านคุณภาพวัสดุของหุ่นจำลอง ด้านการใช้งานหุ่นจำลอง ด้านความพึงพอใจหุ่นจำลอง รวมข้อคำถามทั้งสิ้นจำนวน 15 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตั้งแต่ระดับน้อยที่สุด (1 คะแนน) จนถึงระดับมากที่สุด (5 คะแนน) โดยเกณฑ์การแปลผลแบ่งเป็น 4 ระดับ (Best, 1977) ดังนี้

- คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 2.00 หมายถึง อยู่ในระดับน้อย
- คะแนนเฉลี่ย 2.01 - 3.00 หมายถึง อยู่ในระดับปานกลาง
- คะแนนเฉลี่ย 3.01 - 4.00 หมายถึง อยู่ในระดับมาก
- คะแนนเฉลี่ย 4.01 - 5.00 หมายถึง อยู่ในระดับมากที่สุด

โดยผู้ให้ข้อมูลเป็นพยาบาลวิชาชีพในหน่วยไตเทียม 12 คน และผู้ป่วยและญาติที่มารับค่าปรึกษาบำบัดทดแทนไตในหน่วยไตเทียมมา จำนวน 65 คน และดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากนั้นนำข้อมูลและข้อคิดเห็นที่ได้มาพัฒนาและปรับปรุงเพิ่มเติม

**ระยะที่ 2 ศึกษาผลของการใช้นวัตกรรมสื่อการให้ความรู้หุ่นจำลองใส่สายล้างไตสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง** เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบศึกษากลุ่มเดียววัดเฉพาะหลังทดลอง (One-group Posttest Only Design)

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากอายุรแพทย์โรคไตว่าเป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่มารับค่าปรึกษาบำบัดทดแทนไต ณ โรงพยาบาล

กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่มารับค่าปรึกษาบำบัดทดแทนไตที่ยังไม่ตัดสินใจเลือกวิธีบำบัดทดแทนไตที่มารับค่าปรึกษาบำบัดทดแทนไต ณ โรงพยาบาล โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ดังนี้ เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายและเคยได้รับการให้ค่าปรึกษาบำบัดทดแทนไต แต่ยังไม่ตัดสินใจเลือกวิธีบำบัดทดแทนไต สามารถอ่านและสื่อสารได้ทั้งภาษาไทยและหรือภาษาอังกฤษ เกณฑ์การคัดออก คือ มีอาการภาวะแทรกซ้อนทางไตเกิดขึ้น ที่เป็นอุปสรรคต่อการให้ค่าปรึกษาบำบัดทดแทนไต การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ใช้โปรแกรม G\*Power กำหนดอำนาจทดสอบ ( $\beta$ ) = .80 ความเชื่อมั่น ( $\alpha$ ) = .05 และการกำหนดค่าอิทธิพล (Effect Size) = 0.5 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 21 ราย แต่เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่างที่ขอยุติการเข้าร่วมวิจัยระหว่างการเก็บข้อมูล 4 คน จึงทำให้เหลือกลุ่มตัวอย่าง 17 ราย และสมัครใจเข้าร่วมโครงการ จำนวน 17 ราย

### เครื่องมือที่ใช้วิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย อายุรแพทย์โรคไต พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านโรคไต และอาจารย์พยาบาล มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 1.0 ประกอบด้วย

1.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และข้อมูลทางคลินิก ได้แก่ eGFR โรคประจำตัว ประสบการณ์เข้ารับการให้ค่าปรึกษาบำบัดทดแทนไต

1.2 แบบประเมินการตัดสินใจเลือกวิธีบำบัดทดแทนไตหลังให้ค่าปรึกษาบำบัดทดแทนไต

2. เครื่องมือที่ใช้ในทดลอง ประกอบด้วย ชุดข้อมูลการให้ค่าปรึกษาบำบัดทดแทนไต และสื่อการให้ความรู้ หุ่นจำลองใส่สายล้างไตสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ที่ผ่านการพัฒนามาตามขั้นตอนในระยที่ 1

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลตามขั้นตอน แนะนำตัวชี้แจงวัตถุประสงค์ และเปิดโอกาสให้ซักถาม เพื่อตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ จากนั้นผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางคลินิก และบรรยายให้ความรู้ตามชุดข้อมูลการให้ค่าปรึกษาบำบัดทดแทนไตแบบรายบุคคล ร่วมกับการใช้สื่อการให้ความรู้ หุ่นจำลองใส่สายล้างไตสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ระยะเวลารวม 45 นาที หลังจากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบประเมินการตัดสินใจเลือกวิธีบำบัดทดแทนไตด้วยตนเอง

1. ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลตามขั้นตอน แนะนำตัวชี้แจงวัตถุประสงค์ ขอความร่วมมือในการวิจัย อธิบายให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย และเปิดโอกาสให้ซักถาม เพื่อตัดสินใจเข้าร่วมในโครงการวิจัยโดยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง

2. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 การเก็บข้อมูลโดยสัมภาษณ์ ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลทางคลินิก

2.2 ให้ความรู้ผ่านโปรแกรมการให้ค่าปรึกษาบำบัดทดแทนไตแบบรายบุคคล เป็นการให้ความรู้โดยการใช้แผ่นภาพพลิก บรรยายเรื่องการบำบัดทดแทนไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ซึ่งประกอบด้วย หน้าที่ของไต โรคไตเรื้อรัง สาเหตุของโรคไตเรื้อรัง การแบ่งระยะของโรคไตเรื้อรัง อาการและอาการแสดงของโรคไตเรื้อรัง การบำบัดทดแทนไตในแต่ละวิธี ข้อดีข้อเสียในแต่ละวิธี สิทธิการรักษากับการบำบัดทดแทนไตในแต่ละวิธี ร่วมกับการใช้หุ่นจำลองใส่สายล้างไตในโปรแกรมการให้ค่าปรึกษาบำบัดทดแทนไต ซึ่งใช้เวลา 45 นาที หลังจากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบประเมินการตัดสินใจเลือกวิธีบำบัดทดแทนไตด้วยตนเอง

### การวิเคราะห์ข้อมูล

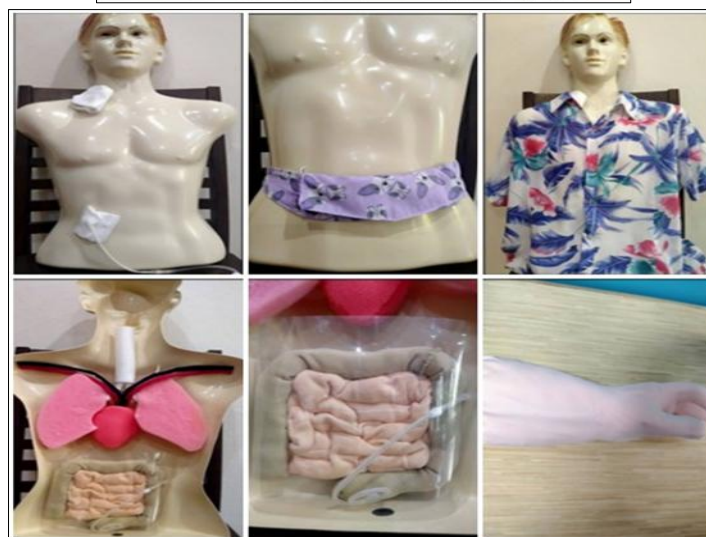
วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลทางคลินิก และผลการตัดสินใจเลือกวิธีบำบัดทดแทนไตหลังให้คำปรึกษาบำบัดทดแทนไต ใช้สถิติพรรณนาโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ

### จริยธรรมวิจัย

การศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งในโครงการวิจัยที่ผ่านการพิจารณาจากศูนย์จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ รหัสโครงการวิจัย: IRBC-FON-PNU/2024/170910 ให้การรับรองตั้งแต่วันที่ 9 ตุลาคม 2567 ถึงวันที่ 9 ตุลาคม 2568

### ผลการวิจัย

1. สื่อการให้ความรู้หุ่นจำลองใส่สายล้างไตสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย โดยประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้งานคือ พยาบาลไตเทียม และผู้ป่วยและญาติที่มารับคำปรึกษาบำบัดทดแทนไต



ภาพ 3 สื่อการให้ความรู้หุ่นจำลองใส่สายล้างไตสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ผ่านการพัฒนาตามกระบวนการคิดเชิงออกแบบ

จากกระบวนการพัฒนาสื่อการให้ความรู้หุ่นจำลองใส่สายล้างไตสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ตามกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) ลักษณะของสื่อฯ มีความใกล้เคียงกับอวัยวะจริง ช่วยให้ผู้ป่วยเห็นภาพอวัยวะ

และตำแหน่งของท่อระบายต่าง ๆ อย่างง่าย ไม่ซับซ้อนและเห็นภาพชัดเจนขึ้น ผู้ป่วยสามารถจับต้องเพื่อให้เกิดความคุ้นเคยได้ นอกจากนี้ การผลิตสื่อฯ ใช้อุปกรณ์ที่เหลือใช้จากการปฏิบัติงานและหาได้ง่ายตามท้องตลาดและราคาย่อมเยา (ภาพ 3)

**ตาราง 1** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของความพึงพอใจรายด้านของพยาบาลวิชาชีพในหน่วยไตเทียมต่อการใช้สื่อการให้ความรู้หุ่นจำลองใส่สายล้างไตสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ในการให้คำปรึกษาเพื่อบำบัดทดแทนไต (n = 12)

| ความพึงพอใจ                                     | M           | SD          | ระดับ        |
|-------------------------------------------------|-------------|-------------|--------------|
| <b>ด้านการใช้งานหุ่นจำลองใส่สายล้างไต</b>       |             |             |              |
| หุ่นจำลองออกแบบได้เหมาะสมกับการใช้งาน           | 4.83        | 0.37        | ดีมาก        |
| หุ่นจำลองมีความสะดวก สามารถนำไปใช้ได้ง่าย       | 4.49        | 0.56        | ดีมาก        |
| ขั้นตอนการใช้งานหุ่นจำลองมีความชัดเจน           | 4.58        | 0.55        | ดีมาก        |
| หุ่นจำลองมีประสิทธิภาพ นำไปใช้งานได้จริง        | 4.60        | 0.52        | ดีมาก        |
| หุ่นจำลองมีความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์การใช้งาน | 4.84        | 0.36        | ดีมาก        |
| <b>ภาพรวม</b>                                   | <b>4.66</b> | <b>0.47</b> | <b>ดีมาก</b> |
| <b>ด้านคุณภาพวัสดุหุ่นจำลองใส่สายล้างไต</b>     |             |             |              |
| วัสดุที่ใช้ทำหุ่นจำลองมีความเหมาะสม             | 4.75        | 0.43        | ดีมาก        |
| วัสดุทำหุ่นจำลองหาซื้อได้ง่าย ลงทุนน้อย         | 4.36        | 0.54        | ดีมาก        |
| หุ่นจำลองมีความแข็งแรง ทนทาน                    | 4.41        | 0.72        | ดีมาก        |
| มีความเป็นปัจจุบัน ทันสมัย มีจุดเด่น น่าสนใจ    | 4.40        | 0.65        | ดีมาก        |
| เกิดประโยชน์ต่อการนำไปใช้ได้จริง                | 4.67        | 0.50        | ดีมาก        |
| <b>ภาพรวม</b>                                   | <b>4.51</b> | <b>0.56</b> | <b>ดีมาก</b> |

จากตาราง 1 ความพึงพอใจรายด้านของพยาบาลวิชาชีพในหน่วยไตเทียมต่อการใช้สื่อการให้ความรู้หุ่นจำลองใส่สายล้างไตสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ในการให้คำปรึกษาเพื่อบำบัดทดแทนไต พบว่าทั้งด้านการใช้งานหุ่นจำลองใส่สายล้างไต และด้านคุณภาพวัสดุหุ่นจำลองใส่สายล้างไต อยู่ในระดับดีมาก ( $M = 4.66, 4.51, SD = 0.47, 0.56$  ตามลำดับ)

**ตาราง 2** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของความพึงพอใจของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง และญาติต่อใช้สื่อการให้ความรู้หุ่นจำลองใส่สายล้างไตสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ในการให้คำปรึกษาเพื่อบำบัดทดแทนไต (n = 65)

| ความพึงพอใจ                                                  | M           | SD          | ระดับ        |
|--------------------------------------------------------------|-------------|-------------|--------------|
| หุ่นจำลองมีความน่าสนใจ                                       | 4.83        | 0.37        | ดีมาก        |
| หุ่นจำลองช่วยให้ท่านเห็นการใส่สายล้างไตได้ชัดเจนขึ้น         | 4.70        | 0.49        | ดีมาก        |
| หุ่นจำลองเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจล้างไต                    | 4.81        | 0.39        | ดีมาก        |
| หุ่นจำลองช่วยลดความกลัวหรือวิตกกังวลเกี่ยวกับการใส่สายล้างไต | 4.78        | 0.41        | ดีมาก        |
| หุ่นจำลองช่วยให้ท่านตัดสินใจล้างไตได้ง่ายขึ้น                | 4.52        | 0.58        | ดีมาก        |
| <b>ภาพรวม</b>                                                | <b>4.72</b> | <b>0.44</b> | <b>ดีมาก</b> |

หมายเหตุ M = Mean, SD = Standard Deviation

จากตาราง 2 ความพึงพอใจภาพรวมของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง และญาติต่อการใช้สื่อการให้ความรู้หุ่นจำลองใส่สายล้างไตสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ในการให้คำปรึกษาเพื่อบำบัดทดแทนไต อยู่ในระดับดีมาก ( $M = 4.72, SD = 0.44$ )

2. ผลของการใช้นวัตกรรมสื่อการให้ความรู้หุ่นจำลองใส่สายล้างไตสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

**ตาราง 3** จำนวนและร้อยละของการตัดสินใจเลือกรับการบำบัดทดแทนไตภายหลังการใช้สื่อการให้ความรู้หุ่นจำลองใส่สายล้างไตในผู้ป่วยที่ยังไม่สามารถตัดสินใจเลือกวิธีบำบัดทดแทนไต (N=17)

| ผลการตัดสินใจเลือกรับการบำบัดทดแทนไต | จำนวนผู้ป่วย<br>(คน) | ร้อยละ        |
|--------------------------------------|----------------------|---------------|
| ตัดสินใจเลือกรับการบำบัดทดแทนไต      | 15                   | 88.24         |
| - ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม         | 9                    | 52.94         |
| - ล้างไตทางช่องท้อง                  | 5                    | 29.42         |
| - รักษาแบบประคับประคอง               | 1                    | 5.88          |
| ไม่ตัดสินใจเลือกรับการบำบัดทดแทนไต   | 2                    | 11.76         |
| <b>รวมทั้งสิ้น</b>                   | <b>17</b>            | <b>100.00</b> |

หมายเหตุ M = Mean, SD = Standard Deviation

จากตาราง 3 ภายหลังการใช้สื่อการให้ความรู้หุ่นจำลองใส่สายล้างไตในการให้คำปรึกษาบำบัดทดแทนไตพบว่า ผู้ป่วยตัดสินใจเลือกรับการบำบัดทดแทนไตในวิธีต่าง ๆ จำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 88.24

## การอภิปรายผล

จากวัตถุประสงค์การศึกษาที่ 1 เพื่อพัฒนาสื่อการให้ความรู้หุ่นจำลองใส่สายล้างไตสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ผู้วิจัยได้พัฒนาสื่อการให้ความรู้หุ่นจำลองใส่สายล้างไตถูกพัฒนาด้วยกรอบแนวคิดการพัฒนาสื่อตามหลักกระบวนการคิดเชิงออกแบบ Design Thinking โดยมีกระบวนการ 5 ขั้นตอน ได้แก่ การทำความเข้าใจปัญหาอย่างลึกซึ้ง (Empathize) โดยการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการปฏิเสธล้างไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย และจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยที่ยินยอมล้างไตและปฏิเสธการล้างไต เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้อามาวิเคราะห์เพื่อทำความเข้าใจถึงสาเหตุของปัญหา (Define) ทำให้พบว่าจุดที่ยังเป็นปัญหาของผู้ใช้งาน (Pain Point) ที่ทำให้ผู้ป่วยปฏิเสธการล้างไต เพราะยังมีความรู้ความเข้าใจเรื่องการรักษายังไม่มากพอ เนื่องจากการให้ความรู้แบบเดิมเป็นเพียงภาพพลิก แผ่นพับ ทำให้ผู้ป่วยยังมองภาพการใส่สายล้างไตยังไม่ชัดเจน ส่งผลให้เกิดความกลัว ความวิตกกังวลในการใส่สายล้างไตเพื่อการบำบัดทดแทนไต จากนั้นนำสู่ขั้นตอนการออกแบบสร้างสรรค์ (Ideate) คือ การผลิตสื่อการให้ความรู้หุ่นจำลองใส่สายล้างไต โดยการสร้างต้นแบบ (Prototype) ประกอบด้วย หุ่นจำลองที่มีการใส่สาย Double Lumen Catheter (DLC) และสาย Tenckhoff catheter (TK catheter) และถุงมือจำลองสาย Vascular Access (AVF) และได้มีการปรับปรุงแก้ไข พัฒนา Prototype โดยมีอาจารย์โรคไต พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านโรคไต และอาจารย์พยาบาล เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการให้คำแนะนำ ก่อนที่จะนำไปทดลองใช้งานจริง (Testing) ในกลุ่มผู้ใช้งาน คือ พยาบาลไตเทียม จำนวน 12 ราย และผู้ป่วยที่มารับคำปรึกษาบำบัดทดแทนไต ณ หน่วยไตเทียมเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบพระชนมพรรษา โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ จำนวน 65 ราย

ลักษณะสื่อฯ ที่ได้จากการพัฒนาตามกระบวนการข้างต้นเป็นหุ่นจำลองท่อนบนของร่างกายมนุษย์ที่ผลิตจากอุปกรณ์ที่หาได้ตามท้องตลาด ด้านหลังของหุ่นจำลองแสดงลักษณะของอวัยวะภายในร่างกายที่เกี่ยวข้องกับการใส่สายล้างไตที่ผลิตจากวัสดุอย่างง่ายและราคาเหมาะสม และอุปกรณ์ที่เหลือใช้จากการปฏิบัติงาน เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยเห็นภาพอวัยวะและตำแหน่งของท่อระบายต่าง ๆ อย่างง่าย ไม่ซับซ้อนและเห็นภาพชัดเจนขึ้น ด้านหน้าของหุ่นแสดงตำแหน่งต่าง ๆ ของท่อระบายจากการใส่สายล้างไต เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยเห็นภาพลักษณะของร่างกายภายนอกที่มี การเปลี่ยนแปลงหลังทำการบำบัดทดแทนไต เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความคุ้นเคย ในขั้นตอนประเมินคุณภาพของสื่อการให้

ความรู้หุ่นจำลองใส่สายล้างไต พบว่า ความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับที่ดีมาก ทั้งจากการประเมินคุณภาพของพยาบาลไตเทียมและผู้ป่วย และญาติที่มารับคำปรึกษาบำบัดทดแทนไต ผลการศึกษาพบว่า หุ่นจำลองการใส่สายล้างไตมีความเหมาะสมในการให้คำปรึกษาเพื่อบำบัดทดแทนไตทั้งต่อบุคลากรทางสุขภาพ รวมถึงผู้ป่วยและญาติสามารถใช้เป็นสื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการใส่สายล้างไตเพื่อเข้ารับการบำบัดทดแทนไต ช่วยให้ผู้ป่วยและญาติมองเห็นภาพการใส่สายล้างไตได้ชัดเจนขึ้น ทำให้เข้าใจการรักษามากขึ้น ส่งผลให้สามารถตัดสินใจเลือกวิธีการรักษาได้เหมาะสมกับบริบทของตัวเอง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาการผลิตหุ่นจำลองสาธิตการล้างไตผ่านช่องท้องของ Sudee, Komany, U-Pachitakul, Musikpodok, & Penreabroy (2021) พบว่าหุ่นจำลองสาธิตการล้างไตผ่านช่องท้องสามารถช่วยให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจและทำการล้างไตผ่านช่องท้องได้อย่างถูกวิธี และมีความพึงพอใจต่อหุ่นจำลองการล้างไตผ่านช่องท้อง โดยระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

นอกจากนี้ ในการประเมินผลของการใช้สื่อการให้ความรู้หุ่นจำลองใส่สายล้างไตสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง โดยประเมินจากการตัดสินใจเลือกรับการบำบัดทดแทนไตในผู้ป่วยที่ยังไม่สามารถตัดสินใจเลือกวิธีบำบัดทดแทนไต พบว่าผู้ป่วยตัดสินใจรับการบำบัดทดแทนไตมากกว่าร้อยละ 80 ภายหลังการได้รับความรู้ผ่านสื่อหุ่นจำลองฯ ดังกล่าว อาจเนื่องมาจากการศึกษาครั้งนี้ในการพัฒนาสื่อการให้ความรู้หุ่นจำลองใส่สายล้างไต ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวคิดกระบวนการคิดเชิงออกแบบที่มุ่งเน้นการออกแบบผลิตภัณฑ์และบริการที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน ยึดหลักความต้องการของมนุษย์ (Desirable Human) เป็นสำคัญ (Isarasena & Treerattanaphan, 2018) การออกแบบนวัตกรรมทางการแพทย์ในการศึกษาครั้งนี้เริ่มต้นจากการสำรวจความต้องการและประสบการณ์ของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังผ่านขั้นตอน Empathize จากนั้นจึงระบุปัญหาที่สำคัญของผู้ป่วย เช่น การขาดความเข้าใจในการใส่สายล้างไต กลัวการใส่สายล้างไต เป็นต้น และนำสู่การพัฒนานวัตกรรม คือ สื่อการให้ความรู้หุ่นจำลองใส่สายล้างไตสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่เห็นภาพชัดเจนขึ้นและเข้าใจง่ายขึ้น โดยใช้กระบวนการ Ideate, Prototype และ Test จึงทำให้มั่นใจได้ว่านวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นครั้งนี้สามารถตอบโจทย์และช่วยแก้ปัญหาที่ตรงตามความต้องการของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังและญาติ จึงอาจทำให้ผู้ป่วยและญาติมีความมั่นใจมากขึ้นและเพิ่มโอกาสในการตัดสินใจเลือกรับการบำบัดทดแทนไต

### การนำผลการวิจัยไปใช้

การพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์โดยประยุกต์ใช้หลักกระบวนการคิดเชิงออกแบบ Design Thinking ช่วยให้พยาบาลแก้ปัญหาของผู้ป่วยได้อย่างสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยข้อค้นพบจากการกระบวนการดังกล่าวนำไปสู่การพัฒนาสื่อการให้ความรู้หุ่นจำลองใส่สายล้างไตสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังและญาติมีความรู้ความเข้าใจ ลดความวิตกกังวล ลดความกลัวการใส่สายล้างไต และเพิ่มโอกาสในการตัดสินใจเลือกรับการรักษาบดทดแทนไตได้ง่ายขึ้น การพัฒนาสื่อฯ ดังกล่าวได้ประยุกต์ใช้วัสดุที่หาได้ง่าย ราคาไม่แพง เน้นความประหยัด ตกแต่งให้ดูเสมือนจริง เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติเห็นภาพชัดเจนขึ้น เข้าใจง่าย สามารถตัดสินใจได้ถูกต้องและเหมาะสม ซึ่งพยาบาลไตเทียมและหน่วยงานทางสุขภาพที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการให้คำปรึกษาหรือการให้ความรู้สนับสนุนผู้ป่วยและญาติในการรักษาโรคไตเรื้อรังได้ หรือในสถาบันการศึกษาสามารถนำไปใช้เพื่อเป็นสื่อการสอนแก่นักศึกษาพยาบาลหรือวิชาชีพสุขภาพเพื่อให้เห็นภาพของการใส่สายล้างไตอย่างง่ายได้ชัดเจนขึ้น

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษารุ่นต่อไปสามารถนำสื่อการให้ความรู้หุ่นจำลองใส่สายล้างไตสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังไปพัฒนาคุณภาพของสื่อหุ่นจำลองฯ ทั้งในด้านวัสดุหรือภาพลักษณ์ให้มีความใกล้เคียงกับผู้ป่วยจริงมากขึ้น และนำไปใช้ในการศึกษาประสิทธิผลของสื่อหุ่นจำลองฯ ในกลุ่มผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในบริบทต่าง ๆ และเพิ่มระยะเวลาในการทดลองหรือวัดตัวแปรด้านอื่น ๆ เช่น ความรู้ ความวิตกกังวล หรืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเลือก

การบำบัดทดแทนไตเพิ่มเติม และการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างมีการยุติระหว่างการเก็บข้อมูล 4 ราย การวิจัยครั้งต่อไป  
ผู้วิจัยจะดำเนินการพัฒนาผลงานและเก็บข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้น

## References

- Apiwatnakorn, A., & Ruengorn, C. (2018). Factors affecting rejection of dialysis in end-stage renal disease patients under universal health coverage in Uttaradit province. *Boromarajonani College of Nursing, Uttaradit Journal*, 10(2), 29-43. (in Thai)
- Best, J. W. (1977). *Research in Education* (3rd ed.). Prentice Hall, Inc.
- Brown, T. (2009). *Change by Design: How Design Thinking Creates New Alternatives for Business and Society*. Harper Business.
- Daengsibua, A., Topark-ngarm, A., Tatiyanupanwong, S., Limwattananont, C. (2015). Following up of stage 5 chronic kidney disease patients managed with non-dialytic treatment. *Journal of Health Systems Research*, 9(2), 181-192. (in Thai)
- Isarasena, P., & Treerattanaphan, C. (2018). *Design Thinking: Learning by Doing*. Retrieved March 25, 2023 from <https://resource.tcdc.or.th/ebook/Design.Thinking.Learning.by.Doing.pdf>. (in Thai)
- Lindberg, J., Johansson, M., & Broström, L. (2019). Temporising and respect for patient self-determination. *Journal of Medical Ethics*, 45(3), 161–167. doi.org/10.1136/medethics-2018-104851
- Naradhiwas Rajanagarindra Hospital. (2023). *Hemodialysis Unit Registry, 2023*. Naradhiwas Rajanagarindra Hospital.
- Park, J. I., Kim, M., Kim, H., An, J. N., Lee, J., Yang, S.H., et al. (2015). Not early referral but planned dialysis improves quality of life and depression in newly diagnosed end stage renal disease patients: a prospective cohort study in Korea. *PLoS One*, 10(2), 1-11. doi.org/10.1371/journal.pone.0117582
- Plattner, H., Meinel, C., & Leifer, L. (2011). *Design Thinking: Understand, Improve, Apply*. Springer.
- Saeed, F., Muhammad, S., Khalid, R., Raza, N., Ronald, E., Sarah, D., et al. (2020). Dialysis decision-making and preferences for end-of-life care: perspectives of Pakistani patients receiving maintenance dialysis. *Journal of Pain and Symptom Management*, 59(3), 1-8. doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2020.03.009
- Song, M. K., Lin, F. C., Gilet, C. A., Arnold, R. M., Bridgman, J. C., & Ward, S. E. (2013). Patient perspectives on informed decision-making surrounding dialysis initiation. *Nephrol Dial Transplant*, 28(11), 2815-2823. doi.org/10.1093/ndt/gft238
- Sudee, P., Komany, K., U-Pachitakul, S., Musikpodok, D., & Penreabroy, O. (2021). Medical model making for peritoneal dialysis. *Srinagarind Med Journal*, 36(2), 217-221. (in Thai)
- Thanakitcharu, P. (2015). Current situation of chronic kidney disease in Thailand. *Journal of the Department of Medical Services*, 2(5), 5-17. (in Thai)

# ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกัน ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์

## The Effects of a Health Literacy Promotion Program on Prevention Behaviors of Iron Deficiency Anemia in Pregnant Women

วิภา สุวรรณรัตน์<sup>1</sup>, อธิภา อมรปิยภากร<sup>1\*</sup>, มาลี คำคง<sup>1</sup>, ปฐมพร โพธิ์ถาวร<sup>2</sup>

Wipa Suwannarat<sup>1</sup>, Athipa Amornpiyaphakorn<sup>1\*</sup>, Malee Kumkong<sup>1</sup>,  
Patomporn Photaworn<sup>2</sup>

<sup>1</sup>คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง,

<sup>2</sup>วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสงขลา คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

<sup>1</sup>Faculty of Nursing, Thaksin University, Phatthalung Campus,

<sup>2</sup>Boromarajonani College of Nursing, Songkhla, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

(Received: February 16, 2025; Revised: April 23, 2025; Accepted: April 23, 2025)

### บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลองนี้ เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ กลุ่มตัวอย่างคือหญิงตั้งครรภ์ที่แผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลพัทลุง จำนวน 68 คน สุ่มเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยวิธีการจับฉลาก กลุ่มละ 34 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ ประกอบด้วย 6 กิจกรรม ระยะเวลาดำเนินกิจกรรม 8 สัปดาห์ ประชุมกลุ่มในสัปดาห์ที่ 1 และ 8 โดยแบ่งกลุ่มทดลองเป็น 3 กลุ่ม ๆ 10 – 12 คน ติดตามรายบุคคลในสัปดาห์ที่ 4 และในสัปดาห์ที่ 7 ติดตามทางแอปพลิเคชันไลน์ 2) แบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพ และ 3) แบบประเมินพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในขณะตั้งครรภ์ นำเครื่องมือไปหาค่าความตรงเชิงเนื้อหาได้ค่า CVI เท่ากับ .97 .91 และ .91 ตามลำดับ และ ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบราก เท่ากับ .95 และ .80 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา Chi-Square, Mann-Whitney U Test, Paired t-test, Independent t-test, และ Wilcoxon Signed Ranks Test ผลการวิจัยพบว่า

1. หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ส่วนระดับความเข้มข้นของเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

2. หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .001 ตามลำดับ ส่วนระดับความเข้มข้นของเลือดทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

เห็นได้ว่า โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพจะทำให้หญิงตั้งครรภ์มีความรู้ด้านสุขภาพเพิ่มขึ้น และมีพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กถูกต้องเหมาะสม

**คำสำคัญ:** ความรู้ด้านสุขภาพ ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก หญิงตั้งครรภ์

\*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: athipa.a951@gmail.com)

## Abstract

This two-group quasi-experimental research aimed to examine the effects of a health literacy promotion program on iron deficiency anemia prevention behavior among pregnant women. The sample consisted of 68 pregnant women attending antenatal care at Phattalung Hospital who were randomly assigned to an experimental and control group with 34 persons per group. Research instruments were: 1) a new health literacy promotion program to prevent iron deficiency anemia among pregnant women, including 6 activities, lasting 8 weeks, with group meetings at week 1st and week 8th, dividing experimental group into 3 groups with 10-12 persons per group with individual follow-up at week 4<sup>th</sup> and follow-up on application at week 7th; 2) a health literacy assessment questionnaire; and 3) a questionnaire on iron deficiency anemia prevention behavior during pregnancy. All instruments were tested for content validity with CVI of .97, .91, and .91, respectively. The questionnaires yielded Cronbach alpha coefficients of .95 and .80, respectively. Data were analyzed using descriptive statistics, Chi-square test, Mann-Whitney U test, paired t-tests, independent t-tests, and Wilcoxon signed-rank test. Research results were as follows.

1. Pregnant women who received the health literacy promotion program had a significantly higher mean score for health literacy and iron deficiency anemia prevention behavior (*p-value* = .001). Hematocrit levels were significantly lower (*p-value* = .001).

2. Pregnant women who received the health literacy promotion program had significantly higher mean scores for health literacy and iron deficiency anemia prevention behavior compared to those who did not receive the program (*p-value* = .05 and *p-value* = .001, respectively). However, Hematocrit levels of both groups were not different.

Therefore, the health literacy promotion program could enable pregnant women to gain better health literacy and adopt proper iron deficiency anemia prevention behaviors.

**Keywords:** Health Literacy, Iron Deficiency Anemia, Pregnant Women

## บทนำ

ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์เป็นปัญหาด้านอนามัยแม่และเด็กที่สำคัญในประเทศไทย จากรายการข้อมูลเฝ้าระวังการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย พ.ศ. 2568 (Department of Health Ministry of Public Health, 2025) พบว่า หญิงตั้งครรภ์ที่สิ้นสุดการตั้งครรภ์มีภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์ ในปีงบประมาณ 2565, 2566 และ 2567 ร้อยละ 29.45, 29.96 และ 31.24 ตามลำดับ และในปีงบประมาณ 2566 เขตสุขภาพที่ 12 ซึ่งมีจังหวัดพัทลุงรวมอยู่ด้วย พบว่ามีหญิงตั้งครรภ์และคลอดบุตรแล้ว จำนวน 8,606 ราย ตรวจพบภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก 2,754 ราย (ร้อยละ 34.60) จะเห็นได้ว่าอัตราการเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กมีแนวโน้มสูงขึ้น และมากกว่าค่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ คือ <ร้อยละ 14 ซึ่งหากไม่ได้รับการแก้ไขและป้องกัน เมื่อหญิงรายนั้นกลับมาตั้งครรภ์อีกครั้ง ก็จะทำให้เกิดผลกระทบในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และหลังคลอด รวมทั้งทารกแรกเกิด ได้แก่ การแท้ง การคลอดก่อนกำหนด ความต้านทานต่อการติดเชื้อลดลง ตกเลือดในขณะคลอด และหลังคลอด ส่วนทารกในครรภ์ มีโอกาสเกิดภาวะโลหิตจาง เจริญเติบโตช้าในครรภ์ พิการ ทารกคลอดก่อนกำหนด และมีอัตราการตายเพิ่มขึ้น ทารกแรกเกิดที่มีภาวะโลหิตจางจะมีพัฒนาการล่าช้าเมื่อโตขึ้น ความสามารถในการทำกิจกรรมจะลดลง และขาดสมาธิในการเรียน ซึ่งเป็นผลเสียต่อเด็กโดยตรงในอนาคต (Beckert, Baer, Anderson, Jelliffe-Pawłowski, & Rogers, 2019)

ภาวะตั้งครรภ์จะมีการเปลี่ยนแปลงสรีรวิทยาของระบบโลหิตที่ไม่สมดุลกันระหว่างเม็ดเลือดแดงที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 20 - 30 และน้ำเลือด (Plasma) เพิ่มขึ้นร้อยละ 40 - 50 มีผลทำให้ทำให้ระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงลดลง ส่วนใหญ่จะพบเมื่ออายุครรภ์ 24 สัปดาห์ (ไตรมาส 2) และจะกลับคืนสู่ภาวะปกติ 3 - 4 สัปดาห์ หลังคลอด (Pillitteri, 2018) จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้หญิงตั้งครรภ์จะต้องได้รับประทานยาธาตุเหล็กเพิ่มขึ้น เพื่อการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ และเก็บสำรองธาตุเหล็กไว้ทดแทนการสูญเสียเลือดในขณะคลอด หากหญิงตั้งครรภ์รับประทานธาตุเหล็กไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย มีอาการรู้สึก หงุดหงิด ความคิดไม่แจ่มใส นอนไม่หลับ เมื่อมีภาวะโลหิตจางมากขึ้น จะรู้สึกอ่อนเพลีย เหนื่อยง่ายมากขึ้น (Anusornteerakul, Ounkaew, & Chaiwan, 2024) วิงเวียนศีรษะ เหนื่อยง่าย อ่อนแรง หน้ามืด บางรายอาจมีหายใจลำบาก หัวใจเต้นเร็วหรือผิดปกติ หรือรู้สึกเหมือนกำลังจะหมดสติ ส่งผลกระทบต่อการตั้งครรภ์และการคลอดดังกล่าวได้

กระทรวงสาธารณสุขจึงได้กำหนดให้มีการตรวจคัดกรองภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรก และให้หญิงตั้งครรภ์รับประทานยาธาตุเหล็กทุกราย รวมถึงการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ได้แก่ การรับประทานยาเสริมธาตุเหล็กอย่างถูกต้อง การรับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็กสูง เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์ได้นำความรู้ไปปฏิบัติได้ถูกต้องเหมาะสม แต่ก็ยังพบว่าอัตราการเกิดภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ยังสูงอยู่ ทั้งนี้อาจเกิดจากหญิงตั้งครรภ์มีพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุที่ไม่ถูกต้องเหมาะสม เช่น การไม่ชอบรับประทานเนื้อสัตว์ ไข่ ตับ การเว้นระยะห่างไม่ถึง 2 ชั่วโมง ระหว่างการรับประทานยาธาตุเหล็กและนม การรับประทานยาธาตุเหล็กพร้อมกับยาแคลเซียม และ/หรือนม หรือการรับประทานยาธาตุเหล็กพร้อมกับขนมที่มีส่วนประกอบของนม เนย และจากประสบการณ์ของผู้วิจัยพบว่า ส่วนใหญ่หญิงตั้งครรภ์จะรับประทานยาธาตุเหล็กหลังอาหารทันที ซึ่งจะมีผลทำให้ลดการดูดซึมของยาธาตุเหล็ก จากการซักประวัติพบว่า บางรายไม่ชอบรับประทานยา หรือรับประทานยาไม่ครบตามแผนการรักษาของแพทย์ บางรายไม่รับประทานยาเลยเนื่องจากกลัวว่ายาจะทำให้ทารกตัวโต คลอดยาก และเมื่อรับประทานยาธาตุเหล็กก็อาจเกิดการข้างเคียง เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ท้องผูก ท้องเสีย จึงไม่กล้าที่จะรับประทานยาตามแผนการรักษาของแพทย์ ดังนั้นการให้หญิงตั้งครรภ์ได้รับข้อมูลและความรู้เกี่ยวกับการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่ถูกต้อง ถือเป็น การส่งเสริมความรู้ทางสุขภาพ จะทำให้หญิงตั้งครรภ์มีการปฏิบัติพฤติกรรมถูกต้องเหมาะสม เป็นแนวทางในการดูแลสุขภาพของตนเองส่งผลให้ระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงเพิ่มขึ้น

กรมอนามัยจัดทำแผนปฏิบัติการรายปีพ.ศ 2568 (Department of Health Ministry of Public Health, 2025) ให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บท และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 มุ่งเน้นให้ประชาชนทุกกลุ่มวัยมีคุณภาพชีวิตที่ดี สร้างความรู้ด้านสุขภาพ เพื่อให้ประชาชนทุกกลุ่มวัยมีความรอบรู้และทักษะในการพัฒนาสุขภาพตนเองตลอดช่วงชีวิต โดยพัฒนา 6 ทักษะสำคัญ คือ 1) การเข้าถึงบริการสุขภาพและข้อมูลสุขภาพ 2) การทำความเข้าใจข้อมูล 3) การสืบค้นโต้ตอบคำถาม 4) การตัดสินใจด้วยข้อมูลที่เพียงพอ 5) การปรับตนเองให้มีสุขภาพดี และ 6) การบอกต่อเรื่องราวความสำเร็จในการจัดการสุขภาพ เห็นได้ว่าความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) เข้ามามีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมให้บุคคลมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม และป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาด้านสุขภาพ ดังนั้นหญิงตั้งครรภ์ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับต่ำจะมีผลต่อการเพิ่มอัตราการเกิดภาวะโรคและภาวะแทรกซ้อน (Nutbeam, 2008) ซึ่งเป็นผลมาจากความสามารถในการดูแลสุขภาพตนเอง ในขณะที่หญิงตั้งครรภ์ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับที่มากเพียงพอจะมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม (Cho, Lee, Arozullah, & Crittenden, 2008) สามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์ได้ ทั้งนี้โรงพยาบาลพัทลุงได้ดำเนินโครงการลักษณะนี้มาแล้ว พบว่าหญิงตั้งครรภ์มีความรู้และพฤติกรรมที่ดีขึ้น โดยจุดเด่นของโปรแกรม คือการสร้างแรงจูงใจและความเข้าใจในการดูแลสุขภาพตนเองอย่างยั่งยืน นอกจากนี้โปรแกรมยังสามารถเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างหญิงตั้งครรภ์กับบุคลากรทางการแพทย์ ที่สอดคล้องระบบบริการสุขภาพของสถานบริการสุขภาพ เห็นได้ว่า โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ทางสุขภาพช่วยเพิ่มพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะเมื่อใช้หลักการมีส่วนร่วมและการเรียนรู้แบบโต้ตอบ

ดังนั้นเพื่อให้หญิงตั้งครรภ์มีพฤติกรรมป้องกันการภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กถูกต้องเหมาะสม หญิงตั้งครรภ์จำเป็นต้องได้รับการส่งเสริมและพัฒนาให้เกิดความรู้ด้านสุขภาพ เพื่อให้มีความรอบรู้และทักษะ ในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องมากขึ้น จึงจะเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ดีได้ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของ โปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมป้องกันการภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิง ตั้งครรภ์ ตามแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข เพื่อลดอัตราการเกิดภาวะโลหิตจาง จากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ และทำให้หญิงตั้งครรภ์ ทารกในครรภ์มีสุขภาพที่ดีตลอดในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และระยะหลังคลอด

### วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการป้องกันภาวะ โลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก และระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง ภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับ โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์
2. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการป้องกันภาวะ โลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก และระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิง ตั้งครรภ์

### สมมติฐานวิจัย

1. หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันภาวะโลหิตจาง จากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ มีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจาง จากการขาดธาตุเหล็ก และระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง
2. หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันภาวะโลหิตจาง จากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ มีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจาง จากการขาดธาตุเหล็ก และระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง หลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

### กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แนวคิดจากการจัดกิจกรรมที่ประยุกต์แนวคิดความรู้ด้านสุขภาพของกองสุศึกษา กระทรวงสาธารณสุข (Pengchan, 2017) ซึ่งพัฒนาปรับปรุงจากกรอบแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพของ Sørensen, Van den Broucke, Pelikan, Fullam, Doyle Slonska, Kondilis, et al. (2013) มาประยุกต์ใช้ในการ สร้างโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ ในการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิง ตั้งครรภ์ ประกอบด้วย 6 กิจกรรม ดังนี้ 1) การเสริมสร้างการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ 2) การเสริมสร้าง ความเข้าใจในข้อมูลและบริการสุขภาพที่เพียงพอต่อการปฏิบัติ 3) การเสริมสร้างทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ 4) การกำหนดทางเลือกและการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง 5) การสร้างทักษะการจัดการตัวเองเพื่อป้องกันภาวะ โลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในขณะตั้งครรภ์ 6) การถ่ายทอดความรู้/ประสบการณ์การปฏิบัติตนเพื่อป้องกันภาวะ โลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กแก่บุคคลอื่น ซึ่งเป็นการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริม สนับสนุน ให้กำลังใจแก่หญิงตั้งครรภ์ ได้เรียนรู้ เกิดการพัฒนาทักษะ 6 ด้าน ได้แก่ ทักษะการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ ทักษะความรู้ความเข้าใจ ในข้อมูลสุขภาพ ทักษะการสื่อสารเพื่อให้ได้ข้อมูลทางสุขภาพ ทักษะการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง ทักษะ การจัดการตนเอง (ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม) และทักษะการเสนอทางเลือกให้ผู้อื่น (บอกต่อ) ส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์มี พฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กได้ถูกต้องเหมาะสม และมีระดับค่าความเข้มข้นของ เม็ดเลือดแดงสูงขึ้น (ภาพ 1)

โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกัน  
ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์  
กิจกรรมที่ 1 การเสริมสร้างการเข้าถึงข้อมูลและบริการ  
สุขภาพ  
กิจกรรมที่ 2 การเสริมสร้างความเข้าใจในข้อมูลและบริการ  
สุขภาพที่เพียงพอต่อการปฏิบัติ  
กิจกรรมที่ 3 การเสริมสร้างทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ  
กิจกรรมที่ 4 การกำหนดทางเลือกและการตัดสินใจเลือก  
ปฏิบัติที่ถูกต้อง  
กิจกรรมที่ 5 การสร้างทักษะการจัดการตัวเองเพื่อปรับเปลี่ยน  
พฤติกรรมป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาด  
ธาตุเหล็กในขณะตั้งครรภ์  
กิจกรรมที่ 6 การถ่ายทอดความรู้/ประสบการณ์การปฏิบัติตน  
เพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุ  
เหล็กแก่บุคคลอื่น

### 1. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ

- 1.1 การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ
- 1.2 ความรู้ความเข้าใจในข้อมูลสุขภาพ
- 1.3 การสื่อสารเพื่อให้ได้ข้อมูลทางสุขภาพ
- 1.4 การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง
- 1.5 การจัดการตนเอง (ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม)

- 1.6 การเสนอทางเลือกให้ผู้อื่น (บอกต่อ)

### 2. พฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

### 3. ระดับความความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง

ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

## ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ศึกษา 2 กลุ่ม วก่อนและหลังการทดลอง (The Pretest-Posttest Design with Non-Equivalent Groups)

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ หญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ ณ แผนกฝากครรภ์ ที่โรงพยาบาลพัทลุง

กลุ่มตัวอย่าง คือหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ ณ แผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลพัทลุง อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 34 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ดังนี้ 1) ตั้งครรภ์เดี่ยว อายุครรภ์ 14-28<sup>+</sup> สัปดาห์ 2) มีผลการตรวจค่าความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงครั้งแรกที่มาฝากครรภ์ 3) มีผลการคัดกรองภาวะโลหิตจางธาลัสซีเมียปกติ และค่าปริมาตรของเม็ดเลือดแดง (Mean Corpuscular Volume; MCV มากกว่าหรือเท่ากับ 80 เฟมโตลิตร (fL) 4) มีการรับรู้พูดคุยสื่อสารและอ่านออกเขียนภาษาไทยได้ ไม่มีปัญหาด้านการได้ยิน 5) สามารถใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตได้ 6) ยินยอมเข้าร่วมในการศึกษาวิจัยตามโปรแกรมครบทุกขั้นตอน

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง คำนวณโดยใช้โปรแกรม G\* Power Analysis (Faul, Erdfelder, Lang & Buchner, 2007) ใช้ Test Family เลือก t-Tests, Statistical Test เลือก Means: Differences between Two Independent means (Two Groups) กำหนดค่าอิทธิพล (Effect Size) จากงานของ Boonyaprapapan, Sangin, & Siriarunrat (2018) เท่ากับ .69 ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) เท่ากับ .05 และค่า Power เท่ากับ 0.80 ได้กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 27 คน (Cohen, 1977) และคำนึงถึงอัตราการออกจากการวิจัยร้อยละ 10 ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 68 คน ผู้วิจัยสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยการจับฉลาก ได้กลุ่มทดลอง 34 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 34 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ รูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม แบ่งกลุ่มทดลองออกเป็น 3 กลุ่ม ๆ ละ 10 - 12 คน ประกอบด้วย 6 กิจกรรม ดังนี้ 1) การเสริมสร้างการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ

2) การเสริมสร้างความเข้าใจในข้อมูลและบริการสุขภาพที่เพียงพอต่อการปฏิบัติ 3) การเสริมสร้างทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ 4) การกำหนดทางเลือกและการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง 5) การสร้างทักษะการจัดการตัวเองเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในขณะตั้งครรภ์ และ 6) การถ่ายทอดความรู้/ประสบการณ์การปฏิบัติตนเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กแก่บุคคลอื่น

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของหญิงตั้งครรภ์ ประกอบด้วย อายุ สถานภาพการสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพรายได้ของครอบครัว และลักษณะของครอบครัว

2.2 แบบสอบถามข้อมูลการตั้งครรภ์และการคลอดของหญิงตั้งครรภ์ ประกอบด้วย ลำดับที่ของการตั้งครรภ์ จำนวนครั้งของการฝากครรภ์ อายุครรภ์เมื่อฝากครรภ์ครั้งแรก ระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง

2.3 แบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพเรื่องการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ แบบสอบถามนี้ผู้วิจัยประยุกต์มาจากแบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขและประชาชนกลุ่มวัยทำงาน ของกองสุศึกษากรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2562 (Health Education Division , Ministry of Public Health, 2019) และจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย 6 ตอน ๆ ละ 6 ข้อ รวมทั้งหมดจำนวน 36 ข้อ โดยมีรายละเอียดดังนี้ 1) การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ 2) ความเข้าใจข้อมูลและบริการสุขภาพที่เพียงพอต่อการปฏิบัติ 3) การโต้ตอบซักถามเพื่อเพิ่มความรู้ความเข้าใจ 4) การตัดสินใจด้านสุขภาพ 5) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตนเอง 6) การบอกต่อและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลสุขภาพ ลักษณะของคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยเห็นด้วยมากที่สุด ให้ตั้งแต่ 5 คะแนน และไม่เห็นด้วยให้ 1 คะแนนตามลำดับ

2.4 แบบประเมินพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในขณะตั้งครรภ์ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยศึกษาค้นคว้าจากการทบทวนวรรณกรรม เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรม การป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ จำนวน 25 ข้อ ลักษณะของคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ปฏิบัติทุกครั้งให้ 5 คะแนน และไม่เคยปฏิบัติให้ 1 คะแนน ตามลำดับ

## การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ แบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพเรื่องการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ และแบบประเมินพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในขณะตั้งครรภ์ จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ได้ค่า CVI เท่ากับ .97 .91 และ .91 ตามลำดับ

ผู้วิจัยนำโปรแกรมไปทดสอบความถูกต้องทางด้านภาษากับหญิงตั้งครรภ์ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจในภาษาและไม่มีการปรับแก้ ส่วนแบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพและแบบประเมินพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในขณะตั้งครรภ์ ผู้วิจัยได้นำไปหาความเชื่อมั่น (Reliability) กับหญิงตั้งครรภ์ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งไม่ใช่พื้นที่ศึกษาจำนวน 30 ราย จากนั้น นำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficiency) ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .95 และ .80 ตามลำดับ

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

### ขั้นตอนทดลอง

1. ผู้วิจัยขออนุญาตดำเนินการวิจัยในมนุษย์ผ่านคณะกรรมการจริยธรรมของโรงพยาบาลพัทลุง เพื่อพิทักษ์สิทธิแก่ผู้เข้าร่วมวิจัย และนำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลไปยังผู้อำนวยการโรงพยาบาลพัทลุง เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เพื่อแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับ ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย และขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งชี้แจงการพิทักษ์

สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง รวมถึงสอบถามความยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัยตามความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่าง เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในเอกสารยินยอม

3. นัดหมายกลุ่มตัวอย่างการเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรม

4. เตรียมผู้ช่วยวิจัยจำนวน 1 คน เป็นผู้ช่วยวิทยากรประจำกลุ่ม ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนวิธีการดำเนินการวิจัย และอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรม และแผนการสอนแก่ผู้ช่วยวิจัยโดยละเอียด เพื่อให้มีความเข้าใจตรงกันในการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรม

**ขั้นตอนการทดลอง** ใช้ระยะเวลาดำเนินการ 8 สัปดาห์ ดังนี้

**กลุ่มทดลอง**

**สัปดาห์ที่ 1**

1. ผู้วิจัยอธิบายชุดแบบสอบถามแต่ละชุดเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจและตอบแบบสอบถามก่อนการทดลอง (Pre – test)

2. ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมโดยการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมโดยจัดกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่มย่อย 3 กลุ่ม กลุ่มละ 10 - 12 คน ดำเนินการครั้งละ 1 กลุ่ม ใช้เวลากลุ่มละประมาณ 3 ชั่วโมง โดยมีรายละเอียดดังนี้

กิจกรรมที่ 1 การเสริมสร้างการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมสามารถเลือกแหล่งข้อมูล และบริการสุขภาพเรื่องการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่น่าเชื่อถือ เรียนรู้วิธีการค้นหาข้อมูล การใช้อุปกรณ์ในการค้นหาสืบค้นแหล่งข้อมูล และค้นหาข้อมูลที่ต้องการ ใช้ระยะเวลา 50 นาที

กิจกรรมที่ 2 การเสริมสร้างความเข้าใจในข้อมูลและบริการสุขภาพ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมได้มีการตรวจสอบข้อมูลจากหลายแหล่ง สามารถวิเคราะห์เปรียบเทียบเนื้อหา/แนวทางการปฏิบัติได้อย่างมีเหตุผล ให้ได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้ รวมทั้งมีความรู้เรื่องการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ใช้ระยะเวลา 30 นาที จากนั้นให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทำแบบทดสอบความรู้เรื่อง การป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก จำนวน 10 ข้อ ใช้เวลา 10 นาที

กิจกรรมที่ 3 การเสริมสร้างทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมสามารถบอกเล่าเรื่องราวสุขภาพของตนเองให้ผู้อื่นเข้าใจได้ ซักถามพูดคุยแลกเปลี่ยน เจาะต่อรอง เพื่อให้ได้รับข้อมูลในเรื่อง การป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ที่เหมาะสมกับตนเอง ใช้ระยะเวลา 30 นาที

กิจกรรมที่ 4 การกำหนดทางเลือกและการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมมีทักษะการวิเคราะห์ข้อมูล เปรียบเทียบข้อดีข้อเสียอย่างรอบคอบ จนสามารถกำหนดทางเลือกตัดสินใจ เลือกปฏิบัติหลีกเลี่ยง หรือปฏิเสธได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม รวมถึงบอกเหตุผลประกอบการตัดสินใจได้ ใช้ระยะเวลา 30 นาที

กิจกรรมที่ 5 การสร้างทักษะการจัดการตัวเองเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในขณะตั้งครรภ์ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมกำหนดเป้าหมายและวางแผนการปฏิบัติตนเรื่องการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ รวมทั้งปฏิบัติตามแผนที่กำหนดได้ ใช้ระยะเวลา 30 นาที

สัปดาห์ที่ 4 ผู้วิจัยจะทำการติดตามประเมินผลทักษะการจัดการตนเองโดยติดตามการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก โดยนัดพบเป็นรายบุคคลที่โรงพยาบาลพหลุณ ตามวันนัดตรวจครรภ์ของหญิงตั้งครรภ์แต่ละราย

สัปดาห์ที่ 7 ผู้วิจัยติดตามประเมินผลทักษะการจัดการตนเองโดยติดตามการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ทาง Application LINE เป็นรายบุคคล

สัปดาห์ที่ 8 กิจกรรมที่ 6 การถ่ายทอดความรู้/ประสบการณ์การปฏิบัติตนเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กแก่บุคคลอื่น เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมสนใจ เสนอทางเลือกให้ผู้ดูแลสุขภาพตนเอง และเป็นแบบอย่างที่ดีในการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กให้แก่ผู้อื่นได้ รวมทั้งเผยแพร่ความรู้ประสบการณ์ที่ดีให้กับผู้อื่นได้ ใช้ระยะเวลา 1 ชั่วโมง

ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามหลังการทดลอง (Posttest) และบันทึกค่าระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง

### กลุ่มเปรียบเทียบ

เป็นกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก และให้กลุ่มตัวอย่างรับบริการฝากครรภ์จากพยาบาลวิชาชีพ แผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลพัทลุงตามปกติ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยอธิบายชุดแบบสอบถามแต่ละชุดเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจและตอบแบบสอบถามก่อนการทดลอง (Pre – test) และบันทึกค่าระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง

สัปดาห์ที่ 8 ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามหลังการทดลอง (Posttest) และบันทึกค่าระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง หลังจากนั้นผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในขณะตั้งครรภ์

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติ Chi-Square Test และสถิติ Mann-whitney U Test

2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนความรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจาง ผู้วิจัยได้ทดสอบการแจกแจงโค้งปกติของคะแนนความรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจาง ด้วยสถิติ Shapiro-wilk Test พบว่า กลุ่มทดลองในระยะก่อนการทดลอง ค่า  $p\text{-value} = .325$ , และ .090 ตามลำดับ และหลังการทดลอง ค่า  $p\text{-value} = .079$  และ .236 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ในระยะก่อนการทดลอง ค่า  $p\text{-value} = .067$  และ .281 และหลังการทดลอง  $p\text{-value} = .084$  และ .638 ตามลำดับ แสดงว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ ดังนั้น จึงสามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์เปรียบเทียบในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม โดยใช้สถิติ Paired T Test สำหรับการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ใช้สถิติ Independent T Test

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าคะแนนระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง ผู้วิจัยได้ทดสอบการแจกแจงโค้งปกติของระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลอง มีค่า  $p\text{-value} = .005$  แสดงให้เห็นว่าข้อมูลระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง ไม่มีการแจกแจงเป็นโค้งปกติกลุ่มเปรียบเทียบ มีค่า  $p\text{-value} = .003$  แสดงให้เห็นว่าข้อมูลระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงก่อนการทดลอง ไม่มีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ ส่วนในระยะหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลอง มีค่า  $p\text{-value} = .126$  กลุ่มเปรียบเทียบ มีค่า  $p\text{-value} = .110$  แสดงให้เห็นว่าข้อมูลระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง มีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ ดังนั้นจึงนำข้อมูลมาวิเคราะห์เปรียบเทียบก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมในกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed Ranks Test สำหรับการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม ใช้สถิติ Mann-whitney U Test

### จริยธรรมวิจัย

ผู้วิจัยทำการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยการทำหนังสือขอรับการพิจารณารับรองจริยธรรมเสนอต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลพัทลุง ได้รับอนุมัติการทำวิจัย เลขที่ 7/2566 วันที่รับรอง 26 มีนาคม 2566 วันที่ หมดอายุ 27 มีนาคม 2567

## ผลการวิจัย

### 1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

**ตาราง 1** เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ กับกลุ่มเปรียบเทียบด้วยสถิติ Chi-Square และ Mann-whitney U Test (n = 34/34)

| ข้อมูลทั่วไป                   | กลุ่มทดลอง           |        | กลุ่มเปรียบเทียบ     |        | p-value            |
|--------------------------------|----------------------|--------|----------------------|--------|--------------------|
|                                | จำนวน                | ร้อยละ | จำนวน                | ร้อยละ |                    |
| <b>ศาสนา</b>                   |                      |        |                      |        | .525 <sup>a</sup>  |
| พุทธ                           | 29                   | 85.29  | 27                   | 79.41  |                    |
| อิสลาม                         | 5                    | 14.71  | 7                    | 20.59  |                    |
| <b>การศึกษา</b>                |                      |        |                      |        | .798 <sup>b</sup>  |
| ต่ำกว่าปริญญาตรี               | 22                   | 64.71  | 23                   | 67.65  |                    |
| ปริญญาตรี                      | 12                   | 35.29  | 11                   | 47.83  |                    |
| <b>รายได้</b>                  |                      |        |                      |        | .224 <sup>a</sup>  |
| น้อยกว่า 18,000 บาท            | 19                   | 55.88  | 14                   | 41.18  |                    |
| ตั้งแต่ 18,000 บาท             | 15                   | 44.12  | 20                   | 58.82  |                    |
| <b>ลักษณะครอบครัว</b>          |                      |        |                      |        | 1.000 <sup>a</sup> |
| ครอบครัวเดี่ยว                 | 15                   | 44.12  | 15                   | 44.12  |                    |
| ครอบครัวขยาย                   | 19                   | 55.88  | 19                   | 55.88  |                    |
| <b>อายุครรภ์</b>               | M = 22.32, SD = 6.09 |        | M = 21.36, SD = 3.89 |        | .317 <sup>b</sup>  |
| อายุครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรก | M = 9.86, SD = 3.53  |        | M = 11.62, SD = 5.86 |        | .397 <sup>b</sup>  |
| จำนวนครั้งของการฝากครรภ์       | M = 2.74, SD = 0.71  |        | M = 2.38, SD = 0.78  |        | .057 <sup>b</sup>  |

<sup>a</sup>สถิติ Chi-Square <sup>b</sup>สถิติ Mann-whitney U Test

จากตารางพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นหญิงตั้งครรภ์ทั้งในกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ และกลุ่มเปรียบเทียบมีข้อมูลทั่วไปไม่แตกต่างกัน

2. การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ดังตาราง 2-3

**ตาราง 2** เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ ด้วยสถิติ Paired t - test (n=34)

| กลุ่มที่ได้รับโปรแกรม          | ก่อนการทดลอง |      | หลังการทดลอง |      | t      | df | p-value<br>(1-tailed) |
|--------------------------------|--------------|------|--------------|------|--------|----|-----------------------|
|                                | M            | SD   | M            | SD   |        |    |                       |
| ความรู้ด้านสุขภาพ              | 3.90         | 0.54 | 4.43         | 0.42 | -8.223 | 33 | <.001                 |
| พฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจาง | 2.90         | 0.24 | 3.30         | 0.25 | -8.372 | 33 | <.001                 |

จากตารางพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ จะมีคะแนนความรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <.001)

**ตาราง 3** เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ ด้วยสถิติ Independent t – test (n = 68)

| ตัวแปร                         | กลุ่มทดลอง<br>(n=34) |      | กลุ่มเปรียบเทียบ<br>(n=34) |      | t    | df | p-value<br>(1-tailed) |
|--------------------------------|----------------------|------|----------------------------|------|------|----|-----------------------|
|                                | M                    | SD   | M                          | SD   |      |    |                       |
| ความรอบรู้ด้านสุขภาพ           | 4.43                 | 0.42 | 4.23                       | 0.44 | 1.90 | 66 | .031                  |
| พฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจาง | 3.30                 | 0.25 | 2.89                       | 0.28 | 6.30 | 66 | .000                  |

จากตาราง 3 พบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ มีคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจาง มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < .05$  และ  $p\text{-value} < .001$  ตามลำดับ)

3. เปรียบเทียบค่าคะแนนระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง ในกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ดังตาราง 4-5

**ตาราง 4** เปรียบเทียบค่าคะแนนระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง ในกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กสำหรับหญิงตั้งครรภ์ ด้วยสถิติ Wilcoxon Signed Ranks Test (n=34)

| ตัวแปร                   | ก่อนการทดลอง |      | หลังการทดลอง |      | Z     | p-value<br>(1-tailed) |
|--------------------------|--------------|------|--------------|------|-------|-----------------------|
|                          | M            | SD   | M            | SD   |       |                       |
| ระดับความเข้มข้นของเลือด | 36.15        | 2.23 | 34.27        | 2.33 | 3.976 | <.001                 |

จากตารางพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ มีระดับความเข้มข้นของเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < .001$ )

**ตาราง 5** เปรียบเทียบระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ ด้วยสถิติ Mann-Whitney U Test (n=68)

| ตัวแปร                   | กลุ่มทดลอง<br>(n=34) |      | กลุ่มเปรียบเทียบ<br>(n=34) |      | Mann-whitney | p-value<br>(1-tailed) |
|--------------------------|----------------------|------|----------------------------|------|--------------|-----------------------|
|                          | M                    | SD   | M                          | SD   |              |                       |
| ระดับความเข้มข้นของเลือด | 34.27                | 2.33 | 34.29                      | 2.98 | .436         | .331                  |

จากตารางพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ และกลุ่มเปรียบเทียบมีระดับความเข้มข้นของเลือดทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

## การอภิปรายผล

1. หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก สูงกว่าก่อนการทดลอง ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่า โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ 6 ขั้นตอน ช่วยให้หญิงตั้งครรภ์ มีความสามารถในการค้นหาข้อมูลสุขภาพที่ถูกต้องและทันสมัย มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กอย่างถูกต้อง สืบเนื่องจากคะแนนการทาบแบบทดสอบหลังได้รับความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กของกลุ่มทดลอง พบว่า ร้อยละ 100 มีคะแนนอยู่ระหว่าง 8-10 คะแนน นอกจากนี้หญิงตั้งครรภ์สามารถวิเคราะห์เปรียบเทียบการปฏิบัติตัว เพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กได้อย่างมีเหตุผล มีการตรวจสอบความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือของข้อมูลสุขภาพก่อนที่นำมาใช้ในการดูแลตนเอง ซึ่งนำไปสู่การตัดสินใจเลือกวิธีการปฏิบัติเพื่อให้สุขภาพดี รวมทั้งมีการสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในขณะที่ตั้งครรภ์ได้ จึงทำให้หญิงตั้งครรภ์มีคะแนนความรู้ด้านสุขภาพเพิ่มขึ้น รวมทั้งการที่ผู้วิจัยจัดตั้ง Application LINE กลุ่ม และบันทึกคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กไว้ในเน็ตของกลุ่ม ถือเป็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในลักษณะ “การเข้าถึงข้อมูล” (Access to Health Information) ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญในแนวคิดของ Nutbeam (2000) ที่กล่าวไว้ว่า การเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ และสามารถทบทวนซ้ำได้ตลอดเวลา เช่น คู่มือที่จัดเตรียมไว้ในกลุ่มไลน์ ทำให้หญิงตั้งครรภ์สามารถเรียนรู้ซ้ำได้ตามความต้องการของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับระดับที่ 1 ความรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน (Function Health Literacy) และระดับที่ 2 ความรู้ด้านสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์ (Communicative/Interactive Health Literacy) ส่วนการเปิดโอกาสให้หญิงตั้งครรภ์สามารถสอบถามข้อสงสัยได้ตลอดเวลาในกลุ่มไลน์ ยังส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive Learning) และการตั้งคำถาม-ตอบโต้ ซึ่งเป็นความรู้ระดับที่ 3 คือกระบวนการที่ช่วยส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) และการตัดสินใจอย่างมีเหตุผลตามแนวคิดของ Sørensen, Van den Broucke, Pelikan, Fullam, Doyle Slonska, Kondilis, et al. (2013) ซึ่งอธิบายว่า ความรู้ด้านสุขภาพไม่ใช่เพียงแค่การมีความรู้ แต่ยังรวมถึงการเข้าถึง เข้าใจ ประเมิน และนำไปใช้ ซึ่งกระบวนการเรียนรู้แบบนี้ทำให้หญิงตั้งครรภ์สามารถประเมินพฤติกรรมของตนเอง และตัดสินใจเลือกแนวทางที่เหมาะสมในการป้องกันภาวะโลหิตจางได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงทำให้หญิงตั้งครรภ์มีคะแนนพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Boonyaprapapan, Sangin, & Siriarunrat (2018) พบว่า ภายหลังหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กได้รับโปรแกรมการสนับสนุนและการให้ความรู้ หญิงตั้งครรภ์มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ Suratemekul, & Saranrittichai (2021) พบว่า หลังการทดลองหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพทั้ง 6 ด้าน และมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตัวเพื่อแก้ไขภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ สูงกว่าก่อนทดลอง สอดคล้องกับการศึกษาของ Ingkprasert, & Neelasamith (2024) พบว่า สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องภาวะโลหิตจางร่วมกับการสนับสนุนจากครอบครัวแบบออนไลน์ มีคะแนนพฤติกรรมการรับประทานอาหารและยาธาตุเหล็กเพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนเข้าร่วมการศึกษา

นอกจากนี้พบว่าหญิงตั้งครรภ์หลังจากได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ มีระดับความเข้มข้นของเลือดลดลง (ตาราง 4) ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่า หญิงตั้งครรภ์ส่วนใหญ่มีอายุครรภ์เฉลี่ย 22 สัปดาห์ ( $M = 22.32, SD = 6.09$ ) ซึ่งอยู่ในไตรมาสที่ 2 (อายุครรภ์ 14 - 28<sup>+</sup> สัปดาห์) ร่างกายเกิดการเปลี่ยนแปลงที่ไม่สมดุลกันระหว่างเม็ดเลือดแดงที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 20 - 30 ในขณะที่พลาสมาเพิ่มขึ้นร้อยละ 40 - 50 จึงทำให้ระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงลดลง และจะกลับคืนสู่ภาวะปกติ 3 - 4 สัปดาห์หลังคลอด (Pillitteri, 2018) จึงเป็นภาวะปกติที่หญิงตั้งครรภ์มีระดับความเข้มข้นของเลือดลดลง สอดคล้องกับข้อมูลที่ผู้วิจัยได้ระหว่างติดตามประเมินเรื่องการรับประทานยา พบว่า กลุ่มตัวอย่าง

บางส่วนไม่ได้รับประทานยาครบตามแผนการรักษาของแพทย์ ดังคำพูด “ได้รับประทานยาเกือบครบทุกมื้อ แต่ยังมีลืมบ้าง” “เมื่อเช้าส่วนใหญ่ไม่ได้ทานยา เพราะนอนตื่นเที่ยง” “มีการย้ายบ้านทำให้ยาหายหาไม่เจอ และกว่าจะหมดนัดอีกครั้งหนึ่งก็เดือนหน้าเลยทำให้ไม่ได้รับประทานยาติดต่อกันหลายวัน” นอกจากนี้การที่หญิงตั้งครรภ์รับประทานยาธาตุเหล็กแล้วมีอาการข้างเคียงคือ คลื่นไส้ อาเจียน ท้องผูก ทำให้หญิงตั้งครรภ์ไม่รับประทานยาธาตุเหล็กตามแผนการรักษาของแพทย์ ดังคำพูด “รับประทานยาธาตุเหล็กแล้วยังมีอาการท้องผูก ซึ่งบอกหมอหลายครั้งแล้วหมอมไม่เปลี่ยนยาให้ จึงทำให้ไม่อยากรับประทานยา” “รับประทานยาธาตุเหล็กไม่ได้ เนื่องจากรับประทานยาแล้วมีอาการท้องผูก รู้สึกไม่สบายหากไม่ได้ถ่ายทุกวัน” และ “หลังรับประทานยาธาตุเหล็กมีอาการคลื่นไส้ อาเจียนทุกครั้ง ทำให้กินบ้างไม่กินบ้าง” รวมทั้งการที่หญิงตั้งครรภ์รับประทานยาธาตุเหล็กห่างจากการดื่มนม /อาหารที่มีส่วนประกอบด้วยนม ไม่ถึง 2 ชั่วโมง จะทำให้ขัดขวางการดูดซึมยาธาตุเหล็กเข้าสู่ร่างกาย หญิงตั้งครรภ์จึงมีระดับความเข้มข้นของเลือดลดลง แต่ไม่ลดลงกว่าร้อยละ 33 ซึ่งถือว่าไม่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในขณะตั้งครรภ์

2. หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่า กลุ่มทดลองได้เข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ ซึ่งได้ออกแบบกิจกรรมที่หลากหลาย ได้แก่ การฝึกค้นหาข้อมูลและแหล่งบริการสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก โดยใช้เทคโนโลยี Social Media ต่าง ๆ เช่น Facebook, Google, LINE, YouTube เป็นต้น เมื่อได้ข้อมูลมาก็มีการตรวจสอบข้อมูลจากหลายแหล่งเพื่อยืนยันความน่าเชื่อถือของข้อมูล มีกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการสื่อสารเพื่อให้ได้ข้อมูลทางสุขภาพ โดยฝึกทักษะการสื่อสารแบบ 2 ทาง โดยใช้เทคนิค 3 คำถาม กิจกรรมซักถามพูดคุยแลกเปลี่ยนเพื่อให้ได้รับข้อมูลในเรื่องการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ กับผู้ที่มีความรู้มากกว่าให้ได้ข้อมูลที่ตนเองต้องการทราบ จนสามารถตัดสินใจเลือกวิธีการปฏิบัติตนให้มีสุขภาพดี มีการกำหนดเป้าหมาย วางแผนการปฏิบัติตนเรื่องการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก และนำมาปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งมีการเสนอทางเลือกให้ผู้ดูแลสุขภาพตนเองเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในขณะตั้งครรภ์ได้ การที่บุคคลได้รับข้อมูลแล้วมีการประเมินซ้ำ จะทำให้บุคคลได้ทบทวนความเข้าใจหลังจากที่ได้ความรู้แล้ว เช่นเดียวกับการพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูลในการป้องกันภาวะโลหิตจางของหญิงตั้งครรภ์ จะทำให้หญิงตั้งครรภ์นำไปประยุกต์ใช้ตามบริบทของตนเองได้ (Nesari, Olson, Nasrabadi, & Norris, 2019) นอกจากนี้ยังได้รับความรู้เกี่ยวกับผลกระทบของภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กต่อหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ การรับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็กสูง และการรับประทานอาหารที่มีผลต่อการดูดซึมยาธาตุเหล็ก เมื่อหญิงตั้งครรภ์นำความรู้ต่าง ๆ เหล่านี้ไปปฏิบัติ จะทำให้หญิงตั้งครรภ์มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเองไปในทางที่ดีขึ้น ซึ่งความรู้ด้านสุขภาพมีอิทธิพลโดยตรงและโดยอ้อมทางบวกต่อคุณภาพชีวิตของหญิงตั้งครรภ์ ถ้าหญิงตั้งครรภ์มีความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการตั้งครรภ์ จะส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี หรือทำให้สามารถจัดการตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของ Suratemeeikul, & Saranrittichai (2021) พบว่า หลังการทดลองหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพทั้ง 6 ด้าน และมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตัวเพื่อแก้ไขภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Suabjakdee & Phetsindechakul (2024) พบว่า หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กหลังจากร่วมโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ในการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กพบว่า มีคะแนนความรู้ด้านสุขภาพ คะแนนพฤติกรรม และร้อยละความเข้มข้นเลือดเพิ่มขึ้น

การศึกษานี้ยังพบว่า ภายหลังหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ มีระดับความเข้มข้นของเลือดไม่แตกต่างกันกับกลุ่มเปรียบเทียบ (ตาราง 5) สามารถอธิบายได้ว่า เนื่องจากการเก็บข้อมูลของระดับความเข้มข้นของเลือดของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมี 2 ครั้ง คือ 1) เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก หญิงตั้งครรภ์ทั้ง 2 กลุ่มก็จะได้รับการตรวจระดับความเข้มข้นของเลือด ซึ่งผลการศึกษพบว่าทั้ง 2 กลุ่มไม่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก มีระดับความเข้มข้นของเลือด

มากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 33 และ 2) เมื่ออายุครรภ์ 32 สัปดาห์ หรือห่างจากการฝากครรภ์ครั้งแรก 8 สัปดาห์ หญิงตั้งครรภ์จะได้รับการตรวจระดับความเข้มข้นของเลือดอีกครั้ง ซึ่งพบว่าหญิงตั้งครรภ์กลุ่มทดลองมีค่าระดับความเข้มข้นของเลือดลดลง แต่ก็ไม่พบภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า หญิงตั้งครรภ์มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ร้อยละ 35.29 แต่เมื่อนำมาวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Wanjaroen, Sonklin, Suramanit, & Maprajak (2023) พบว่า ในกลุ่มควบคุมค่าฮีมาโตคริตมีแนวโน้มลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่ระดับฮีมาโตคริตของกลุ่มทดลองมีแนวโน้มคงที่ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่า ระดับฮีมาโตคริตของกลุ่มทดลองมีแนวโน้มสูงกว่าระดับฮีมาโตคริตของกลุ่มควบคุม ซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงสรีระวิทยาในระบบไหลเวียนโลหิต ทำให้หญิงตั้งครรภ์มีโอกาสเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กได้ ดังนั้นหญิงตั้งครรภ์ทุกรายควรรับประทานธาตุเหล็กเพิ่มขึ้นในขณะตั้งครรภ์อย่างถูกต้อง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

### การนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลการวิจัยพบว่า หญิงตั้งครรภ์มีระดับความเข้มข้นของเลือดลดลงในไตรมาสที่ 2 ของการตั้งครรภ์ พยาบาลแผนกฝากครรภ์ ควรมีการประเมินหญิงตั้งครรภ์เกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก หากพบว่ามีพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้องเหมาะสม ควรให้ความรู้และคำปรึกษาเป็นรายบุคคล และให้สแกนคิวอาร์โค้ด คู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กกลับไปอ่านทบทวน รวมถึงการเปิดช่องทางการติดต่อสื่อสารทางแอปพลิเคชันไลน์ เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์ได้ซักถามข้อมูลทางสุขภาพ และจะได้ติดตามการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กเป็นระยะ ๆ นอกจากนี้ควรมีการติดตามประเมินระดับความเข้มข้นของเลือดทุก 1 เดือน ในหญิงตั้งครรภ์ที่ระดับความเข้มข้นของเลือดน้อยกว่าร้อยละ 33 พยาบาลควรร่วมวางแผนกับหญิงตั้งครรภ์เพื่อหาแนวทาง ในการป้องกัน ดูแล แก้ไขภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก รวมทั้งพิทักษ์สิทธิของหญิงตั้งครรภ์ ในกรณีที่มีอาการคลื่นไส้ อาเจียนจากการได้รับธาตุเหล็ก จนไม่สามารถรับประทานยาได้ ทำให้ระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงลดลง จนกระทั่งเกิดภาวะโลหิตจางในขณะตั้งครรภ์ พยาบาลควรรายงานสูติแพทย์ เพื่อพิจารณาเปลี่ยนยาที่ไม่ทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน และแนะนำให้เปลี่ยนวิธีการรับประทานยาเป็นรับประทานยาหลังอาหารทันที เพื่อป้องกันการเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก เพราะถ้าเข้าสู่ระยะคลอดหญิงตั้งครรภ์อาจเสียชีวิตจากการตกเลือดในระยะคลอด และหลังคลอดได้

2. ควรศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กของหญิงตั้งครรภ์ไปจนถึงระยะคลอด และหลังคลอด และศึกษาผลของการปฏิบัติพฤติกรรม การป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กต่อภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นในมารดาและทารกในระยะคลอด

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพ สัมภาษณ์เจาะลึกหญิงตั้งครรภ์เพื่อให้ทราบถึงสาเหตุ และปัจจัยด้านอื่น ๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก เพื่อใช้เป็นแนวทางในการป้องกัน ดูแล หญิงตั้งครรภ์ไม่ให้เกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในขณะตั้งครรภ์

2. ศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ เช่น การสนับสนุนทางสังคม สัมพันธภาพระหว่างหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์กับบุคลากรทางการแพทย์ เป็นต้น

## References

- Anusornteerakul, S., Ounkaew, A., & Chaiwan, W. (2024). Nurse's role in caring for pregnant women with iron deficiency anemia. *Udonthani Hospital Medical Journal*, 32(3), 453-463. (in Thai)
- Beckert, R. H., Baer, R. J., Anderson, J. G., Jelliffe-Pawlowski, L. L., & Rogers, E. E. (2019). Maternal anemia and pregnancy outcomes: a population-based study. *Thai Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 39(9), 11-19.
- Boonyaprapapan, T., Sangin, S., & Siriarunrat, S. (2018). Effects of the educative supportive program on self-care behavior and hematocrit level among pregnant women with iron deficiency anemia. *The Journal of Faculty of Nursing Burapha University*, 26(4), 40-48. (in Thai)
- Cohen, J. (1977). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. (rev. ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cho, Y. I., Lee, S. Y., Arozullah, A. M., & Crittenden, K. S. (2008). Effects of health literacy on health status and health service utilization among the elderly. *Social Science & Medicine*, 66(8), 1809-1816.
- Department of Health Ministry of Public Health. (2025). *Health and Environmental Health Promotion Surveillance Data List 2025*. Retrieved April 20th, 2025 from [https://planning.anamai.moph.go.th/th/surveillance handbook/5113#wow-book/](https://planning.anamai.moph.go.th/th/surveillance%20handbook/5113#wow-book/)
- Department of Health Ministry of Public Health. (2025). *Action Plan 2025*. Retrieved April 20th, 2025 from [https://planning.anamai.moph.go.th/th/government-action-plan/download?id=124471&mid=35347&mkey=m\\_document&lang=th&did=28679](https://planning.anamai.moph.go.th/th/government-action-plan/download?id=124471&mid=35347&mkey=m_document&lang=th&did=28679)
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G\*Power 3: a flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175-191.
- Health Education Division, Ministry of Public Health. (2019). *Health Education Program to Promote Health Literacy Concerning the Prevention of Tuberculosis in the Community*. Retrieved November 7, 2025 from <http://hed.go.th/linkHed/396>
- Ingaprasert, M., & Neelasamith, S. (2024). The effects of an online anemia education program with family support on anemic perception, food and iron supplement consumption behaviors among adolescent pregnancy in the community hospital. *Nursing, Health, and Education Journal*, 7(2), 42-54. (in Thai)
- Nesari, M., Olson, J. K., Nasrabadi, A. N., & Norris, C. (2019). Registered nurses' knowledge of and experience with health literacy. *Health Literacy Research and Practice*, 3(4), e268-e279. doi.org/10.3928/24748307-20191021-01
- Nutbeam D. (2000). Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21<sup>st</sup> century. *Health Promotion International*, 15(3), 259-267. doi: 10.1093/heapro/15.3.259.
- Nutbeam, D. (2008). The evolving concept of health literacy. *Social Science & Medicine*, 67(12), 2072-2078.

- Pengchan, W. (2017). *Health Literacy in the Document for Department of Personnel Capacity Development Workshop, Health Department, Ministry of Public Health*. Nonthaburi, Thailand: Ministry of Public Health.
- Pillitteri, A. (2018). *Maternal & Child Health Nursing: Care of the Childbearing & Childrearing Family* (8<sup>th</sup> ed.). Wolters Kluwer Health: Lippincott Williams & Wilkins.
- Sorensen, K., Van den Broucke, S., Pelikan, J. M., Fullam, J., Doyle G., Slonska, Z., et al. (2013). Measuring health literacy in populations: illuminating the design and development process of the European Health Literacy Survey Questionnaire (HLS-EU-Q). *BMC Public Health*, 10(13), doi: 10.1186/1471-2458-13-948. PMID: 24112855; PMCID: PMC4016258.
- Suabjakdee, S., & Phetsindechakul, R. (2024). The effects of a self-care literacy promotion program for pregnant women with iron-deficiency anemia attending antenatal care at the health promotion hospital, regional health center 3. *Regional Health Promotion Center 10 Journal*, 12(2), 88-103. (in Thai)
- Suratemeekul, S., & Saranrittichai, K. (2021). The effects of health literacy development and social support program on behaviors and hematocrit levels among pregnant women with Iron deficiency anemia. *Journal of Nursing Science & Health*, 44(4), 41-54. (in Thai)
- Wanjaroen, M., Sonklin, J., Suramanit, C., & Maprajak, A. (2023). The effects of health literacy development program to improve anemia in pregnancy. *Research and Development Health System Journal*, 16(3), 253-267, 12(2), (in Thai)

ความชุกและปัจจัยที่มีผลต่อภาวะการรู้คิดบกพร่องของผู้สูงอายุและก่อนสูงอายุ  
ในชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดพิษณุโลก

Prevalence and Factors Affecting Cognitive Impairment among Elderly  
and Pre-elderly in a Community in Phitsanulok Province

นิรัชรา ลิลละฮ์กุล<sup>1</sup>, จันทรฉาย จรรุฒิพันธ์<sup>1</sup>, ปันพร เพ็งที<sup>1\*</sup>

Niratchara Lillahkul<sup>1</sup>, Janchay Wuttiphon<sup>1</sup>, Pannaporn Pengtee<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

<sup>1</sup>Faculty of Nursing, Pibulsongkram Rajabhat University

(Received: February 16, 2025; Revised: February 24, 2025; Accepted: May 7, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์ครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีผลต่อภาวะการรู้คิดบกพร่องของผู้สูงอายุและก่อนสูงอายุในชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดพิษณุโลก กลุ่มตัวอย่างคือ ประชากรผู้สูงอายุและก่อนสูงอายุ จำนวน 248 คน คัดเลือกโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ การมีโรคประจำตัว ดัชนีมวลกาย พฤติกรรมการสูบบุหรี่ และแบบคัดกรองภาวะการรู้คิด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติถดถอยพหุคูณโลจิสติก ผลการวิจัยพบว่า

ความชุกภาวะการรู้คิดบกพร่องเท่ากับร้อยละ 15.32 ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะการรู้คิดบกพร่อง ประกอบด้วย อายุ 66 ปีขึ้นไป ( $OR_{adj} = 2.29$ , 95%CI: 1.09-4.81) ดัชนีมวลกายระดับอ้วน ( $OR_{adj} = 5.01$ , 95%CI: 1.42-17.76) และพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ( $OR_{adj} = 2.56$ , 95%CI: 1.01-6.50) มีผลต่อภาวะการรู้คิดบกพร่องของผู้สูงอายุและก่อนสูงอายุ ในชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดพิษณุโลก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ดังนั้นทีมสุขภาพควรจัดหากิจกรรมในการรักษาระดับดัชนีมวลกายให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ รณรงค์การลดสูบบุหรี่ และกิจกรรมการป้องกันภาวะการรู้คิดบกพร่องในช่วงก่อนสูงอายุ เชิงรุกในชุมชน เพื่อป้องกันการนำไปสู่การเกิดภาวะสมองเสื่อม ตลอดจนสร้างความตระหนักในทีมสุขภาพ ชุมชน ครอบครัว ในการร่วมมือคัดกรองและตระหนักถึงผลกระทบของการนำไปสู่โรคสมองเสื่อมต่อไป

คำสำคัญ: ภาวะการรู้คิดบกพร่อง ผู้สูงอายุ ก่อนสูงอายุ

\*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail.com: penporn13@gmail.com)

## Abstract

This analytical cross-sectional study aimed to investigate the prevalence and associated factors of cognitive impairment among older adults as well as pre-elderly individuals in a community in Phitsanulok Province of Thailand. The sample consisted of 248 elderly and pre-elderly individuals, selected through stratified random sampling. Data were collected using a questionnaire divided into three sections: personal information (including sex, age, educational level, occupation, presence of chronic diseases, body mass index [BMI] and smoking behavior), and a cognitive impairment screening tool. Data were analyzed using descriptive statistics and multiple logistic regression.

The results showed a prevalence of cognitive impairment of 15.3%. Significant factors associated with cognitive impairment included: obesity-level BMI ( $OR_{adj} = 5.01$ , 95%CI: 1.42–17.76), smoking behavior ( $OR_{adj} = 2.56$ , 95%CI: 1.01–6.50), and age 66 years and above ( $OR_{adj} = 2.29$ , 95%CI: 1.09–4.81). These factors were statistically significant at the 0.05 level.

Therefore, health teams should implement activities to maintain a normal BMI, promote smoking cessation, and proactively prevent cognitive impairment among pre-elderly individuals in the community. These efforts can help prevent the progression to dementia and raise awareness among healthcare teams, communities, and families about the importance of screening and understanding the impact of cognitive decline leading to dementia.

**Keywords:** Cognitive Impairment, Elderly, Pre - elderly

## บทนำ

จากรายงานขององค์การอนามัยโลกพบว่า ปี 2021 มีผู้ป่วยโรคสมองเสื่อม 57 ล้านคนทั่วโลก โดยส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในประเทศที่มีรายได้ต่ำและปานกลางและทุกปีมีผู้ป่วยรายใหม่เกือบ 10 ล้านราย (World Health Organization, 2024) และจากรายงานของ Alzheimer' Disease International (2025) คาดว่า ปี 2030 ทั่วโลกจะพบคนเป็นสมองเสื่อม 78 ล้าน และเพิ่มเป็น 139 ล้านคน ในปี 2050 สำหรับสถานการณ์ประเทศไทย พบว่าสถิติผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคภาวะสมองเสื่อมปี พ.ศ. 2565 มีผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม จำนวน 770,000 คน หรือประมาณร้อยละ 6 ของจำนวนผู้สูงอายุรวมทั้งประเทศ และพบว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม มีจำนวนสูงขึ้นในทุก ๆ ปี เฉลี่ยปีละหนึ่งแสนคน (Harnsomskul, & Jayathavaj, 2024)

ภาวะความสามารถของสมองบกพร่อง หรือภาวะการรู้คิดบกพร่อง เป็นภาวะที่อยู่ระหว่างภาวะที่ความสามารถของการทำงานของสมองที่ปกติตามวัยกับโรคสมองเสื่อม (Dementia) (Rattanawat, Nakawiro, Visajan, 2018) การค้นหา ป้องกัน ภาวะความสามารถของสมองบกพร่อง จะช่วยทำให้การดำเนินสู่โรคสมองเสื่อมได้ช้าลง เพราะการเกิดภาวะสมองเสื่อม ส่งผลทำให้มีภาวะทุพพลภาพ เกิดภาวะพึ่งพา และต้องการความช่วยเหลือในทุก ๆ ด้าน กระทั่งต่อผู้ป่วย ผู้ดูแล ระบบครอบครัว ชุมชนและสังคม ระบบเศรษฐกิจของประเทศ และระบบสุขภาพ ทำให้ต้องสูญเสียบุคลากรที่มีคุณค่า ค่าใช้จ่ายในการรักษา ส่งผลทำให้รายได้ประชาชาติลดลง และประชาชนวัยทำงานต้องรับภาระเพิ่มมากขึ้น (Wongsaree, & Puenthong, 2018; Anantdilokkrit, 2021)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าสาเหตุของการเกิดสมองเสื่อมและอัลไซเมอร์ ยังไม่ทราบแน่ชัด แต่จะมีลักษณะเฉพาะคือ การเปลี่ยนแปลงในสมองบริเวณแผ่นอะไมลอยด์เบต้าและเส้นประสาทเทาหรือเส้นใยพันกัน ทำให้สูญเสียเซลล์ประสาทและการเชื่อมต่อของเซลล์ประสาท ส่งผลต่อความสามารถในการจดจำและคิดของบุคคล (U.S. Food and Drug Administration, 2023) นอกจากนั้นยังพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพสมอง

ประกอบด้วย อายุ การไม่ได้ประกอบอาชีพในปัจจุบัน และการมีโรคประจำตัว (Thumsing, Janpol, & Phuhongsai, 2023) ระดับการศึกษา รายได้ การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ก็มีผลต่อภาวะความจำบกพร่อง (Jhomkhum, Kachiangrai, Phromvichai, Praserttitipong, Phongphanngam, & Duangsangjun, 2024) การทำแบบทดสอบเพื่อประเมินหาภาวะการทำงานที่บกพร่องของสมองมีความสำคัญ เนื่องจากการศึกษาพบว่า ผู้ที่มีสมองบกพร่องเล็กน้อย (Mild Cognitive Impairment: MCI) จะมีความเสี่ยงของการกลายเป็นโรคสมองเสื่อมตามมาได้ โดยโอกาสพัฒนาเป็นโรคอัลไซเมอร์ประมาณร้อยละ 6 - 15 ต่อปี ผู้ที่มีความสามารถทางสมองปกติ มีโอกาสพัฒนาเป็นโรคอัลไซเมอร์จะต่ำอย่างมาก แม้ว่าอัตราที่แน่นอนอาจแตกต่างกันไปตามการศึกษา แต่โดยทั่วไปพบว่าอยู่ในช่วงประมาณร้อยละ 1 - 2 (Anantdilokrit, 2023)

ผู้วิจัยเล็งเห็นความสำคัญของการศึกษาความชุกของภาวะการรู้คิดบกพร่องของผู้สูงอายุและก่อนสูงอายุ ตลอดจนปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อได้ข้อมูลเป็นพื้นฐานในการป้องกันการเกิดโรคสมองเสื่อมในชุมชนต่อไป

### วัตถุประสงค์วิจัย

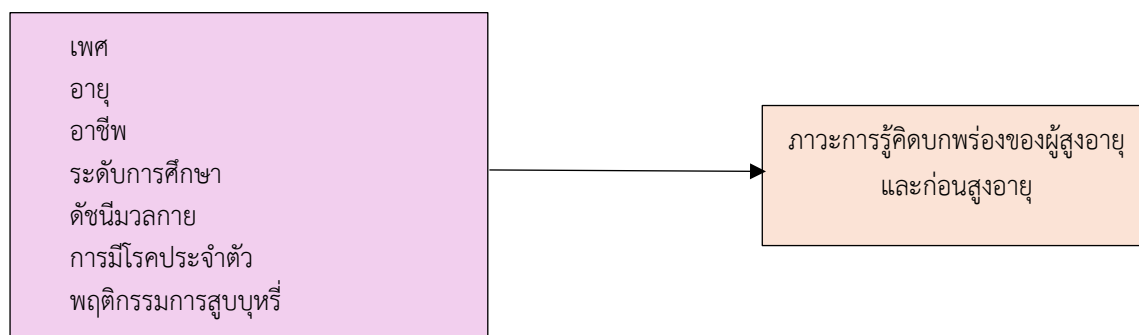
เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยเสี่ยงที่มีผลภาวะการรู้คิดบกพร่องของผู้สูงอายุและก่อนสูงอายุ ในชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดพิษณุโลก

### สมมติฐานวิจัย

ข้อมูลส่วนบุคคล มีผลต่อภาวะการรู้คิดบกพร่องของผู้สูงอายุและก่อนสูงอายุในชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดพิษณุโลก

### กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยใช้แนวคิดทฤษฎีการสูงอายุที่อธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงในร่างกายเป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางชีวภาพ สัมพันธ์กับอายุ และการเปลี่ยนแปลงของแต่ละบุคคลจะแตกต่างกัน โดยมีปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมกระบวนการชรา เช่น ภาวะโภชนาการ การป่วยเป็นโรค อายุ ความเครียด (Chaowanasilpa, 2020; Leecharoen, Pothiban, Trapsinsaree, Rongsawat, & Nontaput, 2021) ดัชนีมวลกาย การร่วมกิจกรรมทางสังคม (Tiparat, Meng-ai, Suwanweala, & Chuaykaew, 2019) ซึ่งจากการทบทวนมีทั้งปัจจัยที่ปรับเปลี่ยนได้และปรับเปลี่ยนไม่ได้ ในการวิจัยครั้งนี้ จึงศึกษาปัจจัย ด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา ดัชนีมวลกาย และการมีโรคประจำตัว พฤติกรรมการสูบบุหรี่ ต่อภาวะการรู้คิดบกพร่องของผู้สูงอายุและก่อนสูงอายุ ดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบการศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์ (Analytical Cross-Sectional Study) เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือน กันยายน 2567 ถึงเดือน ธันวาคม 2567

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ประชาชนในเขตรับผิดชอบ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสระโคก อ. เมือง จ.พิษณุโลก จำนวน 10,010 คน โดยมีประชาชนที่มีอายุ 55 ปี ขึ้นไป จำนวน 3,562 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนที่มีอายุ 55 ปี ขึ้นไป จำนวน 256 คน คำนวณโดยใช้โปรแกรม G\* Power Analysis (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007) ใช้ Test family เลือก Z-test, Statistical test เลือก Logistic regression เลือก Two tailed กำหนดค่าขนาดอิทธิพล (Odds Ratio) จากงานวิจัยเรื่องปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยของผู้สูงอายุในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (Chirdchoothum, Bosittipichet, Korwatthanamongkol, & Leesri, 2024) การสุ่มสุ่ม = 2.99, Power = .80,  $R^2$  other X = 0, X Distribution เลือก Binomial ได้กลุ่มตัวอย่าง 249 คน ข้อมูลไม่สมบูรณ์ 1 คน เหลือกลุ่มตัวอย่าง 248 คน การสุ่มตัวอย่างแบบชั้น ภูมิจำแนกตามหมู่บ้านจากนั้นใช้วิธีสุ่มอย่างง่ายโดยการจับฉลากแบบไม่คืนที่

เกณฑ์คัดเข้า คือ 1) ประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 55 ปีขึ้นไป 2) มีสำเนาทะเบียนบ้านและอาศัยอยู่ในเขตรับผิดชอบ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสระโคก อ.เมือง จ.พิษณุโลก 3) มีสติปัญญาสมบูรณ์ สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ 4) ยินยอมเข้าร่วมวิจัย และเกณฑ์คัดออก 1) ตอบแบบสอบถามไม่สมบูรณ์ 2) มีภาวะของสุขภาพจิต

### เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบทดสอบสภาพสมอง Abbreviated Mental Test (AMT) จำนวน 1 ชุด แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ชื่อ-สกุล เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ น้ำหนัก ส่วนสูง โรคประจำตัว ผู้ดูแลหลัก

ส่วนที่ 2 การทดสอบสภาพสมอง คัดกรองภาวะการรู้คิด ด้วยแบบสอบถาม มีทั้งหมด 10 ข้อ ลักษณะข้อคำตอบเป็นแบบถูกผิด การแปลผลคะแนน 1-7 หมายถึง ภาวะการรู้คิดผิดปกติหรือบกพร่อง และคะแนน 8-10 หมายถึง ภาวะการรู้คิดปกติ

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ได้แก่ อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยพยาบาลผู้เชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยสมองเสื่อม และแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยสมองเสื่อม ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) เท่ากับ 1.00 นำเครื่องมือไปทดลองใช้กับประชากรในตำบลหัวรอ ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย โดยใช้แบบทดสอบคัดกรองภาวะการรู้คิด ได้ค่าคูเดอร์ริชชิตสัน (Kuder & Richardson, 1937) เท่ากับ .74

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะวิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองโดยใช้แบบสอบถาม หลังจากได้หนังสือรับรองจริยธรรมในมนุษย์จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลกและคณะวิจัยประสานงานเพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านสระโคก นัดหมายกลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และการเข้าร่วมโครงการโดยการเซ็นใบยินยอม หลังจากกลุ่มตัวอย่างยินยอมที่จะเข้าร่วมวิจัย คณะวิจัยเก็บแบบสอบถาม โดยการสัมภาษณ์ตามแบบสอบถามครั้งละ 5 นาทีทั้งหมด 256 คน ได้กลับ 256 คน ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบสอบถามได้ 248 ชุด คิดเป็นร้อยละ 96.88 แล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
2. วิเคราะห์ความชุกภาวะการรู้คิดบกพร่องของผู้สูงอายุและก่อนสูงอายุ ใช้ความถี่และร้อยละ  
3. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะการรู้คิดบกพร่องของผู้สูงอายุและก่อนสูงอายุ โดยใช้สถิติ Binary Logistic Regression นำเสนอด้วยค่า Adjust Odds Ratio ( $OR_{Adj}$ ) และช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 (95% Confidence Interval: 95%CI) โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## จริยธรรมวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการเห็นชอบให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก เลขที่โครงการวิจัย 068/2567 เอกสารรับรองเลขที่ PREC 072-2567 วันที่รับรอง 23 กันยายน 2567 วันหมดอายุ 22 กันยายน 2568

## ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป พบว่ากลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 64.92 ช่วงอายุสูงสุด ระหว่าง 61 - 65 ปี ร้อยละ 25.41 รองลงมา ช่วงอายุ 55 - 60 ปี ร้อยละ 24.62 และช่วงอายุ 65 - 70 ปี ร้อยละ 23.47 ตามลำดับ ระดับการศึกษาาระดับประถมศึกษา สูงสุดร้อยละ 71.42 รองลงมา มัธยมศึกษา ร้อยละ 26.67 ประกอบอาชีพ รับจ้างสูงสุด ร้อยละ 45.21 รองลงมา พ่อบ้านและแม่บ้านร้อยละ 20.63 มีโรคประจำตัวร้อยละ 68.18 และไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 31.82 พฤติกรรมไม่สูบบุหรี่ร้อยละ 89.51 และพฤติกรรมสูบบุหรี่ร้อยละ 10.49 ระดับดัชนีมวลกาย ระดับ 2 (เกณฑ์ปกติ) ร้อยละ 47.22 รองลงมา ระดับ 3 (โรคอ้วนระดับที่ 1) ร้อยละ 37.53 และ ระดับ 4 (โรคอ้วนระดับที่ 2) ร้อยละ 9.32 ตามลำดับ

2. ความชุกและปัจจัยที่มีผลต่อภาวะการรู้คิดบกพร่องของผู้สูงอายุและก่อนสูงอายุ ในชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดพิษณุโลก

ตาราง 1 ระดับภาวะการรู้คิดบกพร่อง (n = 248)

| ภาวะการรู้คิด                | จำนวน | ร้อยละ |
|------------------------------|-------|--------|
| การรู้คิดปกติ (8-10 คะแนน)   | 210   | 84.68  |
| การรู้คิดบกพร่อง (1-7 คะแนน) | 38    | 15.32  |

จากตาราง พบว่า กลุ่มตัวอย่าง มีภาวะการรู้คิดปกติร้อยละ 84.68 และภาวะการรู้คิดบกพร่องร้อยละ 15.32

ตาราง 2 ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะการรู้คิดบกพร่องของกลุ่มตัวอย่าง (N = 248)

| ตัวแปร                     | ภาวะการรู้คิด |         | Crude OR<br>(95%CI) | p-value | AOR<br>(95%CI)   | p-value |
|----------------------------|---------------|---------|---------------------|---------|------------------|---------|
|                            | ปกติ          | บกพร่อง |                     |         |                  |         |
| อายุ                       |               |         |                     |         |                  |         |
| 55-65 ปี                   | 12            | 26      | Ref                 |         |                  |         |
| 66 ปีขึ้นไป                | 111           | 99      | 2.43 (1.16-5.07)    | .018    | 2.29 (1.09-4.81) | .025    |
| อาชีพ                      |               |         |                     |         |                  |         |
| เกษตรกร                    | 32            | 4       | Ref                 |         |                  |         |
| พ่อบ้าน/แม่บ้าน อื่นๆ      | 40            | 11      | 1.33 (0.43-4.13)    | .347    |                  |         |
| (รับจ้าง ค้าขาย,รับราชการ/ | 138           | 23      | 0.61 (0.27-1.35)    | .257    |                  |         |
| ระดับการศึกษา              |               |         |                     |         |                  |         |
| ประถมศึกษา                 | 145           | 32      | Ref                 |         |                  |         |
| มัธยมศึกษา                 | 61            | 5       | 1.13 (0.12-10.48)   | .141    | 2.12(0.76-5.89)  | .325    |
| ปริญญาตรีขึ้นไป            | 5             | 1       | 3.05 (0.28-32.74)   | .101    | 0.77(0.07-5.90)  | .015    |
| ดัชนีมวลกาย                |               |         |                     |         |                  |         |
| ผอม (<18.5)                | 7             | 5       | Ref                 |         |                  |         |
| ปกติ (18.5-22.9)           | 70            | 15      | 0.189 (0.05-0.66)   | .058    | 3.16(0.86-11.54) | 0.88    |
| อ้วน (>22.9)               | 133           | 18      | 0.63 (0.30-1.33)    | .26     | 5.01(1.42-17.76) | .037    |

| ตัวแปร           | ภาวะการรู้คิด<br>ปกติ    บกพร่อง |    | Crude OR<br>(95%CI) | p-value | AOR<br>(95%CI)   | p-value |
|------------------|----------------------------------|----|---------------------|---------|------------------|---------|
| การมีโรคประจำตัว |                                  |    |                     |         |                  |         |
| ไม่มีโรค         | 69                               | 10 | Ref                 |         |                  |         |
| มีโรค            | 141                              | 28 | 1.37 (0.63-2.98)    | .427    |                  |         |
| การสูบบุหรี่     |                                  |    |                     |         |                  |         |
| ไม่สูบบุหรี่     | 192                              | 30 | Ref                 |         |                  |         |
| สูบบุหรี่        | 18                               | 8  | 2.84 (1.14-7.12)    | .026    | 2.56 (1.01-6.50) | .049    |

จากตารางผลการวิเคราะห์ เพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะการรู้คิดบกพร่องในผู้สูงอายุและก่อนสูงอายุด้วยสถิติ Multiple Logistic Regression พบว่า อายุ ดัชนีมวลกาย และพฤติกรรมการสูบบุหรี่ มีผลต่อภาวะการรู้คิดบกพร่องของผู้สูงอายุและก่อนสูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผู้สูงอายุที่มีอายุ 66 ปีขึ้นไป มีโอกาสเกิดภาวะการรู้คิดบกพร่อง 2.29 เท่า ( $OR_{adj} = 2.29$ , 95%CI: 1.09-4.81) เมื่อเทียบกับก่อนสูงอายุและผู้สูงอายุที่มีอายุระหว่าง 55 - 65 ปี ดัชนีมวลกายระดับอ้วน มีโอกาสเกิดภาวะความคิดบกพร่อง 5.01 เท่า ( $OR_{adj} = 5.01$ , 95%CI: 1.42-17.76) เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุและก่อนอายุที่มีดัชนีมวลกายพอม และผู้สูงอายุและก่อนสูงอายุที่มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ มีโอกาสเกิดภาวะการรู้คิดบกพร่อง 2.56 เท่า ( $OR_{adj} = 2.56$ , 95%CI: 1.01-6.50) เมื่อเทียบกับวัยก่อนสูงอายุและผู้สูงอายุที่มีอายุระหว่าง 55 - 65 ปี ที่ไม่สูบบุหรี่

### การอภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้ พบว่า ความชุกภาวะการรู้คิดบกพร่องเป็นร้อยละ 15.3 โดยพบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง (ร้อยละ 19.17 และ 17.65) ซึ่งแตกต่างจากการศึกษา วิเคราะห์ Meta-Analysis จากงานวิจัยทั่วโลกที่พบว่า ความเสี่ยงของสมองเสื่อมทั่วโลกพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยติดตาม 4.6 ปี ผลพบว่าอุบัติการณ์การเกิดโรคสมองเสื่อมเกิดขึ้น 2,089 ราย โดยร้อยละ 66 เป็นเพศหญิง และเป็นสมองเสื่อมมากกว่าเพศชาย 1.12 เท่า และประเทศที่มีเศรษฐกิจระดับตั้งแต่ปานกลางลงมา เพศหญิงเป็นโรคสมองเสื่อมมากกว่าเพศชายถึง 1.73 เท่า อาจเนื่องจากเพศหญิงมีอายุที่ยืนยาวกว่า (Prungwittaya, 2025) ส่วนการศึกษาความชุกใกล้เคียงกับการศึกษาของ Roongruang, & Satayavongthip (2023) ที่ศึกษาความชุกของภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ความชุกของภาวะเสี่ยงสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ ที่มีอายุมากกว่า 60 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 9.0 น้อยกว่าการศึกษาของ Rattawat, Nakawiro, & Visajan (2018) ที่ได้ศึกษาในช่วงวัยก่อนเกษียณอายุ 50 - 60 ปี พบภาวะสมองบกพร่องเล็กน้อยร้อยละ 30.8 ในขณะที่การศึกษาของ Jhomkhum, Kachiangrai, Phromvichai, Praserttitipong, Phongphanngam, & Duangsangjun (2024) ที่ได้ศึกษาในผู้สูงอายุ ในจังหวัดพะเยา พบว่า ความชุกของผู้สูงอายุที่มีภาวะความจำบกพร่องระยะแรก คิดเป็นร้อยละ 79.50 ซึ่งอาจเป็นเพราะว่า เครื่องที่ใช้ในการประเมินมีความแตกต่างกัน และกลุ่มเป้าหมาย อาจมีความแตกต่างในช่วงอายุบ้าง แต่อย่างไรก็ตาม ทุกงานวิจัยค้นพบความชุกของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องและอาจนำไปสู่ภาวะสมองเสื่อมเพิ่มขึ้น

### ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะการรู้คิดบกพร่องในผู้สูงอายุและก่อนสูงอายุ

อายุ การศึกษาครั้งนี้ พบว่า อายุมีผลต่อภาวะการรู้คิดบกพร่องในผู้สูงอายุและก่อนสูงอายุ โดยจะพบว่า ผู้ที่มีอายุมากกว่า 66 ปีขึ้นไป เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะการรู้คิดบกพร่อง มากกว่าผู้ที่อายุน้อยกว่า 66 ปี ร้อยละ 2.29 เท่า เนื่องจากเมื่ออายุมากขึ้น การเสื่อมของเซลล์สมองและหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงสมองแข็งและอาจมีการตีตันเพิ่มมากขึ้น (Bonkhunthod, & Munluan, 2022) ทำให้การทำงานของสมองลดลง ขนาดของเนื้อสมองอาจมีการฝ่อ เซลล์ประสาทของสมองลดลง การทำงานของสมองลดลง ทำให้การรับรู้ การรู้จำลดลงด้วย (Griffiths, Thaikruea, Wongpakaran, & Munkhetvit, 2020) ซึ่งได้มีการศึกษาหลายการศึกษาที่พบว่า อายุมีผลต่อภาวะการรู้คิดที่บกพร่อง เช่น การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะความจำบกพร่องในระยะแรกในผู้สูงอายุจังหวัดพะเยา

(Jhomkhum, Kachiangrai, Phromvichai, Praserttitipong, Phongphanngam, & Duangsangjun, 2024) การศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อภาวะสมองเสื่อมของผู้สูงอายุโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนา อำเภอมือง จังหวัดปัตตานี (Mani, Chenu, & Dunthara, 2024) การศึกษาความชุกและความสัมพันธ์ที่มีต่อภาวะสมองเสื่อม ในผู้สูงอายุศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองไผ่ จังหวัดขอนแก่น (Saengkum, 2024).

ดัชนีมวลกาย การศึกษาครั้งนี้พบว่า ดัชนีมวลกายระดับอ้วนมีผลต่อภาวะการรู้คิดบกพร่อง ต่อการเกิด ภาวะการรู้คิดบกพร่องมากกว่าดัชนีมวลกายพอม ถึงร้อยละ 5.01 เท่า ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า ดัชนีมวลกายระดับอ้วน ส่งผลทำให้เกิดการฝ่อของสมอง โดยเฉพาะในบริเวณเยื่อหุ้มสมองส่วนหน้าและสมองด้านซ้ายส่วนเทมโพรัล ส่งผลต่อ ความจำบกพร่อง จากการฝ่อของสมองและทำให้มีเลือดไปเลี้ยงน้อยลง (Morys, Potvin, Zeighami, Vogel, Lamontagne-Caron, Duchesne, et al., 2022) โดยผู้ที่ดัชนีมวลกายพอมจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ สมองเสื่อมลดลงอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน (Overweight: Body Mass Index = 25 - 29 kg/m<sup>2</sup>) และภาวะอ้วน (Obesity: Body Mass Index  $\geq$  30 kg/m<sup>2</sup>) (Loef, & Walach, 2013) และจาก การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุในประเทศไทย ซึ่งเป็นการทบทวนวรรณกรรม อย่างเป็นระบบ พบว่า ดัชนีมวลกายระดับอ้วนมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะสมองเสื่อมในประเทศไทย (Sukchan, Niyomdech, & Srichaisuwan, 2019) และการศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะสมองเสื่อม ในผู้สูงอายุ ตำบลบ้านจั่น อำเภอมือง จังหวัดอุดรธานี พบว่า การมีดัชนีมวลกายเกินหรือภาวะอ้วนมีความเสี่ยงทำให้ เกิดภาวะสมองเสื่อมได้ (Thajang, Saowaphan, Upamana, Khomhanpol, & Padchasee, 2021)

การสูบบุหรี่ การศึกษาครั้งนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมสูบบุหรี่ ส่งผลต่อการเกิดภาวะการรู้คิด บกพร่อง 2.56 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่ไม่มียพฤติกรรมสูบบุหรี่ ซึ่งอาจเนื่องมาจากบุหรี่มีผลต่อโรคที่เกี่ยวข้อง กับระบบหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular Disease) เป็นปัจจัยที่มีโอกาสทำให้เกิด Dementia ร่วมด้วย และนอกจากนั้นยังพบว่าการสูบบุหรี่มีผลกับ apolipoprotein E genotype (APOE) ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิด ภาวะสมองเสื่อม (Ott, Slieter, Hofman, Van Harskamp, Witteman, Van Broeckhoven, et al, 1998) การสูบบุหรี่ยังส่งผลทำให้หลอดเลือดแดงแข็งตัวหรือตีบตัน ทำให้เลือดที่ไปเลี้ยงสมองลดลงทำให้เซลล์ประสาท ในสมองเสียหายและความสามารถของสมองลดลง (Wang, Song, Yu, Wang, An, Xun, et al., 2015) สอดคล้อง กับการศึกษาความชุกของภาวะความสามารถของสมองบกพร่องเล็กน้อยในบุคลากรโรงพยาบาลช่วงวัยก่อนเกษียณ ที่พบว่า การสูบบุหรี่มีผลต่อการเกิดภาวะการรู้คิดบกพร่อง และการศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะการรู้คิดบกพร่อง เล็กน้อยของผู้สูงอายุ ที่พบว่าการสูบบุหรี่ส่งผลต่อภาวะการรู้คิดบกพร่องของผู้สูงอายุ เช่นกัน (Chirdchoothum, Bosittipichet, Korwatthanamongkol, & Leesri, 2024)

## การนำผลวิจัยไปใช้

1. จากการศึกษาพบว่า อายุมีผลต่อภาวะการรู้คิด ซึ่งจะนำไปสู่การเป็นสมองเสื่อมมากขึ้น แต่ไม่สามารถ เปลี่ยนแปลงอายุได้ หน่วยงานด้านสาธารณสุขจึงควรให้ความรู้ แก่ประชาชนในชุมชนเกี่ยวกับการป้องกันการรู้คิด บกพร่องในระยะแรก

2. จากการศึกษาพบว่า ดัชนีมวลกาย การสูบบุหรี่ มีผลต่อภาวะการรู้คิดบกพร่อง ดังนั้นจึงควรมีกิจกรรม การสนับสนุน ให้ดัชนีมวลกายปกติ หน่วยงานด้านสาธารณสุขอาจจัดโครงการให้ความรู้ การติดตาม การปรับ พฤติกรรมเพื่อควบคุมดัชนีมวลกายให้ปกติ และการรณรงค์การไม่สูบบุหรี่ การบำบัด การสนับสนุนการเลิกบุหรี่

## ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาเฉพาะข้อมูลทั่วไป อาจจะไม่ครอบคลุมปัจจัยอื่น ๆ ที่สำคัญ จึงควรศึกษาเพิ่มเติมในปัจจัยอื่น ๆ เช่น ปัจจัยด้านพฤติกรรมต่าง ๆ เช่น การรับประทานอาหาร ความเครียด การออกกำลังกาย ปัจจัยทางสังคมอื่น ปัจจัยการใช้เทคโนโลยีการสื่อสาร เช่น การใช้ Smart Phone

2. ศึกษาแบบในการป้องกันภาวะสมองเสื่อมที่สอดคล้องกับบริบทของชุมชน จังหวัดพิษณุโลก

## References

- Alzheimer' Disease International. (2025). *Dementia Statistics*. Retrieved January 10, 2025 from <https://www.alzint.org/about/dementia-facts-figures/dementia-statistics/>
- Anantdilokrit, P., (2023). Mild cognitive impairment or mild neurocognitive disorder. *Regional Health Promotion Center 9 Journal*, 17(1), 381-393. (in Thai)
- Bonkhunthod, P., & Munluan, K. (2022). Mild Cognitive Impairment: Before getting sick with dementia. *APHEIT Journal of Nursing and Health*, 4(1), 1-15. (in Thai)
- Chaowanasilpa, N., (2020). *Teaching Materials Course: Geriatric Nursing*. Retrieved January 10, 2025 from [https://pws.npru.ac.th/nongnutch/system/sys\\_article/20240424120650\\_b12f5935f18ba1cacae4001677f9801b.pdf](https://pws.npru.ac.th/nongnutch/system/sys_article/20240424120650_b12f5935f18ba1cacae4001677f9801b.pdf)
- Chirdchoothum, S., Bosittipichet, T., Korwatthanamongkol, K., & Leesri, T. (2024). Factors related to mild cognitive impairment of ageing people in Phra Nakhon Si Ayutthaya Province. *Regional Health Promotion Center 9 Journal*, 18(3), 801-814. (in Thai)
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G\*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175-191.
- Griffiths, J., Thaikruea, L., Wongpakaran, N., & Munkhetvit, P. (2020). Prevalence of mild cognitive impairment in rural Thai older people, associated risk factors and their cognitive characteristics. *Dement Geriatr Cogn Dis Extra*, 10(1), 38-45. doi: 10.1159/000506279.
- Harnsomskul, R., & Jayathavaj, V. (2024). Forecasting the number of inpatients with dementia and Alzheimer's disease in Thailand. *Academic Journal of Community Public Health*, 10(4), 74-85. (in Thai)
- Jhomkhum, W., Kachiangrai, W., Phromvichai, P., Praserttitipong, K., Phongphanngam, S., & Duangsangjun. (2024). Factors associated with mild cognitive impairment among older adults in Mueang District, Phayao Province. *Regional Health Promotion Center 9 Journal*, 18(3), 935-945. (in Thai)
- Kuder, G., & Richardson, M. (1937). *The Theory of Estimation of Test Reliability*. Psychometrika.
- Leecharoen, P., Pothiban, L., Trapsinsaree, D., Rongsawat, O., & Nontaput, P. (2021). Stress and coping in older persons with dementia. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 8(2), 288-302. (in Thai)
- Loef, M., & Walach, H. (2013). Midlife obesity and dementia: meta-analysis and adjusted forecast of dementia prevalence in the United States and China. *Obesity (Silver Spring, Md.)*, 21(1), E51–E55. doi.org/10.1002/oby.20083
- Mani, N., Chenu, R., & Dunthara, L. (2024). Risk factors affecting dementia among older adults in Bana health promoting hospital, Mueang district, Pattani province. *Journal of Education and Research in Public Health*, 2(1), 64-78. (in Thai)
- Morys, F., Potvin, O., Zeighami, Y., Vogel, J., Lamontagne-Caron, R., Duchesne, S., & et al. (2022). Obesity-associated neurodegeneration pattern mimics alzheimer's disease in an observational cohort study. *Journal of Alzheimer's disease*, 91(3), 1059–1071. doi.org/10.3233/JAD-220535

- Ott, A., Slooter, A. J., Hofman, A., Van Harskamp, F., Witteman, J. C., Van Broeckhoven, C., et al. (1998). Smoking and risk of dementia and Alzheimer's disease in a population-based cohort study: The Rotterdam Study. *The Lancet*, 351(9119), 1840–1843.  
doi.org/10.1016/S0140-6736(97)09203-6
- Prungwittaya, N. (2025). *The risk of developing dementia is higher in women than in men*. Retrieved January 10, 2025 from <https://cimjournal.com/medical-news/higher-dementia-risk-women/>
- Rattanawat, W., Nakawiro, D., Visajan, P. (2018). Prevalence of Mild Cognitive Impairment (MCI) in Pre-Retirement Period of Hospital Staff. *J Psychiatr Assoc Thailand*, 63(1), 55-64. (in Thai)
- Roongruang, A., & Satayavongthip, B. (2023). Prevalence and factors associated with risks for dementia among elderly in Sungnoen subdistrict municipality, Nakhon Ratchasima Province. *Regional Health Promotion Center 9 Journal*, 17(1). 272-287. (in Thai)
- Saengkum, P. (2024). Prevalence and factors associated with dementia among elderly people at Muang Phai Community Health Center, Banphai Hospital Network, Khon Kaen Province. *Journal of Environmental Medical and Health*, 9(4), 408–479. (in Thai)
- Sukchan, P., Niyomdech, K., & Srichaisuan, D. (2019). Factors related to dementia among elderly persons in Thailand: A systematic review, Princess of Naradhiwas university journal, 14(1), 276-292. (in Thai)
- Thajang, S., Saowaphan, J., Upamana, C., Khomhanpol, P., & Padchasee, P. (2021). Personal factors associated among risk factors for dementia in the elderly of Ban Chan sub-district, Mueang district, Udon Thani province. *Udonthani Hospital Medical Journal*, 29(2), 193-203. (in Thai)
- Thumsing, P., Janpol, k., & Phuhongsai, P., (2023). Mental status and factors associated with mental status among the older persons in elderly school: Health region 7. *Research and Development Health System Journal*, 16(3). 268-279. (in Thai)
- Tiparat, W., Meng-aid, S., Suwanweala, S., & Chuaykaew, B. (2019). Factors Predicting Dementia Preventive Behavior among Older Adults-at-Risk. *The Journal of Faculty of Nursing Burapha University*, 27(1), 100-108. (in Thai)
- U.S. Food and Drug Administration. (2023). *FDA Converts Novel Alzheimer's Disease Treatment to Traditional Approval*. Retrieved January 3, 2024 from: <https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/fda-converts-novel-alzheimers-disease-treatment-traditional-approval>
- Wang, Y., Song, M., Yu, L., Wang, L., An, C., Xun, S., et al. (2015). Mild cognitive impairment: Vascular risk factors in community elderly in four cities of Hebei Province, China. *PLoS One*, 10(5), e0124566. doi.org/10.1371/journal.pone.0124566
- Wongsaree, C., & Puenthong, S. (2018). Dementia syndrome in the elderly: Nursing care and caring for relatives caregiver. *Journal of Health Sciences and Wellness*, 22(43-44), 166-179. (in Thai)
- World Health Organization. *Dementia Syndrome*. Retrieved January 3, 2024 from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dementia>

# ผลการใช้แนวปฏิบัติการจัดการภาวะคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด : การใช้แนวปฏิบัติที่ดีในบริบทประเทศไทย

## Effect of a Critical Practice Guideline on the Management of Nausea and Vomiting in Patients Undergoing Chemotherapy : A Best Practice Implementation Project in the Thai Context

อัจฉรา คำมะทิตย์<sup>1,3</sup>, ดวงปราชญ์ ศรีกุลวงศ์<sup>2,3</sup>, ฐิติวรรณ โยธาทัย<sup>1,3\*</sup>, ปานเพชร สกุลคู<sup>1,3</sup>, สมัทธนา แก้วมา<sup>1,3</sup>  
เยาวภา เหล็กภูเขียว<sup>2</sup>, กัญญาพร สุขวาสนะ<sup>2</sup>, อรทัย สุขรมย์<sup>2</sup>

Adchara Khammathit<sup>1,3</sup>, Tuangpraj Srikoolwong<sup>2,3</sup>, Thitiwan Yothathai<sup>1,3\*</sup>, Panphet Sakulkoo<sup>1,3</sup>,  
Sumuttana Kaewma<sup>1,3</sup>, Yaowapha Lekphukhiao<sup>2</sup>, Kunyaporn Sukwasana<sup>2</sup>, Oratai Sukkarom<sup>2</sup>

<sup>1</sup>วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครธวัชบุรี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก, <sup>2</sup>โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ  
<sup>3</sup>ศูนย์หลักฐานเชิงประจักษ์สำหรับการนำไปใช้ในการดูแลสุขภาพในประเทศไทย: กลุ่มเครือข่ายเจบีโอ

<sup>1</sup>Boromarajonani College of Nursing Udonthani, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute,

<sup>2</sup>Thabo Crown Prince Hospital, <sup>3</sup>Thailand Evidence-based Nursing Centre for Healthcare Implementation  
: A JBI Affiliated Group

(Received: February 5, 2025; Revised: April 29, 2025; Accepted: May 8, 2025)

### บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติการจัดการภาวะคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดในผู้ป่วยมะเร็งในบริบทประเทศไทย ทำการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย จำนวน 120 รายกรณี ด้วยวิธีสุ่มแบบสะดวก ระหว่างเดือนมกราคม - กรกฎาคม 2567 การใช้แนวปฏิบัติประยุกต์ตามกรอบแนวคิดหลักฐานเชิงประจักษ์ทางสุขภาพโดยใช้กระบวนการแนวปฏิบัติตามหลักฐานสุขภาพ 7 ขั้นตอนของสถาบันโจแอนนาบริค ประเทศออสเตรเลีย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแนวปฏิบัติการจัดการภาวะคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด และรวบรวมข้อมูลโดย 1) แบบประเมินความเสี่ยงของการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนจากเคมีบำบัด 2) แบบบันทึกอาการคลื่นไส้อาเจียนจากเคมีบำบัด 3) แบบประเมินดัชนีการใช้ชีวิตขณะมีอาการคลื่นไส้และอาเจียน 4) การตรวจสอบการปฏิบัติตามเกณฑ์ประเมิน วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนา ความถี่ ร้อยละ และ สถิติ Chi-square ผลการศึกษาพบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีอาการคลื่นไส้หรือมีอาการคลื่นไส้แต่ไม่รุนแรง มีจำนวนเพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 40 เป็นร้อยละ 95 ( $p\text{-value} < .001$ ) และกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีอาการอาเจียนและมีอาการอาเจียนเพียงเล็กน้อยที่ไม่จำเป็นต้องได้รับยามีจำนวนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 65 เป็นร้อยละ 100 ( $p\text{-value} < .001$ ) การประเมินคุณภาพชีวิตเนื่องจากผลกระทบของอาการคลื่นไส้และอาเจียนจากเคมีบำบัดที่มีต่อชีวิตประจำวัน พบว่าทั้งก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติฯ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนมากกว่าเกณฑ์ ซึ่งถือว่ามีความคุณภาพชีวิตในระดับดีและไม่ได้รับผลกระทบจากอาการข้างเคียง การประเมินการเปลี่ยนแปลงจากการปฏิบัติตามเกณฑ์ประเมินพบว่า มีการปรับปรุงเพิ่มขึ้นร้อยละ 100 ในเกณฑ์การประเมินที่ 1 และ 4

สรุปว่าแนวปฏิบัติฯ นี้มีประสิทธิผลและสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในบริบทของการดูแลสุขภาพต่อไป

คำสำคัญ: แนวปฏิบัติ การจัดการภาวะคลื่นไส้อาเจียน การรักษามะเร็ง เคมีบำบัด

\*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: ty22857826@bcnu.ac.th)

## Abstract

This experimental study aimed to evaluate the effectiveness of a practice guideline for managing chemotherapy-induced nausea and vomiting (CINV) in cancer patients within the Thai healthcare context. The study was conducted at Tha-Bo Crown Prince Hospital, Nong Khai Province, involving 120 cancer patients receiving chemotherapy. The patients were recruited by convenience sampling between January and July 2024. The guideline was adapted based on an evidence-based healthcare framework, utilizing the seven-step evidence-based practice process from the Joanna Briggs Institute, Australia. Research instruments included: (1) a risk assessment tool for chemotherapy-induced nausea and vomiting, (2) Nausea and vomiting recording form, (3) Function Living Index : Emesis, and (4) Audit criteria checklist. Data were analyzed using descriptive statistics, frequencies, percentages, and Pearson's chi-square test.

The results showed a significant improvement in symptom management. The proportion of patients experiencing no nausea or mild nausea increased from 40% to 95% ( $p\text{-value} < .001$ ). Additionally, the proportion of patients with no vomiting or only mild vomiting that did not require medication increased from 65% to 100% ( $p\text{-value} < .001$ ). Quality of life assessments indicated that participants maintained a good quality of life, with no significant negative impact from CINV before or after guideline implementation. Moreover, adherence to practice criteria showed a 100% improvement in audit criteria 1 and 4.

In conclusion, the practice guideline demonstrated effectiveness in managing CINV and can be applied in healthcare settings to improve patient outcomes.

**Keywords:** Practice Guideline, Nausea and Vomiting Management, Cancer Treatment, Chemotherapy

## บทนำ

การรักษามะเร็งโดยการให้ยาเคมีบำบัดถือเป็นกระบวนการรักษาที่ใช้กันโดยทั่วไป มีผลข้างเคียงต่อระบบต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น อ่อนเพลีย ผอมลง กระเพาะปัสสาวะอักเสบ เป็นต้น ซึ่งผลข้างเคียงที่สำคัญและพบบ่อยคือ ภาวะคลื่นไส้อาเจียน (Chemotherapy Induced Nausea and Vomiting: CINV) โดยพบอาการคลื่นไส้ร้อยละ 60 และอาการอาเจียนร้อยละ 70 - 90 (Damschroder, Aron, Keith, Kirsh, Alexander, & Lowery, 2009; Sommariva, Pongiglione, & Tarricone, 2016) หากการบริหารจัดการอาการไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย และอาจนำไปสู่การยุติการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ได้แก่ ภาวะทุพโภชนาการจากการรับประทานอาหารได้น้อย การเกิดแผลในกระเพาะอาหาร การขาดความสมดุลของน้ำและเกลือแร่ รวมถึงการขาดความร่วมมือในการรักษา (Schwartzberg, Harrow, Lal, Radtchenko & Lyman, 2015) องค์การระดับสากลอย่างเครือข่ายมะเร็งครบวงจรแห่งชาติ (The National Cancer Comprehensive Network: NCCN) และสมาคมมะเร็งวิทยาคลินิกแห่งอเมริกา (The American Society of Clinical Oncology: ASCO) ได้พัฒนาและเผยแพร่แนวปฏิบัติในการป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียนสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด โดยระบุเกณฑ์การให้ยาป้องกันตามปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ เช่น ชนิดของยาเคมีบำบัดที่ใช้ในการรักษา เพศ อายุ และประวัติการเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียน แนวปฏิบัตินี้ยังระบุว่าการลดอุบัติการณ์การเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียนสามารถทำได้โดยการใช้นาฬิกาการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด (NCCN, 2023; Hesketh, Kris, Basch, Bohlke, Barbour, Clark-Snow, et al., 2020) อย่างไรก็ตาม สถานการณ์ปัจจุบันพบว่า การนำแนวปฏิบัตินี้ไปใช้ทั่วโลกยังไม่แพร่หลาย และการสั่งยาต้านอาเจียนตามแนวทางสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดที่มีความเสี่ยงสูง (Highly Emetogenic Chemotherapy (HEC)) ยังอยู่ในระดับต่ำ (น้อยกว่าร้อยละ 30) (Dielenseger, Börjeson,

Vidall, Young, & Jahn, 2019) นอกจากนี้ยังมีรายงานการใช้ยาต้านอาการคลื่นไส้อาเจียนที่ไม่สมเหตุผล โดยพบการใช้ยาในขนาดและปริมาณที่มากเกินไปในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงต่ำ งานวิจัยบ่งชี้ว่าอัตราการใช้ยาต้านอาเจียนที่ไม่ตรงตามข้อแนะนำในแนวปฏิบัติในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดที่มีความเสี่ยงต่ำ พบอุบัติการณ์ระหว่างร้อยละ 24 - 70 ในหลายประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา สวิตเซอร์แลนด์ ญี่ปุ่น จีน บราซิล และอินเดีย (Schleicher, Bach, Matsoukas, & Korenstein, 2018)

ภาวะคลื่นไส้อาเจียนเป็นผลข้างเคียงที่พบบ่อยที่สุดในการรักษาด้วยเคมีบำบัดซึ่งมีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย การใช้แนวปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ได้รับการยอมรับว่าเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการลดการเกิดภาวะดังกล่าว แต่ยังไม่พบว่ามีผู้นำหลักฐานเชิงประจักษ์ดังกล่าวมาใช้ในกลุ่มผู้ป่วยเอเชีย จึงเกิดความร่วมมือระหว่าง 6 ประเทศในแถบเอเชีย ได้แก่ ไทย จีน พม่า คาซัคสถาน เกาหลี และอินเดีย ในการศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติฯ ในเวลาเดียวกัน โดยได้รับการสนับสนุนทางวิชาการจาก Joanna Briggs Institute ประเทศออสเตรเลีย ในการฝึกอบรมนักวิจัยในการนำแนวปฏิบัติตามมาตรฐาน NCCN และ ASCO มาใช้ในแต่ละประเทศที่ร่วมวิจัย

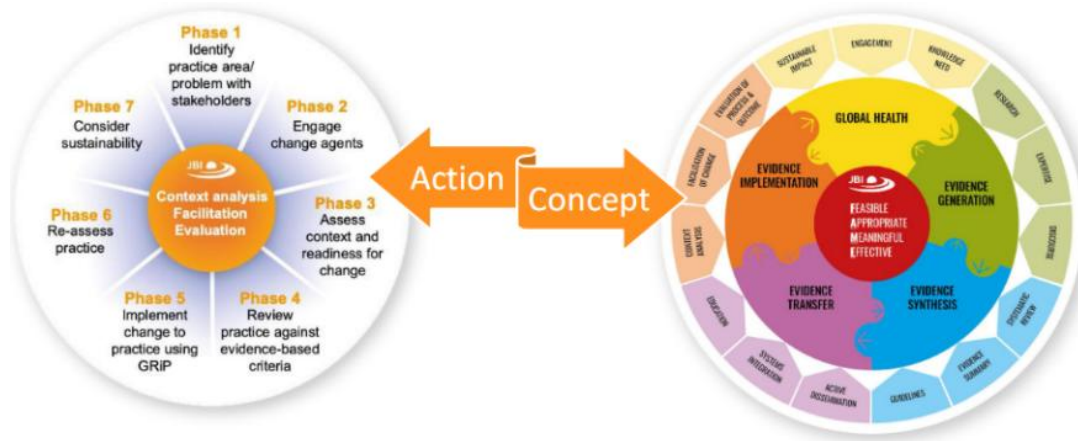
การวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในบริบทประเทศไทย ซึ่งใช้กระบวนการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการตรวจสอบการปฏิบัติตามเกณฑ์การประเมิน (Audit Criteria) ที่เป็นมาตรฐานเดียวกันกับประเทศอื่น ๆ เพื่อนำผลการวิจัยมาประเมินประสิทธิผลของแนวปฏิบัติในระดับนานาชาติ ทีมวิจัยเล็งเห็นความสำคัญของการเข้าร่วมโครงการวิจัยในระดับนานาชาติและศึกษาผลลัพธ์จากการนำแนวปฏิบัติมาประยุกต์ใช้ในบริบทของประเทศไทย โดยมุ่งหวังให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลตามมาตรฐานสากล ยึดหลักการให้ยาอย่างสมเหตุผล เพื่อบรรเทาความทุกข์ทรมานจากผลข้างเคียงของการรักษา อันจะส่งผลต่อการตอบสนองต่อการรักษาและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นต่อไป

### วัตถุประสงค์วิจัย

เพื่อศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการจัดการภาวะคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาโดยใช้เคมีบำบัดในผู้ป่วยมะเร็ง

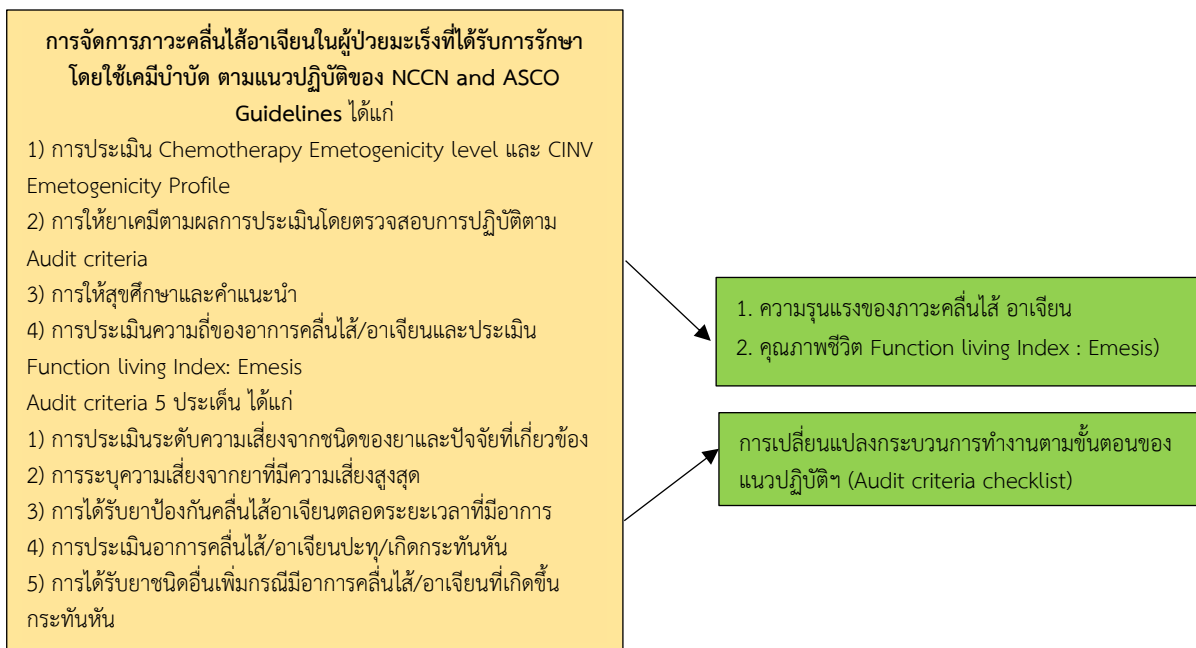
### กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยพัฒนาภายใต้ Joanna Briggs Institute (JBI) Model of Evidence based Healthcare ประเทศออสเตรเลีย โดยใช้กระบวนการ Evidence Implementation Framework ทั้งหมด 7 ขั้นตอนคือ 1) การกำหนดหัวข้อแนวปฏิบัติที่จะนำไปใช้ 2) การคัดเลือกผู้ที่มีส่วนร่วมของการใช้แนวปฏิบัติ 3) การประเมินบริบทและความพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงตามแนวปฏิบัติ 4) การทบทวนเกณฑ์การประเมินการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ 5) การนำแนวปฏิบัติไปใช้ 6) การประเมินผลภายหลังการนำแนวปฏิบัติไปใช้ และ 7) การพิจารณาถึงความยั่งยืนของการนำแนวปฏิบัติไปใช้ ดังแสดงในภาพ 1



ภาพ 1 Joanna Briggs Institute (JBI) Model of Evidence based Healthcare, Joanna Briggs Institute.  
ที่มา <https://jbi-global-wiki.refined.site/space/JHEI/4850524/The+JBI+Model+of+Evidence-based+Healthcare:+Evidence+Implementation>

รายงานวิจัยนี้เป็นการเสนอผลการศึกษาตามขั้นตอนที่ 5-7 และมีกรอบแนวคิดในการศึกษา (ภาพ 2)



ภาพ 2 กรอบแนวคิดการวิจัย

## ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Design) แบบหนึ่งกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลองตามกรอบการศึกษาของ Evidence implementation approach ของ JBI

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ อ.ท่าบ่อ จ.หนองคาย ในแผนกผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในทั้งรายเก่าและรายใหม่ ระหว่างเดือนมกราคม 2567 ถึง เดือนมิถุนายน 2567 การกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ตามข้อตกลงของทีมวิจัยทั้ง 6 ประเทศ พิจารณาจากขนาดของโรงพยาบาลและสถิติเฉลี่ยสูงสุดการมารับบริการของผู้ป่วยในแต่ละเดือน 6 เดือนย้อนหลัง โดยกำหนดให้

โรงพยาบาลที่มีขนาดน้อยกว่า 250 เตียง ถือเป็นพื้นที่วิจัยขนาดเล็กกำหนดให้ใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสถิติสูงสุดของผู้รับบริการ ทั้งนี้จำนวนตัวอย่างจะต้องเท่ากันสำหรับการประเมินทั้ง 3 ระยะ โดยกลุ่มตัวอย่างไม่จำเป็นต้องเป็นผู้ป่วยรายเดิมในแต่ละครั้ง ดังนั้นพื้นที่ศึกษาในประเทศไทยจึงใช้จำนวนกลุ่มตัวอย่างจากสถิติผู้มารับบริการคือ 40 คนต่อเดือน เก็บข้อมูล 3 ระยะ ๆ ละ 40 รายการ ทำให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 120 รายการ (ก่อนนำแนวปฏิบัติไปใช้ 40 รายการ หลังใช้แนวปฏิบัติ 3 เดือน 40 รายการ และ หลังใช้แนวปฏิบัติ 6 เดือน 40 รายการ) สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบ Convenient sampling เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครวิจัยเข้าร่วมโครงการ (Inclusion Criteria) ผู้ป่วยมะเร็งที่เข้ารับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดทุกระยะของการให้ยาเคมีบำบัด ที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ ทั้งแบบผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน เป็นผู้ป่วยมะเร็งทุกโรค ทั้งรายเก่าและรายใหม่ ไม่จำกัดเพศ มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 2 ประเภท คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ แนวปฏิบัติการจัดการภาวะคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาโดยใช้เคมีบำบัด ตามแนวปฏิบัติของ National Cancer Comprehensive Network (NCCN) และ the American Society of Clinical Oncology (ASCO) guidelines MASCC/ESMO consensus การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Hesketh, Kris, Basch, Bohlke, Barbour, Clark-Snow, et al., 2020; Piechotta, Adams, Haque, Scheckel, Kreuzberger, Monsef, et al., 2021; Patel, Robinson, Wahib, Cheung, Wong, Cabral, et al., 2022; NCCN, 2023) ได้แก่ 1) การประเมิน Chemotherapy Emetogenicity level และ CINV Emetogenicity Profile 2) การให้ยาเคมีตามผลการประเมินโดยตรวจสอบการปฏิบัติตามเกณฑ์ประเมิน (Audit Criteria) 3) การให้สุศึกษาและคำแนะนำ 4) การประเมินความถี่ของอาการคลื่นไส้/อาเจียน และประเมิน Function living Index: Emesis

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย แบ่งเป็นเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ดังนี้

- 2.1 แบบประเมินความเสี่ยงของการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนจากเคมีบำบัด เครื่องมือประเมินความเสี่ยง CINV (เคมีบำบัดที่ชักนำให้เกิดอาการคลื่นไส้และอาเจียน) ทางออนไลน์ (<http://www.riskcinv.org>)

- 2.2 แบบบันทึกอาการคลื่นไส้อาเจียนจากเคมีบำบัด ใช้สำหรับบันทึก อุบัติการณ์ของอาการคลื่นไส้และอาเจียน โดยพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยขณะให้ยาเคมีบำบัดที่โรงพยาบาล และในระยะติดตามผลหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล โดยบันทึกอาการของผู้ป่วยทุก 24 ชั่วโมง ตั้งแต่อ่อนเคมีบำบัด 1 วันจนถึง 3 วันหลังเคมีบำบัด โดยบันทึกการเกิดอาการและระดับความรุนแรงของอาการคลื่นไส้และอาเจียน และจำนวนครั้งของการอาเจียนตามเกณฑ์การจำแนกระดับความรุนแรงจากสถาบันมะเร็งแห่งชาติ (CTCAE 5.0) (National Cancer Institute, 2017) ประกอบด้วย อาการคลื่นไส้ ระดับ 1: เบื่ออาหาร แต่ยังรับประทานอาหารได้ตามปกติ ระดับ 2: รับประทานอาหารลดลง โดยไม่มีการสูญเสียน้ำหนักหรือภาวะขาดน้ำ ระดับ 3: รับประทานอาหารหรือน้ำไม่เพียงพอ จำเป็นต้องใส่สายให้อาหารหรือได้รับสารอาหารทางหลอดเลือดดำ อาการอาเจียน: ระดับ 1: ไม่ต้องรักษาเพิ่มเติม ระดับ 2: ต้องให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำแบบผู้ป่วยนอก ระดับ 3: ต้องใส่สายให้อาหารหรือนอนโรงพยาบาล ระดับ 4: มีภาวะคุกคามชีวิต ระดับ 5: เสียชีวิต

- 2.3 แบบประเมินดัชนีการใช้ชีวิตขณะมีอาการคลื่นไส้และอาเจียน (Functional Living Index-Emesis: FLIE) (Lindley, Hirsch, O'Neill, Transau, Gilbert & Osterhaus, 1992; Martin, Pearson, Cai, Elmer, Horgan & Lindley, 2003) ใช้สำหรับการประเมินคุณภาพชีวิตเนื่องจากผลกระทบของอาการคลื่นไส้และอาเจียนจากเคมีบำบัดที่มีต่อชีวิตประจำวัน ประกอบด้วย 18 ข้อคำถาม แบ่งเป็น: 1) คำถามเกี่ยวกับอาการคลื่นไส้ 9 ข้อ 2) คำถามเกี่ยวกับอาการอาเจียน 9 ข้อ แต่ละคำถามใช้มาตราวัดภาพแบบเส้นตรง (Visual Analog Scale หรือ VAS) 7 ระดับ การคิดคะแนน คะแนน 1 หมายถึง มีผลกระทบมากที่สุด คะแนน 7 หมายถึง ไม่มีผลกระทบเลย การแปลค่าคะแนนคิดโดยการใช้คะแนนรวมทั้งหมดของแบบสอบถาม คะแนนเต็ม 126 คะแนน เมื่อคะแนน FLIE มีค่าตั้งแต่ขึ้นไป 108 ขึ้นไป หมายถึงอาการคลื่นไส้และอาเจียนไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่เป็นอันตรายต่อชีวิตประจำวัน เมื่อคะแนน

FLIE มีค่าต่ำกว่า 108 คะแนน หมายถึงอาการคลื่นไส้และอาเจียนก่อให้เกิดผลกระทบที่เป็นอันตรายต่อชีวิตประจำวัน โดยถือว่าค่าคะแนนที่น้อยแสดงถึงการส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตที่มาก

## 2.4 การตรวจสอบการปฏิบัติตามเกณฑ์ประเมิน (Audit Criteria)

**ตาราง 1** การตรวจสอบการปฏิบัติตามเกณฑ์ประเมิน (Audit criteria)

| เกณฑ์การประเมิน                                                                                                                                                                                                         | วิธีการประเมิน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. สูตรยาป้องกันการอาเจียนจะขึ้นอยู่กับความเสี่ยงของการเกิดอาการคลื่นไส้-อาเจียนของเคมีบำบัดที่ผู้ป่วยได้รับ ประสิทธิภาพการได้รับยาแก้อาเจียนที่ผ่านมา และปัจจัยด้านตัวผู้ป่วย                                          | ประเมินจากบันทึกทางการแพทย์พยาบาลหรือเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ เกณฑ์ข้อนี้จะถูกประเมิน เมื่อ :<br>- มีการประเมินความเสี่ยงของการเกิดอาการคลื่นไส้-อาเจียนของเคมีบำบัดโดยใช้เครื่องมือประเมินความเสี่ยง CINV (เคมีบำบัดที่ชักนำให้เกิดอาการคลื่นไส้และอาเจียน) ทางออนไลน์ ( <a href="http://www.riskcin.org">http://www.riskcin.org</a> ) หรือเครื่องมือประเมินความเสี่ยงของการเกิดอาการคลื่นไส้-อาเจียนของเคมีบำบัดของ NCCN ที่แนบมาด้วย และคะแนนความเสี่ยงได้รับการบันทึกในบันทึกทางการแพทย์พยาบาลหรือเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์<br>- สูตรยาป้องกันการอาเจียนจะขึ้นอยู่กับความเสี่ยงของการเกิดอาการคลื่นไส้-อาเจียนของเคมีบำบัดที่ผู้ป่วยได้รับ ประสิทธิภาพการได้รับยาแก้อาเจียนที่ผ่านมา และปัจจัยด้านตัวผู้ป่วย และได้รับการบันทึกในบันทึกทางการแพทย์พยาบาลหรือเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ |
| 2. สำหรับสูตรเคมีบำบัดที่มียาหลายชนิด การให้ยาแก้คลื่นไส้-อาเจียนจะขึ้นอยู่กับยาที่มีความเสี่ยงต่อการอาเจียนสูงสุดในสูตรเคมีบำบัดที่มียาหลายชนิดและได้รับการบันทึกในบันทึกทางการแพทย์พยาบาลหรือเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ | ประเมินจากบันทึกทางการแพทย์พยาบาลหรือเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ เกณฑ์ข้อนี้จะถูกประเมิน เมื่อ :<br>การให้ยาแก้คลื่นไส้-อาเจียนขึ้นอยู่กับยาที่มีความเสี่ยงต่อการอาเจียนสูงสุดในสูตรเคมีบำบัดที่มียาหลายชนิดและได้รับการบันทึกในบันทึกทางการแพทย์พยาบาลหรือเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3. ผู้ป่วยแต่ละรายจะได้รับ การป้องกันด้วยยาแก้อาเจียน ตลอดระยะเวลาที่มีอาการคลื่นไส้อาเจียน                                                                                                                             | ประเมินจากบันทึกทางการแพทย์พยาบาลหรือเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ เกณฑ์ข้อนี้จะถูกประเมิน เมื่อ :<br>ผู้ป่วยแต่ละรายจะได้รับการยาแก้อาเจียนตั้งแต่เริ่มให้เคมีบำบัดจนถึงวันที่ 2 หลังให้เคมีบำบัดสำหรับความเสี่ยงปานกลาง และถึงวันที่ 3 หลังให้เคมีบำบัดสำหรับความเสี่ยงสูง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4. สำหรับผู้ป่วยที่มีอาการคลื่นไส้หรืออาเจียนปะทุ/เกิดขึ้นกะทันหัน ความเสี่ยงในการอาเจียนจะได้รับการประเมินซ้ำ เพื่อพิจารณาการให้ยาแก้อาเจียนที่เหมาะสมที่สุด                                                           | ประเมินจากบันทึกทางการแพทย์พยาบาลหรือเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ เกณฑ์ข้อนี้จะถูกประเมิน เมื่อ :<br>ความเสี่ยงในการอาเจียนได้รับการประเมินซ้ำเพื่อพิจารณาให้ยาแก้อาเจียนที่เหมาะสมที่สุด และผลการประเมินซ้ำได้รับการบันทึกไว้ในบันทึกทางการแพทย์พยาบาลหรือเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ แม้ว่าอาการคลื่นไส้และ/หรืออาเจียนนั้นจะเกิดขึ้นทั้ง ๆ ที่มีการให้ยาป้องกันอาการอาเจียน และ/หรือ ได้รับยาแก้อาเจียนไปแล้ว                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 5. สำหรับผู้ป่วยที่มีอาการคลื่นไส้หรืออาเจียนปะทุ/เกิดขึ้นกะทันหัน แม้จะได้รับยาแก้อาเจียนที่เหมาะสมแล้วก็ตาม จะมีการเพิ่มยาอีกหนึ่งชนิดจากประเภทยาที่แตกต่างกันเข้าไปในสูตรการรักษาปัจจุบัน                            | ประเมินจากบันทึกทางการแพทย์พยาบาลหรือเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ เกณฑ์ข้อนี้จะถูกประเมิน เมื่อ :<br>ยาแก้อาเจียนที่ต่างประเภทกันถูกเพิ่มเข้าไปในแผนการรักษาปัจจุบันในผู้ป่วยที่มีอาการคลื่นไส้และ/หรืออาเจียน แม้ว่าจะได้รับยาป้องกันอาการอาเจียนอย่างเหมาะสมแล้ว และ/หรือได้รับการรักษาด้วยยาแก้อาเจียนไปแล้ว                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือในการทดลอง และเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล แปลจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยโดยทีมวิจัยที่มีความเชี่ยวชาญด้านการพยาบาลและการใช้ภาษาต่างประเทศ ผ่านกระบวนการแปลย้อนกลับ (Back Translation) จากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านภาษาต่างประเทศ และตรวจสอบความถูกต้องและแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิก่อนนำไปใช้จริง เครื่องมือทั้งหมดถูกนำมาทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมด้านเนื้อหาและการใช้ภาษา หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม FLIE โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ .83

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการวิจัยเป็นการนำแนวปฏิบัติการจัดการภาวะคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาโดยใช้เคมีบำบัดในผู้ป่วยมะเร็งมาใช้ในการปฏิบัติงานการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสมเด็จ

พระยุพราชท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย ระหว่างเดือนมกราคม 2567 - กรกฎาคม 2567 โดยมีกระบวนการในการดำเนินงานดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยชี้แจงโครงการวิจัย แจ้งวัตถุประสงค์และพิทักษ์สิทธิการเข้าร่วมวิจัยของผู้ร่วมวิจัย
2. ภายหลังได้รับคำยินยอมจากอาสาสมัครในการเข้าร่วมโครงการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลการคัดกรองความเสี่ยงภาวะคลื่นไส้อาเจียน โดยสอบถามจากผู้ป่วยโดยตรง โดยใช้แบบประเมินความเสี่ยงของการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนจากเคมีบำบัด
3. อาสาสมัครวิจัยเข้ารับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดตามมาตรฐานการดูแลและการรักษามะเร็งด้วยยาเคมีบำบัด (มาตรฐานสากลที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อใช้ในการดูแลผู้ป่วยคือ National Cancer Comprehensive Network (NCCN) และ the American Society of Clinical Oncology (ASCO) guidelines
4. ในระยะที่อาสาสมัครได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด (OPD 1 วัน, IPD 3 วัน) ผู้วิจัยสอบถามอาการคลื่นไส้อาเจียนในระหว่างการรักษา โดยใช้แบบบันทึกอาการคลื่นไส้อาเจียนจากเคมีบำบัด
5. ภายหลังอาสาสมัครจำหน่ายจากโรงพยาบาล ผู้วิจัยติดตามประเมินอาการคลื่นไส้อาเจียน เป็นระยะเวลา 1 - 3 วัน ภายหลังรับยาเคมีบำบัด โดยใช้แบบบันทึกอาการคลื่นไส้อาเจียนจากเคมีบำบัด และแบบประเมินดัชนีการใช้ชีวิตขณะมีอาการคลื่นไส้และอาเจียน (Function living Index Emesis: FLIE) วันที่ 3 หลังจากให้ยาเคมีบำบัด โดยผู้วิจัยทำการสอบถามผู้ป่วยโดยตรงผ่านทางโทรศัพท์
6. ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องของการปฏิบัติงานโดย ตรวจสอบการปฏิบัติตามเกณฑ์การประเมิน (Audit Criteria) โดยเก็บข้อมูลจาก Chart ผู้ป่วย
7. การเก็บข้อมูลมีการประเมินกระบวนการในระยะก่อนเริ่มนำแนวปฏิบัติมาใช้ และประเมินซ้ำในระยะ 3 และ 6 เดือน หลังจากนำแนวปฏิบัติมาใช้ในการปฏิบัติงานจริง โดยเก็บข้อมูลในรูปแบบเดียวกันในทุกระยะ

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์เปรียบเทียบผลการใช้แนวปฏิบัติการจัดการภาวะคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาโดยใช้เคมีบำบัดในผู้ป่วยมะเร็ง ประเมินก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติในระยะ 3 เดือน และ 6 เดือน ด้วยคะแนนความถี่ ร้อยละ และ สถิติ Chi-square

#### จริยธรรมวิจัย

โครงการได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรม Nanfang Hospital, Southern Medical University Ethics Committee (NFEC-2023-282) ประเทศจีน จากนั้นโครงการวิจัยย่อยในอีก 5 ประเทศ ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมของประเทศต่าง ๆ ส่วนพื้นที่การศึกษาในประเทศไทย ได้รับการอนุมัติจาก สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย รหัส 186/2556

#### ผลการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้กระบวนการ Evidence Implementation Framework จาก JBI ประเทศออสเตรเลีย ทั้งหมด 7 ขั้นตอน สรุปได้ดังต่อไปนี้

1. การกำหนดหัวข้อแนวปฏิบัติที่จะนำไปใช้ ได้มาจากการเสนอประเด็นปัญหาที่พบร่วมกันส่วนมากในพื้นที่ศึกษาทั้ง 6 ประเทศในภูมิภาคเอเชีย
2. การคัดเลือกผู้ที่มีส่วนร่วมของการใช้แนวปฏิบัติ พื้นที่การศึกษาในประเทศไทยคัดเลือกจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้แนวปฏิบัติแบบเจาะจง โดยกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียในการศึกษานี้ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล เภสัชกร ในโรงพยาบาลที่เป็นพื้นที่ศึกษาวิจัย
3. การประเมินบริบทและความพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงตามแนวปฏิบัติ โดยประเมินจากผู้มีส่วนร่วมในการใช้แนวปฏิบัติ โดยใช้เครื่องมือ Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR) (Damschroder,

Aron, Keith, Kirsh, Alexander, Lowery, 2009) พบว่า ก่อนใช้แนวปฏิบัติมีประเด็นที่เป็นอุปสรรคคือความไม่มั่นใจของผู้ใช้แนวปฏิบัติและการขาดเครือข่ายความร่วมมือจากองค์กรภายนอก หลังใช้แนวปฏิบัติ 3 เดือน และ 6 เดือน อุปสรรคด้านความไม่มั่นใจถูกแก้ไข แต่ด้านเครือข่ายความร่วมมือจากองค์กรภายนอกยังคงมีอยู่

4. การทบทวนเกณฑ์การประเมินการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ จัดทำโดยผู้เชี่ยวชาญจากศูนย์ JBI ประเทศ Australia สรุปผลการประเมินตาม ตารางที่ 1 การตรวจสอบการปฏิบัติตามเกณฑ์ประเมิน (Audit Criteria)

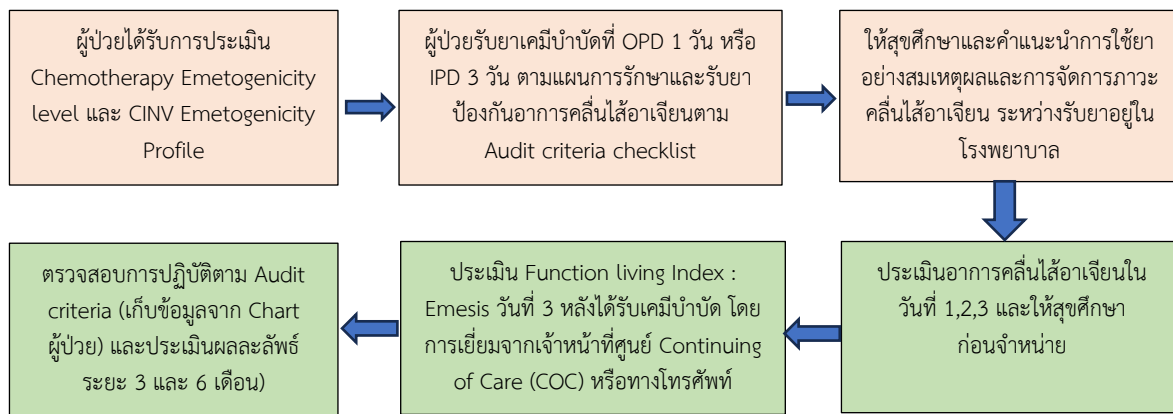
5. การนำแนวปฏิบัติไปใช้ในการจัดการภาวะคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด โดยมี การตรวจสอบการปฏิบัติตามเกณฑ์ประเมิน (Audit Criteria) ครั้งแรกก่อนนำแนวปฏิบัติไปใช้ และเก็บข้อมูลการนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้และการปฏิบัติตาม Audit Criteria ซ้ำในระยะเวลา 3 เดือน และ 6 เดือน จำนวนคราวละ 40 รายการ โดยไม่จำเป็นต้องเป็นผู้ป่วยรายเดิม

6. การประเมินผลภายหลังการนำแนวปฏิบัติไปใช้ โดยประเมินจากความรุนแรงของภาวะคลื่นไส้ อาเจียน และคุณภาพชีวิตเนื่องจากผลกระทบของอาการคลื่นไส้และอาเจียนจากเคมีบำบัดที่มีต่อชีวิตประจำวัน

7. การพิจารณาถึงความยั่งยืนของการนำแนวปฏิบัติไปใช้ ผู้วิจัยประเมินความยั่งยืนของการนำแนวปฏิบัติ ไปใช้จากผู้มีส่วนร่วมในการใช้แนวปฏิบัติ โดยใช้เครื่องมือ The National Health Service Sustainability Model (NHS SM) ( Maher, Gustafson & Evans, 2010) พบว่าก่อนใช้แนวปฏิบัติ คะแนนการประเมินความยั่งยืน เท่ากับ 46.7 หลังใช้แนวปฏิบัติ 3 เดือนและ 6 เดือน มีคะแนนความยั่งยืนสูงขึ้นเท่ากัน คือ 94 คะแนน

รายงานวิจัยนี้เน้นการนำเสนอผลการศึกษาในส่วนของการสรุปผลการนำแนวปฏิบัติฯ มาใช้ในบริบท ของประเทศไทย ในขั้นตอนที่ 5 - 6 เนื่องจากผลการศึกษาในประเด็นอื่นจะเผยแพร่ในงานวิจัยเกี่ยวกับกระบวนการ นำแนวปฏิบัติไปใช้และในภาพรวมของการศึกษาร่วมกับอีก 6 ประเทศในภูมิภาคเอเชีย

สรุปแนวปฏิบัติการจัดการภาวะคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ดังภาพ 3



ภาพ 3 แนวปฏิบัติการจัดการภาวะคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด

การศึกษาประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติการจัดการภาวะคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษา โดยใช้เคมีบำบัดครั้งนี้ ทำการศึกษาในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาโดยใช้เคมีบำบัดที่มารับบริการที่โรงพยาบาล สมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ อำเภوتاบ่อ จังหวัดหนองคาย จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 120 รายการ (ก่อนใช้ แนวปฏิบัติ หลังใช้แนวปฏิบัติ 3 เดือน และหลังใช้แนวปฏิบัติ 6 เดือน กลุ่มละ 40 รายการ โดยกลุ่มตัวอย่าง ในแต่ละรายการไม่จำเป็นต้องเป็นกลุ่มตัวอย่างเดิม) มีการเก็บข้อมูล 3 ระยะ คือ ก่อนการใช้แนวปฏิบัติ หลังการใช้ แนวปฏิบัติระยะ 3 เดือน และ 6 เดือนตามลำดับ ผลการศึกษามีรายละเอียดดังนี้

# 1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด (n = 40/การประเมินในแต่ละครั้ง)

| ข้อมูลทั่วไป                                  | ก่อนใช้แนวปฏิบัติ<br>(n = 40) |        | หลังใช้แนวปฏิบัติ 3 เดือน<br>(n = 40) |        | หลังใช้แนวปฏิบัติ 6 เดือน<br>(n = 40) |        |
|-----------------------------------------------|-------------------------------|--------|---------------------------------------|--------|---------------------------------------|--------|
|                                               | จำนวน                         | ร้อยละ | จำนวน                                 | ร้อยละ | จำนวน                                 | ร้อยละ |
| เพศ                                           |                               |        |                                       |        |                                       |        |
| หญิง                                          | 25                            | 62.50  | 32                                    | 80.00  | 32                                    | 80.00  |
| ชาย                                           | 15                            | 37.50  | 8                                     | 20.00  | 8                                     | 20.00  |
| อายุ                                          |                               |        |                                       |        |                                       |        |
| น้อยกว่า 60 ปี                                | 19                            | 47.50  | 16                                    | 40.00  | 11                                    | 27.50  |
| 60 ปีขึ้นไป                                   | 21                            | 52.50  | 24                                    | 60.00  | 29                                    | 72.50  |
| อายุเฉลี่ย                                    | 61.05                         |        | 59.70                                 |        | 64.21                                 |        |
| การวินิจฉัยโรค                                |                               |        |                                       |        |                                       |        |
| มะเร็งเต้านม                                  | 11                            | 27.50  | 13                                    | 32.50  | 14                                    | 35.00  |
| มะเร็งระบบทางเดินอาหาร                        | 29                            | 72.50  | 27                                    | 67.50  | 26                                    | 65.00  |
| อาหาร                                         |                               |        |                                       |        |                                       |        |
| สูตรยาเคมีบำบัด (Regimens)                    |                               |        |                                       |        |                                       |        |
| FAC*                                          | 11                            | 27.50  | 13                                    | 32.50  | 14                                    | 35.00  |
| Folfox4**                                     | 29                            | 72.50  | 5                                     | 12.50  | 0                                     | 0      |
| CapOx***                                      | 0                             | 0      | 22                                    | 65.00  | 26                                    | 60.00  |
| Chemotherapy Emetogenicity Level              |                               |        |                                       |        |                                       |        |
| ต่ำ                                           | 0                             | 0      | 0                                     | 0      | 0                                     | 0      |
| ปานกลาง                                       | 40                            | 100    | 40                                    | 100    | 40                                    | 100    |
| สูง                                           | 0                             | 0      | 0                                     | 0      | 0                                     | 0      |
| CINV Emetogenicity Risk Profile               |                               |        |                                       |        |                                       |        |
| ต่ำ                                           | 0                             | 0      | 26                                    | 65.00  | 25                                    | 62.50  |
| สูง                                           | 0                             | 0      | 14                                    | 35.00  | 15                                    | 37.50  |
| สูตรยาด้านอาเจียน (Antiemetic regimen)        |                               |        |                                       |        |                                       |        |
| Dexamethasone10mg<br>+Ondansetron 8 mg        | 29                            | 72.50  | 0                                     | 0      | 0                                     | 0      |
| Dexamethasone12mg<br>+Ondansetron 8 mg        | 0                             | 0      | 40                                    | 100    | 40                                    | 100    |
| Dexamethasone20mg<br>+Ondansetron 8 mg        | 11                            | 27.50  | 0                                     | 0      | 0                                     | 0      |
| Home medication<br>Metoclopramide<br>10mg 1x3 | 40                            | 100    | 0                                     | 0      | 0                                     | 0      |

\* FAC = Cyclophosphamide + Doxorubicin + 5-FU

\*\* Folfox4 = Oxaliplatin + 5-FU

\*\*\* CapOx = Oxaliplatin

ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุมากกว่า 60 ปี เข้ารับการรักษาในหน่วยเคมีบำบัดด้วยมะเร็งเต้านมและมะเร็งในระบบทางเดินอาหาร โดยส่วนใหญ่เป็นมะเร็งระบบทางเดินอาหาร การรักษา มะเร็งเต้านมใช้สูตรเคมีบำบัด คือ FAC ซึ่งเป็นสูตรยาผสม (Multi-drug Regimen) ส่วนมะเร็งทางเดินอาหาร ก่อนการใช้แนวปฏิบัติใช้สูตรเคมีบำบัด คือ Folfox4 (Multi-drug regimen) ระหว่างการใช้แนวปฏิบัติฯ ระยะ 3 เดือน มีการปรับมาใช้สูตรเคมีบำบัดเป็น CapOx เป็นสูตรยาเดี่ยว (Single regimen) ร่วมกับ Folfox4 และระหว่างใช้แนวปฏิบัติฯ ระยะ 6 เดือน ใช้สูตรเคมีบำบัดเป็น CapOx อย่างเดียว

ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดทุกราย จะได้รับการประเมินความเสี่ยงของการเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนตามชนิดของยาเคมีบำบัดที่ใช้ (Chemotherapy Emetogenicity Level) และประเมินความเสี่ยงตามปัจจัย

เสี่ยง (CINV Emetogenicity Profile) พบว่า เคมีบำบัดที่ใช้รักษาผู้ป่วยมะเร็งเต้านมและมะเร็งระบบทางเดินอาหารทุกสูตรมีความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนในระดับปานกลาง เมื่อประเมินความเสี่ยงตามปัจจัยเสี่ยงภายหลังการใช้แนวปฏิบัติ 3 เดือนและ 6 เดือน พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความเสี่ยงต่ำที่จะเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนจำนวน 26 รายกรณี (ร้อยละ 62.00) และ 25 รายกรณี (ร้อยละ 62.50) ตามลำดับ

ก่อนใช้แนวปฏิบัติ ผู้ป่วยได้รับยาป้องกันคลื่นไส้ อาเจียนตามแนวปฏิบัติกลางของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ซึ่งผู้ป่วยจะได้รับยาป้องกันคลื่นไส้ อาเจียนสูตรเดียวกัน โดยผู้ป่วยมะเร็งเต้านมจะได้รับ Dexamethasone 20 mg + Ondansetron 8 mg ในขณะที่ผู้ป่วยมะเร็งระบบทางเดินอาหารจะได้รับ Dexamethasone 10 mg + Ondansetron 8 mg นอกจากนี้ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มจะได้รับยาป้องกันคลื่นไส้ อาเจียนไปรับประทานที่บ้าน (Home Medication) เหมือนกัน ภายหลังใช้แนวปฏิบัติ ผู้ป่วยทุกรายได้รับการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดคลื่นไส้ อาเจียนทุกครั้ง ก่อนเริ่มยาเคมีบำบัด ทั้งนี้ตามผลการประเมินความเสี่ยงจากยา พบว่าชนิดและปริมาณยาเคมีที่ใช้มีความเสี่ยงมากที่สุดอยู่ในกลุ่มความเสี่ยงปานกลาง ผู้ป่วยจึงได้รับยาป้องกันคลื่นไส้ อาเจียนสูตรเดียวกันทั้งหมด คือ Dexamethasone 12 mg + Ondansetron 8 mg และไม่มีให้ Home medication

2. ประสิทธิภาพของการใช้แนวปฏิบัติการจัดการภาวะคลื่นไส้ อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาโดยใช้เคมีบำบัดในผู้ป่วยมะเร็ง

**ตาราง 3** จำนวน ร้อยละและค่า Chi-square ของความแตกต่างของอาการคลื่นไส้ อาเจียนและคุณภาพชีวิตเนื่องจากผลกระทบของอาการคลื่นไส้และอาเจียนจากเคมีบำบัดที่มีต่อชีวิตประจำวัน ระหว่างก่อนใช้แนวปฏิบัติหลังใช้แนวปฏิบัติระยะ 3 เดือน และระยะ 6 เดือน

| ผลลัพธ์การใช้แนวปฏิบัติ                                                           | จำนวนผู้ป่วย n (%)  |                         |                         | $\chi^2$ | p-value |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------|-------------------------|----------|---------|
|                                                                                   | การตรวจสอบ          | การตรวจสอบ หลัง         | การตรวจสอบ หลัง         |          |         |
|                                                                                   | ก่อนใช้<br>(n = 40) | ใช้ 3 เดือน<br>(n = 40) | ใช้ 6 เดือน<br>(n = 40) |          |         |
| คลื่นไส้ (Nausea) : ไม่มีอาการคลื่นไส้และไม่พบอาการคลื่นไส้ที่มีปัญหารุนแรง       |                     |                         |                         |          |         |
| - ระยะเฉียบพลัน (24 ชั่วโมงแรกที่<br>ได้รับยาเคมีบำบัด)                           | 40(100.00)          | 38(95.00)               | 40(100.00)              | 32.40    | <.001   |
| - ระยะมีอาการล่าช้า (2-3 วันหลังรับ<br>ยาเคมีบำบัด)                               | 13(95.00)           | 21(52.50)               | 23(57.50)               | 19.85    | <.001   |
| - ระยะอาการภาพรวม (ตั้งแต่เริ่มให้ยาจน<br>ถึงมากกว่า 3 วันหลังรับยาเคมีบำบัด)     | 16(40.00)           | 22(55.00)               | 39(97.50)               | 36.10    | <.001   |
| อาเจียน (Vomiting) : ไม่มีอาการอาเจียนและไม่จำเป็นต้องได้รับยา                    |                     |                         |                         |          |         |
| - ระยะเฉียบพลัน (24 ชั่วโมงแรกที่<br>ได้รับยาเคมีบำบัด)                           | 40(100.00)          | 38(95.00)               | 40(100.00)              | 32.40    | <.001   |
| - ระยะมีอาการล่าช้า (2-3 วันหลังรับ<br>ยาเคมีบำบัด)                               | 26(65.00)           | 33(82.50)               | 40(100.00)              | 43.55    | <.001   |
| - ระยะอาการภาพรวม (ตั้งแต่เริ่มให้ยา<br>จนถึงมากกว่า 3 วันหลังรับยา<br>เคมีบำบัด) | 26(65.00)           | 36(90.00)               | 40(100.00)              | 25.60    | <.001   |
| คุณภาพชีวิต Function Living Index: Emesis (FLIE)                                  |                     |                         |                         |          |         |
| น้อยกว่า 108                                                                      | 0(0)                | 0(0)                    | 0(0)                    | n/a      | n/a     |
| 108 คะแนนขึ้นไป                                                                   | 40(100)             | 40(100)                 | 40(100)                 |          |         |
| Max                                                                               | 125                 | 118                     | 108                     |          |         |
| Min                                                                               | 126                 | 126                     | 126                     |          |         |
| M                                                                                 | 125.85              | 124.78                  | 119.58                  |          |         |
| SD                                                                                | 0.36                | 1.90                    | 3.55                    |          |         |

จากตาราง 3 เมื่อสังเกตอาการคลื่นไส้อาเจียนภายหลังการรับยาเคมีบำบัด พบว่าในภาพรวมจำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีอาการคลื่นไส้หรือมีอาการคลื่นไส้แต่ไม่รุนแรง มีจำนวนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 40 เป็น ร้อยละ 95 ( $p\text{-value} < .001$ ) และเป็นไปในทิศทางเดียวกับการไม่มีอาการอาเจียนและมีอาการอาเจียนเพียงเล็กน้อยที่ไม่จำเป็นต้องได้รับยามีจำนวนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 65 เป็น ร้อยละ 100 ( $p\text{-value} < .001$ ) ทั้งนี้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีอาการคลื่นไส้และอาเจียนในระยะเฉียบพลัน (ภายใน 24 ชั่วโมง) และระยะมีอาการล่าช้า (2-3 วัน หลังรับยาเคมีบำบัด) มีจำนวนเพิ่มขึ้นจากระยะก่อนใช้แนวปฏิบัติจนถึงระยะติดตามผล 6 เดือน ( $p\text{-value} < .001$ )

ผลการประเมินคุณภาพชีวิตจากอาการคลื่นไส้และอาเจียนจากเคมีบำบัดที่มีต่อชีวิตประจำวันโดยใช้ FLIE ทั้งก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติ พบว่า ผู้ป่วยมีคะแนนการประเมินมากกว่า 108 คะแนน ซึ่งเป็นจุดตัดคะแนนในการแปลผลว่าไม่กระทบต่อคุณภาพชีวิต (คะแนน  $\geq 108$ ) อย่างไรก็ตามพบว่า ผู้ป่วยมีคะแนนคุณภาพชีวิตลดลงตามลำดับ โดยคะแนนเฉลี่ยก่อนใช้แนวปฏิบัติมากที่สุด คือ 125.85 (0.36) รองลงมาคือหลังใช้แนวปฏิบัติ 3 เดือน ( $M = 124.50, SD = 1.90$ ) คะแนนน้อยที่สุด คือ หลังรับเคมีบำบัด 6 เดือน ( $M = 119.58, SD = 3.55$ )

3. การเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานตามขั้นตอนของแนวปฏิบัติฯ (Audit Criteria Checklist) ประเมินการนำแนวปฏิบัติไปใช้ตรวจสอบโดยการปฏิบัติตามเกณฑ์การประเมิน (Audit Criteria) โดยการกำหนดเกณฑ์การประเมินจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่พัฒนาจากศูนย์ JBI การประเมินมี 5 ประเด็นตามเกณฑ์ Audit criteria ผลการศึกษาในระยะก่อนการนำแนวปฏิบัติไปใช้ หลังการใช้แนวปฏิบัติระยะ 3 เดือน และระยะ 6 เดือน

**ตาราง 4** ร้อยละของการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติตามขั้นตอนของแนวปฏิบัติฯ

|                                        | Audit criteria 1 | Audit criteria 2 | Audit criteria 3 | Audit criteria 4 | Audit criteria 5 |
|----------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| การตรวจสอบ ก่อนใช้<br>(n = 40)         | 0.00             | 100.00           | 100.00           | 0.00             | 0.00             |
| การตรวจสอบ หลังใช้<br>3 เดือน (n = 40) | 100.00           | 100.00           | 100.00           | 100.00           | 0.00             |
| การตรวจสอบ หลังใช้<br>6 เดือน (n = 40) | 100.00           | 100.00           | 100.00           | 100.00           | 0.00             |
| อัตราการพัฒนา                          | 100.00           | n/a              | n/a              | 100.00           | n/a              |

จากตาราง 4 เมื่อประเมินการปฏิบัติตามขั้นตอนของแนวปฏิบัติฯ ตามเกณฑ์การประเมิน Audit Criteria 1 พบว่าก่อนใช้แนวปฏิบัติฯ กลุ่มตัวอย่างไม่เคยได้รับการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดคลื่นไส้อาเจียนก่อนการส่งยาเคมีบำบัด ภายหลังการเริ่มนำแนวปฏิบัติฯ มาใช้ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 100 จะได้รับการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดคลื่นไส้อาเจียนโดยพยาบาลประจำคลินิกมะเร็งทุกครั้งก่อนพบแพทย์ และนำผลการประเมินความเสี่ยงไปพิจารณา ร่วมกับแผนการรักษาของแพทย์จึงพบว่ามียอัตรการเปลี่ยนแปลงเป็นร้อยละ 100

Audit Criteria 2 พบว่าทั้งก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติ กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการป้องกันคลื่นไส้อาเจียนตามชนิดของเคมีบำบัดที่มีความเสี่ยงต่อการคลื่นไส้อาเจียนสูงสุด ตามแนวทางการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดจึงไม่พบการเปลี่ยนแปลง

Audit Criteria 3 พบว่าทั้งก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดได้รับการป้องกันคลื่นไส้อาเจียนตลอดระยะเวลาการได้รับเคมีบำบัด จึงไม่พบการเปลี่ยนแปลง

Audit Criteria 4 พบว่าก่อนใช้แนวปฏิบัติฯ กลุ่มตัวอย่างไม่เคยได้รับการประเมินอาการคลื่นไส้อาเจียนที่เกิดขึ้นกระตุ้นให้พิจารณาให้ยาที่เหมาะสม ส่วนกลุ่มตัวอย่างทุกคนที่อยู่ในกลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติฯ ได้รับการประเมินอาการคลื่นไส้อาเจียนที่เกิดขึ้นกระตุ้นให้พิจารณาปรับการให้ยาที่เหมาะสมเพิ่มเติม จึงพบว่ามีอัตราการเปลี่ยนแปลงเป็นร้อยละ 100

Audit Criteria 5 พบว่าทั้งก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติ กลุ่มตัวอย่างไม่ได้รับยาแก้คลื่นไส้อาเจียนชนิดอื่นเพิ่มเติม เนื่องจากอาการคลื่นไส้อาเจียนอยู่ในระดับที่ 1 ซึ่งตามแนวปฏิบัติ ไม่จำเป็นต้องได้รับยารักษาอาการคลื่นไส้อาเจียนเพิ่ม จึงไม่พบการเปลี่ยนแปลง

## การอภิปรายผล

ภาวะคลื่นไส้อาเจียนจากยาเคมีบำบัด เป็นหนึ่งในอาการไม่พึงประสงค์ที่พบได้บ่อย ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งและอาจนำไปสู่เกิดการแทรกซ้อนและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ในทางปฏิบัติพบว่าภาวะคลื่นไส้อาเจียนจากยาเคมีบำบัดนั้นยังไม่สามารถป้องกันได้อย่างสมบูรณ์ จึงทำให้มีการพัฒนาแนวทางการป้องกันการเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียนจากยาเคมีบำบัดอย่างต่อเนื่อง การศึกษาประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติการจัดการภาวะคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษา โดยใช้เคมีบำบัดที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ อำเภوتاบ่อ จังหวัดหนองคาย แนวปฏิบัติที่ใช้อ้างอิงจาก National Comprehensive Cancer Network (NCCN) Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN, 2023) ผลการศึกษาสามารถอภิปราย ดังนี้

1. ผลของการใช้แนวปฏิบัติการจัดการภาวะคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษา โดยใช้เคมีบำบัดในผู้ป่วยมะเร็ง ผลลัพธ์การใช้แนวปฏิบัติต่ออาการคลื่นไส้อาเจียนและการประเมินคุณภาพชีวิตที่เป็นผลกระทบของอาการคลื่นไส้และอาเจียนจากเคมีบำบัดพบว่า ในภาพรวมจำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีอาการคลื่นไส้และไม่พบอาการคลื่นไส้ที่มีปัญหารุนแรงมีจำนวนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 40 เป็นร้อยละ 95 ( $p\text{-value} < .001$ ) และเป็นไปในทิศทางเดียวกับการไม่มีอาการอาเจียนและมีอาการอาเจียนเพียงเล็กน้อยที่ไม่จำเป็นต้องได้รับยามีจำนวนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 65 เป็นร้อยละ 100 ( $p\text{-value} < .001$ ) ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมา (Hashimoto, Abe, Tokuyama, Mizutani, Uchitomi, Yamaguchi, et al., 2020; Wang, Hu, Wang, Ren, Qiu, Luo, et al., 2021)

ส่วนผลการประเมินคุณภาพชีวิตที่เป็นผลกระทบของอาการคลื่นไส้และอาเจียนจากเคมีบำบัดที่มีต่อชีวิตประจำวันทั้งก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการประเมินมากกว่าเกณฑ์ปกติ หมายถึงพบอาการคลื่นไส้และอาเจียนจากเคมีบำบัด แต่ไม่กระทบคุณภาพชีวิตในภาพรวม ระดับของอาการคลื่นไส้ของผู้ป่วยในการศึกษานี้ทั้งหมดอยู่ในระดับ 1 ตามแนวปฏิบัติแนะนำว่าผู้ป่วยไม่จำเป็นต้องได้รับยาเพิ่ม แต่ควรให้การรักษาโดยวิธีที่ไม่ใช่ยา โดยการปรับนิสัยการรับประทานอาหารที่อาจบรรเทาอาการคลื่นไส้ และ/หรืออาเจียนได้ เช่น การรับประทานอาหารมื้อเล็ก ๆ บ่อย ๆ อาหารที่ย่อยง่าย หลีกเลี่ยงอาหารที่ทำให้รู้สึกคลื่นไส้ โดยคำแนะนำเหล่านี้ผู้ป่วยจะได้รับทั้งในขณะอยู่โรงพยาบาลและหลังจำหน่าย ทำให้ผู้ป่วยตระหนักถึงความสำคัญและทราบวิธีปฏิบัติตนเพื่อบรรเทาอาการ โดยที่ไม่จำเป็นต้องพึ่งยาเมื่อเกิดอาการเพียงเล็กน้อย ภาวะคลื่นไส้อาเจียนจากยาเคมีบำบัดเป็นหนึ่งในอาการไม่พึงประสงค์ที่พบได้บ่อยและส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ภาวะคลื่นไส้อาเจียนที่พบมักแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับปัจจัยเสี่ยงด้านยาและปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับสถานะของผู้ป่วย ซึ่งบุคลากรทางแพทย์ควรมีความรู้ความเข้าใจพยาธิสรีรวิทยา ชนิด ปัจจัยเสี่ยง แนวทางการป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียนจากยาเคมีบำบัด รวมถึงการศึกษาทำความเข้าใจแนวปฏิบัติการใช้ยาต้านอาเจียน และนำมาใช้โดยพิจารณาความเหมาะสมในผู้ป่วยแต่ละราย (Individualized Therapy) เพื่อให้เกิดประสิทธิผลและความปลอดภัยต่อผู้ป่วยมากที่สุด (NCCN, 2023)

2. การเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานตามขั้นตอนของแนวปฏิบัติ (Audit Criteria Checklist) Audit criteria 1 พบว่าก่อนใช้แนวปฏิบัติ กลุ่มตัวอย่างไม่เคยได้รับการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดคลื่นไส้อาเจียนก่อนการส่งยาเคมีบำบัด ภายหลังจากนำแนวปฏิบัติ มาใช้ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดได้รับการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดคลื่นไส้อาเจียนโดยพยาบาลประจำคลินิกมะเร็งทุกครั้งก่อนพบแพทย์ และนำผลการประเมินความเสี่ยงไปพิจารณา ร่วมกับแผนการรักษาของแพทย์ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ผู้ป่วยควรได้รับการประเมินการประเมิน CINV Emetogenicity Profile เพื่อเป็นข้อมูลในการประกอบการพิจารณาการให้ยาป้องกันการคลื่นไส้อาเจียน งานวิจัยนี้ได้นำแนวปฏิบัตินี้ไปใช้ ทำให้ผู้ป่วยได้รับการประเมินความเสี่ยงตามปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ เพศ อายุ ประวัติของการควบคุมภาวะคลื่นไส้อาเจียนไม่ดี ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์ ประวัติการเมาเรือ ซึ่งปัจจัยเสี่ยงเรื่อง ประวัติการควบคุมภาวะคลื่นไส้อาเจียนจากยาเคมีบำบัดครั้งก่อนไม่ดีพอ จะทำให้การควบคุมภาวะนี้หลังได้ยาเคมีบำบัด

ในครั้งต่อ ๆ ไปยากขึ้น นอกจากนี้การควบคุมภาวะคลื่นไส้อาเจียนจะทำได้ยากในผู้ป่วยที่มีประวัติการดื่มแอลกอฮอล์แบบเรื้อรังหรือดื่มในปริมาณมาก (> 100 กรัมต่อวัน) ผู้ป่วยที่มีประวัติเมาเรือ (Motion Sickness) จะมีแนวโน้มเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียนจากยาเคมีบำบัดได้ง่ายกว่าผู้ที่ไม่มีประวัติ (Chanthawong, 2019) ผลจากการนำแนวปฏิบัตินี้ไปใช้ในการประเมินความเสี่ยงผู้ป่วยทุกกรณี ทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสดำเนินการประเมินและการสื่อสารข้อมูลผลกระทบของอาการคลื่นไส้อาเจียนจากเคมีบำบัด ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการเฝ้าระวังและส่งต่อข้อมูลเพื่อประกอบการพิจารณาการปรับแผนการรักษาเกี่ยวกับการให้ยาป้องกันการคลื่นไส้อาเจียนได้อย่างเหมาะสม

Audit Criteria 2 พบว่าทั้งก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติ กลุ่มตัวอย่างได้รับยาป้องกันการคลื่นไส้อาเจียนตามชนิดของเคมีบำบัดที่มีความเสี่ยงต่อการคลื่นไส้อาเจียนสูงสุด โดยกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาได้รับเคมีบำบัด 2 สูตร ได้แก่ Multi-Drug Regimen ได้แก่ Cyclophosphamide Doxorubicin ร่วมกับ 5-FU และ Oxaliplatin ร่วมกับ 5-FU และ Single Regimen ได้แก่ Oxaliplatin อย่างเดียว ผู้ป่วยที่ได้สูตรยาผสมจะใช้ยาต้านการอาเจียนตามยาที่มีความเสี่ยงต่อการอาเจียนสูงสุด ซึ่งผลการประเมินพบว่าเคมีบำบัดทุกสูตรมีความเสี่ยงสูงสุดคือระดับปานกลาง ดังนั้นผู้ป่วยจึงได้รับยาต้านอาเจียนชนิดเดียวกันทั้งหมด การศึกษานี้สอดคล้องกับหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ผ่านมาที่มีข้อเสนอแนะให้หลีกเลี่ยงการใช้ยาแก้อาเจียนมากเกินไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่ใช้ยาเคมีความเสี่ยงน้อยที่สุดหรือต่ำ เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ทำให้ผู้ป่วยได้รับผลข้างเคียงจากยาแก้อาเจียน ลดปฏิกิริยาระหว่างยา และลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น (Einhorn, Rapoport, Navari, Herrstedt & Brames, 2017)

Audit Criteria 3 พบว่าทั้งก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติ กลุ่มตัวอย่างทุกรายได้รับการป้องกันด้วยยาแก้อาเจียนตลอดระยะเวลาที่มีอาการคลื่นไส้อาเจียน โดยผู้ป่วยจะได้รับยาต้านการอาเจียนก่อนเริ่มเคมีบำบัดอย่างน้อย 30 นาที สอดคล้องกับหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ผ่านมาที่แนะนำให้เริ่มการรักษาด้วยยาแก้อาเจียนก่อนให้เคมีบำบัด รวมทั้งการรักษาด้วยยาแก้อาเจียนควรดำเนินต่อไปตลอดระยะเวลาของเคมีบำบัด (Einhorn, Rapoport, Navari, Herrstedt & Brames, 2017) การป้องกันอาการคลื่นไส้ และ/หรืออาเจียนทำได้ง่ายกว่าการรักษาอาการดังกล่าวมาก ดังนั้น NCCN Guideline จึงแนะนำแผนการรักษาเพื่อป้องกันอาการคลื่นไส้อาเจียน โดยแนะนำให้ฉีดยาแก้อาเจียนเป็นประจำตลอด 24 ชั่วโมง แทนที่จะให้ยาตามความจำเป็น (NCCN, 2023) และนอกจากนี้ยังพบข้อสังเกตจากการนำแนวปฏิบัติฯ มาใช้ในการศึกษานี้ คือการปรับเปลี่ยนแนวทางการให้ยาผู้ป่วยก่อนจำหน่าย โดยพบว่าก่อนใช้แนวปฏิบัติฯ ผู้ป่วยทุกรายจะได้รับยาป้องกันการอาเจียนก่อนกลับบ้าน (Home Medication) เหมือนกันโดยที่ไม่มีการประเมินความเสี่ยงหรือปัจจัยอื่น ๆ ภายหลังใช้แนวปฏิบัติฯ ระยะ 3 เดือน และ 6 เดือน ผู้ป่วยได้รับการประเมินความเสี่ยงและเลือกใช้ยาต้านอาเจียนตามแนวปฏิบัติฯ ซึ่งพบว่ายาเคมีบำบัดทุกชนิดที่ใช้มีความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง ผู้ป่วยจึงได้รับยาต้านการอาเจียนที่เลือกใช้ตามแนวปฏิบัติ คือ Dexamethasone 12 mg + Ondansetron 8 mg โดยไม่จำเป็นต้องให้ยา Home medication ซึ่งจะเห็นได้ว่าปริมาณยาต้านอาเจียนลดลงทั้งในระหว่างที่รักษาในโรงพยาบาลและเมื่อกลับบ้าน ทำให้สามารถลดการใช้ยาเกินความจำเป็นในผู้ป่วยที่ไม่มีความเสี่ยง ซึ่งจะช่วยแก้ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยาเกินความจำเป็นในกลุ่มผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่ำได้ (Schleicher, Bach, Matsoukas & Korenstein, 2018)

Audit Criteria 4 พบว่าก่อนใช้แนวปฏิบัติฯ กลุ่มตัวอย่างไม่เคยได้รับการประเมินการประเมินอาการคลื่นไส้อาเจียนปะทุ/เกิดขึ้นกระตุ้นเพื่อพิจารณาให้ยาที่เหมาะสม ส่วนกลุ่มตัวอย่างทุกคนที่อยู่ในกลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติฯ ได้รับการประเมินอาการคลื่นไส้อาเจียนปะทุ/เกิดขึ้นกระตุ้นเพื่อพิจารณาปรับการให้ยาที่เหมาะสมร้อยละ 100 จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การประเมินอาการคลื่นไส้อาเจียนของผู้ป่วยเป็นระยะ ๆ มีความสำคัญและจำเป็นต้องทำอย่างต่อเนื่อง หากพบว่าผู้ป่วยมีอาการข้างเคียงจากการคลื่นไส้อาเจียนที่รุนแรงและเป็นอันตราย จะช่วยเหลือผู้ป่วยได้อย่างทันที่ จากการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงานตามแนวปฏิบัติฯ นี้ โดยเพิ่มกระบวนการติดตามประเมินผลอาการคลื่นไส้อาเจียนของผู้ป่วยทั้งในระยะเฉียบพลัน และระยะการแสดงอาการล่าช้า จะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการบริการสุขภาพที่มีคุณภาพและเข้าถึงการบริการได้อย่างทันที่ สามารถลดความรุนแรงของการเจ็บป่วยได้

Audit Criteria 5 พบว่าทั้งก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติฯ กลุ่มตัวอย่างไม่ได้รับยาแก้คลื่นไส้อาเจียนชนิดอื่นเพิ่มเติมเนื่องจากอาการคลื่นไส้อาเจียนอยู่ในระดับที่ 1 ซึ่งตามแนวปฏิบัติฯ ไม่จำเป็นต้องได้รับยารักษาอาการคลื่นไส้อาเจียนเพิ่มจึงไม่พบการเปลี่ยนแปลง ในการศึกษาผู้ป่วยทุกคนได้รับการประเมินติดตามอาการตลอดระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาลและมีการติดตามต่อเนื่องที่บ้านอีก 3 วัน ๆ ละ 1 ครั้ง ไม่พบว่ามีอาการคลื่นไส้หรืออาเจียนปะทุ/เกิดขึ้นกระทันหัน ซึ่งอาจเกิดจากชนิดของยาเคมีบำบัดที่ได้รับมีความเสี่ยงระดับปานกลาง ความเหมาะสมของการใช้ยาต้านอาเจียนสอดคล้องกับความเสี่ยงของเคมีบำบัด และการติดตามอาการและให้สุขศึกษาเพิ่มเติมทางโทรศัพท์อย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับการตระหนักถึงอาการคลื่นไส้อาเจียนและวิธีปฏิบัติตนเมื่อมีอาการคลื่นไส้อาเจียน ทั้งนี้การนำแนวปฏิบัติฯ มาปรับใช้ในบริบทของประเทศไทย ได้มีการเพิ่มกระบวนการในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด คือการทำงานร่วมกับศูนย์ดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องของโรงพยาบาล (Continuing of Care: COC) โดยมีการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยเพื่อให้บุคลากรในศูนย์ COC ประเมินความรุนแรงของอาการคลื่นไส้อาเจียน และประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องเมื่อจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล สามารถนำแนวทางสู่การปฏิบัติได้ ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างอาศัยในพื้นที่ในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาล ทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องและมีแนวทางในการดูแลตนเองเมื่อเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการนำแนวปฏิบัติฯ ที่มีมาตรฐานการดูแลสุขภาพตามหลักสากลมาประยุกต์ใช้และปรับให้เหมาะสมกับบริบทการปฏิบัติงานจริงในพื้นที่และชุมชน (Wu, 2024)

#### สรุปการเปลี่ยนแปลงจากข้อมูลเชิงประจักษ์ที่เกิดขึ้นจากการนำแนวปฏิบัติฯ มาประยุกต์ใช้

1. ผู้ป่วยทุกคนได้รับการประเมินความเสี่ยงการเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียนก่อนรับการรักษาด้วยเคมีบำบัด เพื่อนำข้อมูลประกอบการพิจารณาการวางแผนการรักษาของแพทย์
2. มีการติดตามและเฝ้าระวังอาการรุนแรงของภาวะคลื่นไส้อาเจียนในทุกระยะและมีการใช้แบบบันทึกที่เป็นมาตรฐาน ทำให้สามารถติดตามอาการของผู้ป่วยได้ทุกระยะ
3. มีแนวทางให้สุขศึกษาและคำแนะนำสำหรับผู้ป่วยและการสร้างความตระหนักต่อภาวะคลื่นไส้อาเจียนที่เกิดจากอาการข้างเคียงของการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด
4. เกิดระบบการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องภายหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล โดยความร่วมมือกับศูนย์ COC ในการติดตามเยี่ยมผู้ป่วย เพื่อติดตามและเฝ้าระวังอาการรุนแรงของภาวะคลื่นไส้อาเจียนและประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย
5. มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผล และลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล

#### การนำผลการวิจัยไปใช้

1. การประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดคลื่นไส้อาเจียนจากปัจจัยเสี่ยงด้านผู้ป่วยอย่างเป็นรูปธรรม
2. การจัดการอาการคลื่นไส้อาเจียนจากเคมีบำบัดตามผลการประเมินความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง ทั้งในระหว่างการรักษาในโรงพยาบาลและเมื่อผู้ป่วยกลับไปอยู่บ้าน

#### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกัน/แก้ไขอาการคลื่นไส้อาเจียนสำหรับผู้ป่วยที่มีอาการในระดับที่ 1
2. การพัฒนาแนวปฏิบัติการจัดการอาการคลื่นไส้อาเจียนจากเคมีบำบัดในหน่วยบริการ ทั้งในระหว่างการรักษาในโรงพยาบาลและเมื่อผู้ป่วยกลับไปอยู่บ้าน
3. ศึกษาประสิทธิผลของแนวปฏิบัติในหน่วยบริการที่มีประเภผู้ป่วยและการใช้เคมีบำบัดหลากหลาย

## References

- Chanthawong, S., (2019). Prevention of chemotherapy-induced nausea and vomiting. *Srinagarind Medical Journal*, 34(1), 115-126.
- Damschroder, L. J., Aron, D. C., Keith, R. E., Kirsh, S. R., Alexander, J. A., & Lowery, J. C., (2009). Fostering implementation of health services research findings into practice: a consolidated framework for advancing implementation science. *Implementation Science*, 4(50), 1-15. doi.org/10.1186/1748-5908-4-50
- Dielenseger, P., Börjeson, S., Vidall, C., Young, A., & Jahn, P., (2019). Evaluation of antiemetic practices for prevention of chemotherapy-induced nausea and vomiting (CINV): results of a European oncology nurse survey. *Supportive Care in Cancer*, 27(11), 4099-4106. doi.org/10.1007/s00520-019-04697-1.
- Dranitsaris, G., Molassiotis, A., Clemons, M., Roeland, E., Schwartzberg, L., Dielenseger, P., et al. (2017). The development of a prediction tool to identify cancer patients at high risk for chemotherapy-induced nausea and vomiting. *Annals of Oncology*, 28(6), 1260–1267. doi.org/10.1093/annonc/mdx100
- Einhorn, L. H., Rapoport, B., Navari, R. M., Herrstedt, J., & Brames, M. J. (2017). 2016 updated MASCC/ESMO consensus recommendations: prevention of nausea and vomiting following multiple-day chemotherapy, high-dose chemotherapy, and breakthrough nausea and vomiting. *Supportive Care in Cancer*, 25, 303-308. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27815710>
- Hashimoto, H., Abe, M., Tokuyama, O., Mizutani, H., Uchitomi, Y., Yamaguchi, T., et al., (2020). Olanzapine 5 mg plus standard antiemetic therapy for the prevention of chemotherapy-induced nausea and vomiting (J-FORCE): a multicentre, randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 3 trial. *The Lancet Oncology*, 21(2), 242-249.
- Hesketh, P. J., Kris, M. G., Basch, E., Bohlke, K., Barbour, S. Y., Clark-Snow, R. A., et al., (2020). Antiemetics: ASCO guideline update. *Journal of Clinical Oncology*, 38(24), 2782–2797. doi.org/10.1200/JCO.20.01296
- Lindley, C. M., Hirsch, J. D., O'Neill, C. V., Transau, M. C., Gilbert, C. S., Osterhaus, J. T., (1992). Quality of life consequences of chemotherapy-induced emesis. *International journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*, 1(5), 331-334. doi.org/10.1007/BF00434947
- Maher, L., Gustafson, D., & Evans, A. (2010). NHS Sustainability Model and Guide. Institute for Innovation and Improvement. Retrieved March 20, 2024 from [https://www.ktpathways.ca/system/files/resources/2019-11/nhs\\_sustainability\\_model\\_-\\_february\\_2010\\_1\\_.pdf](https://www.ktpathways.ca/system/files/resources/2019-11/nhs_sustainability_model_-_february_2010_1_.pdf)
- Martin, A. R., Pearson, J. D., Cai, B., Elmer, M., Horgan, K., Lindley, C., (2003). Assessing the impact of chemotherapy-induced nausea and vomiting on patients' daily lives: a modified version of the Functional Living Index-Emesis (FLIE) with 5-day recall. *Journal of Multinational Association Supportive Care in Cancer*. 11, 522–527. doi.org/10.1007/s00520-003-0482-4

- National Cancer Institute. (2017). Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE) Version 5.0., U.S. Department of Health and Human Services. Retrieved June 20, 2024 from [https://ctep.cancer.gov/protocoldevelopment/electronic\\_applications/docs/CTCAE\\_v5\\_Quick\\_Reference\\_8.5x11.pdf](https://ctep.cancer.gov/protocoldevelopment/electronic_applications/docs/CTCAE_v5_Quick_Reference_8.5x11.pdf)
- National Comprehensive Cancer Network (NCCN), (2023). NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology Version 2. Antiemesis. *National Comprehensive Cancer Network*. Retrieved May 15, 2024 from [http://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/pdf/antiemesis.pdf](http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/antiemesis.pdf).
- Patel, P., Robinson, P.D., Wahib, N., Cheung, P., Wong, T., Cabral, S., et al., (2022). Interventions for the prevention of acute phase chemotherapy-induced nausea and vomiting in adult and pediatric patients: a systematic review and meta-analysis. *Support Care Cancer*. 30, 8855–8869. doi.org/10.1007/s00520-022-07287-w
- Piechotta, V., Adams, A., Haque, M., Scheckel, B., Kreuzberger, N., Monsef, I., et al. (2021). Antiemetics for adults for prevention of nausea and vomiting caused by moderately or highly emetogenic chemotherapy: a network meta-analysis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 11, CD012775. doi.org/10.1002/14651858.CD012775.pub2
- Schleicher, S. M., Bach, P. B., Matsoukas, K., & Korenstein, D. (2018). Medication overuse in oncology: current trends and future implications for patients and society. *The Lancet Oncology*, 19(4), e200-e208. doi.org/10.1016/S1470-2045(18)30099-8.
- Schwartzberg, L., Harrow, B., Lal, L. S., Radtchenko, J., & Lyman, G. H. (2015). Resource utilization for chemotherapy-induced nausea and vomiting events in patients with solid tumors treated with antiemetic regimens. *American Health & Drug Benefits*, 8(5), 273-282.
- Sommariva, S., Pongiglione, B., & Tarricone, R. (2016). Impact of chemotherapy-induced nausea and vomiting on health-related quality of life and resource utilization: a systematic review. *Critical reviews in oncology/hematology*, 99, 13-36. doi:10.1016/j.critrevonc.2015.12.001.
- Wang, D. S., Hu, M. T., Wang, Z. Q., Ren, C., Qiu, M. Z., Luo, H. Y., et al., (2021). Effect of aprepitant for the prevention of chemotherapy-induced nausea and vomiting in women: A randomized clinical trial. *JAMA Network Open*, 4(4), e215250. doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.5250
- Wu, Y. (2024). Massive multi-site audit projects: preparation, organization, and project management. *JBI Evidence Implement*, 22, 119. doi.org/10.1097/XEB.0000000000000427

## คำแนะนำการเตรียมและส่งต้นฉบับ วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้

กองบรรณาธิการ วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ ขอเชิญสมาชิก และ ผู้สนใจทุกท่านร่วมส่งบทความวิชาการ และบทความวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ด้านการสอน การพยาบาล การสาธารณสุข การศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อตีพิมพ์ เผยแพร่ ทั้งนี้ผลงานที่ส่งมาให้พิจารณาเพื่อตีพิมพ์ ต้องไม่เคยตีพิมพ์หรืออยู่ในระหว่างพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารอื่น

### ชนิดของเรื่องที่จะตีพิมพ์

1. บทความวิชาการด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ได้แก่ ด้านการแพทย์ การพยาบาล การสาธารณสุข การศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. บทความวิจัยด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ได้แก่ ด้านการแพทย์ การพยาบาล การสาธารณสุข การศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ถ้าเป็นวิทยานิพนธ์ต้องมีหนังสือรับรอง โดยลงนามทั้งอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และนิสิตผู้ทำวิทยานิพนธ์

### การเตรียมต้นฉบับบทความ

1. ต้นฉบับต้องพิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป MS Word 97/03 for Windows ขนาด 15 แบบอักษรใช้ TH SarabunPSK (ในตารางขนาด 14 หรือ 12 กรณีมีจำนวนหลายคอลัมน์) โดยพิมพ์หน้าเดียวในกระดาษ A4 ระยะขอบกระดาษ ด้านบน - ล่าง, ซ้าย - ขวา 2.54 cm. โดยรวมเนื้อหาและรายการอ้างอิง ไม่เกิน 15 หน้า
2. ชื่อเรื่อง เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์ด้วยขนาดอักษร 17 (หนา) ไว้หน้าแรกตรงกลาง
3. ชื่อผู้เขียน เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์ด้วยขนาดอักษร 14 (หนา) อยู่ใต้ชื่อเรื่อง ให้ระบุ ตัวเลขเป็นตัวยกอยู่ท้ายชื่อ และสถานที่ทำงาน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์ด้วยขนาดอักษร 12 (หนา) ให้ระบุตัวเลขเป็นเลขยกอยู่หน้า ให้ตรงกับชื่อผู้นิพนธ์ ทั้งนี้เฉพาะผู้วิจัยหลัก เพิ่ม e-mail ในส่วนล่างสุด
4. มีบทคัดย่อภาษาไทย จำนวนคำไม่เกิน 400 คำ และบทคัดย่อภาษาอังกฤษ ไม่เกิน 400 คำ
5. กำหนดคำสำคัญ (Keyword) ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ (จำนวน 3 – 5 คำ)
6. การเรียงหัวข้อ หัวข้อใหญ่สุดให้พิมพ์ชิดขอบด้านซ้าย ขนาดอักษร 16 (หนา)
7. การเรียงหัวข้อ หัวข้อย่อยให้ย่อหน้า 1.25 ซม. ขนาดอักษร 15 (หนา)
8. การใช้ตัวเลขคำย่อ และวงเล็บควรใช้เลขอารบิกทั้งหมดใช้คำย่อที่เป็นสากลเท่านั้น การวงเล็บภาษาอังกฤษ ควรใช้ Capital Letters เช่น Student Centered Learning
9. การกำหนดเลขหัวข้อ หัวข้อใหญ่ให้ย่อหน้า 1.25 ซม. หัวข้อย่อยใช้หัวข้อหมายเลขระบบ ทศนิยม หัวข้อย่อยถัดมาให้ย่อหน้า 2 ซม. หัวข้อย่อยถัดมาให้ย่อหน้า 2.5 ซม. หัวข้อย่อยถัดมาให้ย่อหน้า

3 ซม. หัวข้อย่อถัดมาให้อยู่หน้า 2 ซม. หลังจากนั้นถัดมาหัวข้อละ 0.5 เซนติเมตร และใช้ “-” แทนการกำกับแทนตัวเลข เช่น

1. ....
  - 1.1 .....
    - 1.1.1 .....
      - 1) .....
        - 1.1) .....
          - .....

10. ตารางและภาพประกอบ ให้ระบุชื่อตารางไว้เหนือตารางแต่ละตาราง และระบุชื่อภาพแต่ละภาพไว้ใต้ภาพนั้น ๆ คำบรรยายประกอบ ตารางหรือภาพประกอบควรสั้นและชัดเจน ภาพถ่ายให้ใช้ภาพขาวดำหรือสีก็ได้ ภาพต้องเป็นภาพที่มีความคมชัด ส่วนภาพเขียนลายเส้นต้องชัดเจน มีขนาดที่เหมาะสม กรณีคัดลอกตารางหรือภาพมาจากที่อื่น ให้ระบุแหล่งที่มาได้ตารางและภาพประกอบนั้น ๆ ด้วย

11. บทความวิจัย ให้เรียงลำดับสาระ ดังนี้
  - บทคัดย่อ (ภาษาไทย)
  - บทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ)
  - บทนำ
  - วัตถุประสงค์วิจัย
  - สมมติฐานวิจัย (ถ้ามี)
  - กรอบแนวคิดการวิจัย
  - ระเบียบวิธีวิจัย
    - ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
    - เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
    - การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
    - การเก็บรวบรวมข้อมูล
    - การวิเคราะห์ข้อมูล
  - จริยธรรมวิจัย
  - ผลการวิจัย
  - อภิปรายผล
  - การนำผลการวิจัยไปใช้
  - ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป
  - References

**บทความวิจัย (ภาษาอังกฤษ) ให้เรียงลำดับสาระ ดังนี้**

- Abstract (in Thai)
- Abstract
- Introduction
- Objectives

- Hypotheses (if available)
- Conceptual Framework
- Methods
  - Population and Sample
  - Research Instrument
  - Validity and Reliability of the Research Instrument
  - Data Collection
  - Data Analysis
- Ethical Consideration/Informed Consent
- Results
- Discussion
- Implication of the Results
- Recommendation for Further Study
- References

#### 12. บทความวิชาการ ให้เรียงลำดับสาระ ดังนี้

- บทคัดย่อ
- Abstract
- บทนำ
- เนื้อเรื่อง
- สรุป
- ข้อเสนอแนะ
- References

#### บทความวิชาการ (ภาษาอังกฤษ) ให้เรียงลำดับสาระ ดังนี้

- Abstract (in Thai)
- Abstract
- Introduction
- Content
- Conclusion
- Suggestion
- References

13. การเตรียมเอกสารอ้างอิง ให้ใช้ระบบอ้างอิงแบบ APA Formatted References, 6<sup>th</sup> Edition และเป็นไปตามรูปแบบที่วารสารกำหนด ทั้งนี้ทางวารสารใช้การอ้างอิงเป็นภาษาอังกฤษโดยแปลอ้างอิงที่เป็นภาษาไทยให้เป็นภาษาอังกฤษ โดยสามารถศึกษาเพิ่มเติมจาก <https://dekgenius.com/> ดังนี้

## ตัวอย่างการเขียนเอกสารอ้างอิง

### การอ้างอิงในเนื้อหา

ใช้ระบบนาม - ปี (Name – year system) ชื่อผู้แต่งภาษาไทยให้แปลเป็นภาษาอังกฤษและผู้แต่งภาษาอังกฤษ ให้เขียนเฉพาะนามสกุล ทุกคน ถ้ามากกว่า 6 คน ให้ใส่ชื่อ 6 คนแรก ตามด้วย et al., ดังตัวอย่าง

(Nawsuwan, 2015)

(Nawsuwan, Chotibun, & Singsri, 2015)

(Nawsuwan, Chotibun, Singsri, Singhasem, Suwannaraj, Janpes, et al., 2015)

การคัดลอกข้อความ ใช้ระบบนาม - ปี และข้อความที่คัดลอกมาอยู่ในเครื่องหมาย “.....” กรณีชื่อผู้แต่งภาษาไทย ให้แปลเป็นภาษาอังกฤษ เช่น

Bandura (1991) ให้นิยามว่า “จริยธรรมคือ กฎสำหรับการประเมินพฤติกรรม”...

“พยาบาลจึงจะต้องเป็นนักคิด และมีการประเมินอย่างต่อเนื่องเพื่อแก้ความสงสัยที่เกิดขึ้นตลอดเวลา” (Kunaviktikul, 2007)

สอดคล้องกับการศึกษาของ Nawsuwan (2017)

### การอ้างอิงท้ายบทความ

1. บทความทั่วไป ชื่อผู้แต่งภาษาไทยและผู้แต่งภาษาอังกฤษ ใส่ชื่อสกุลผู้ร่วมงานทุกคน ถ้าไม่เกิน 6 คน ให้ใส่ชื่อทั้ง 6 คน หากมากกว่า 6 คน ให้ใส่ชื่อ 6 คนแรกตามด้วยคำว่า “et al.,” สำหรับบทความหนังสือหรือเอกสาร ที่เป็นภาษาไทย ให้แปลเป็นภาษาอังกฤษทั้งข้อความ และให้วงเล็บ (in Thai) ดังตัวอย่าง

Nawsuwan, K., Chotibun, P., & Singsri, T. (2015). *Identity of Nursing Students in Boromarajonani College of Nursing*, Songkhla. Songkhla: Boromarajonani College of Nursing, Songkhla. (in Thai)

Fraenkel, R. J., Wallen, E. N., & Hyun, H. H. (2012). *How to Design and Evaluate Research in Education*. (8<sup>th</sup> ed.). New York: McGraw-Hill.

2. ผู้เขียนเป็นกลุ่มหน่วยงาน

Praboromarajchanok Institute of Health Workforce Development. (2013). *Collection of Academic Performance in Humanized Service Mind*. Nontaburi: Ministry of Public Health. (in Thai)

3. การอ้างอิงเฉพาะบทในหนังสือ

Waite, J. (2011). *Information and Documentation*. In Potter, A. P., Perry, G. A., Stockert, A. P. & Hall, A. ” Basic Nursing Challenge. (pp. 142-164). Missouri: Mosby/Elsevier.

#### 4. การอ้างอิงเอกสารจากอินเทอร์เน็ต

Heubecke, E. (2008). *The New Face of Nursing: Expanding Patient Advocacy with Leadership, Creativity, and Vision*. Johns Hopkins Nursing Magazine. Retrieved November 3, 2013 from <https://magazine.nursing.jhu.edu/>.

#### 5. การอ้างอิงจากวารสาร

Sheiham, A. (2006). Dental caries affects body weight, growth and quality of life in pre-school children. *British Dental Journal*, 201(10), 625-626.

กรณีบทความวิจัยที่มีเลขรหัสบทความ (e) หรือเลข DOI ให้อ้างอิง ดังนี้

Sahaworapan, T., Nilmanat, K., & Thasaneesuwat, S. (2023). Competency of nurse practitioners in advance care planning (acp) for patients with renal replacement therapy and related factors. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 10(3), e258128. (in Thai)

Nawsuwan, K., Oupra, R., Singweratham, N., & Thepakorn, P. (2023). Uncovering the underlying aspects of successful COVID-19 prevention and control in Thailand through factor analysis: Lessons we have not yet learned from village health volunteers. *Belitung nursing journal*, 9(5), 505–511. doi.org/10.33546/bnj.2735

#### 6. วิทยานิพนธ์

Nawsuwan, K. (2015). *Indicators Development of Nursing Students's Identities in Nursing Colleges, Ministry of Public Health*. A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirement for the Doctor of Education Degree in Educational Administration Faculty of Education and Liberal Arts, Hatyai University. (in Thai)

### การส่งบทความ

ให้ส่งทางระบบออนไลน์มาที่ วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ ผ่านเว็บไซต์ <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/scnet> หรือ และแนบแบบฟอร์มตามที่วารสารฯ กำหนด

วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ มีกำหนดออก 3 ฉบับต่อปี คือ ฉบับที่ 1 (มกราคม – เมษายน) ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม – สิงหาคม) ฉบับที่ 3 (กันยายน – ธันวาคม)

### รายการตรวจสอบก่อนส่งบทความ

1. บทความนี้ยังไม่เคยตีพิมพ์หรืออยู่ในระหว่างการพิจารณาเพื่อตีพิมพ์ในวารสารอื่น
2. หากเป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์หรือปริยญาณิพนธ์ต้องผ่านการเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย
3. บทความจะต้องพิมพ์ภายใต้รูปแบบตามที่วารสารกำหนดอย่างเคร่งครัด

4. บทความที่ออกหนังสือรับรองการตีพิมพ์ก่อนมีการเผยแพร่ จะต้องแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงวุฒิ หรือกองบรรณาธิการก่อน จึงจะถือว่าหนังสือรับรองการตีพิมพ์จะสมบูรณ์ หากไม่แก้ไขจะถือสิทธิ์ว่าไม่สมบูรณ์ ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการใด ๆ ทั้งสิ้น

### เกณฑ์การพิจารณาคุณภาพของบทความ

1. บทความต้องผ่านการกลั่นกรองและการประเมินคุณภาพจากกองบรรณาธิการเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ และวารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ เป็นวารสารที่มีผู้พิจารณาบทความ (Peer - review) ตรวจสอบเนื้อหา บทความเพื่อลงตีพิมพ์จำนวน 3 ท่านต่อบทความ โดยผู้พิจารณาบทความจะไม่ทราบชื่อผู้แต่งและผู้แต่งจะไม่ทราบชื่อผู้พิจารณาเช่นกัน (Double blind) ทั้งนี้บทความหรือข้อคิดเห็นใด ๆ ที่ปรากฏในวารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ บุคคลอื่นไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย
2. บทความต้องได้รับการยอมรับการตีพิมพ์จากผู้พิจารณาบทความ 2 ใน 3 ท่าน จึงจะได้รับการตีพิมพ์
3. บทความต้องจัดพิมพ์ตามรูปแบบที่วารสารกำหนด
4. ผู้เขียนต้องส่งต้นฉบับวารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ ด้วยระบบออนไลน์
5. วารสารสงวนสิทธิ์ที่จะเรียบเรียง และอาจจะปรับปรุงการนำเสนอบทความตามความเหมาะสมและความคิดเห็นของผู้เขียน
6. วารสารฯ จะดำเนินการเก็บค่าตีพิมพ์หลังจากบรรณาธิการวารสารตอบรับการตีพิมพ์ (Accepted) ในระบบ ซึ่งจะมี e-mail แจ้งรายละเอียดชำระค่าตีพิมพ์
7. ผู้เขียนต้องชำระการตีพิมพ์บทความ
  - 7.1 บทความภาษาไทย จำนวน 5,000 บาท
  - 7.2 บทความภาษาอังกฤษ จำนวน 6,000 บาท
8. อาจารย์ นักศึกษา ในวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา ไม่ต้องชำระค่าตีพิมพ์



(enter ขนาด 15)

## ระเบียบวิธีวิจัย (ขนาด 16 หน้า)

(เนื้อหา ย่อหน้า 1.25 เซนติเมตร ขนาดตัวอักษร 15 ไม่หนา).....

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (ย่อหน้า 1.25 ซม. หัวข้อขนาด 15 หน้า เนื้อหาขนาด 15 ไม่หนา)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (ย่อหน้า 1.25 ซม. หัวข้อขนาด 15 หน้า เนื้อหาขนาด 15 ไม่หนา)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ (ย่อหน้า 1.25 ซม. หัวข้อขนาด 15 หน้า เนื้อหาขนาด 15 ไม่หนา)

การเก็บรวบรวมข้อมูล (ย่อหน้า 1.25 ซม. หัวข้อขนาด 15 หน้า เนื้อหาขนาด 15 ไม่หนา)

การวิเคราะห์ข้อมูล (ย่อหน้า 1.25 ซม. หัวข้อขนาด 15 หน้า เนื้อหาขนาด 15 ไม่หนา)

(enter ขนาด 15)

## จริยธรรมวิจัย (ขนาด 16 หน้า)

เนื้อหาย่อหน้า 1.25 เซนติเมตร ขนาด 15 ไม่หนา.....

(enter ขนาด 15)

## ผลการวิจัย (ขนาด 16 หน้า)

เนื้อหา ย่อหน้า 1.25 เซนติเมตร ขนาด 15 ไม่หนา.....

### 1. ข้อมูลทั่วไป

ตาราง 1 .....ชื่อตาราง.....

| หัวข้อ                | หัวข้อ | หัวข้อ |
|-----------------------|--------|--------|
| เพศ                   |        |        |
| หญิง (ย่อหน้า 5 เคาะ) | x      | x      |
| ชาย (ย่อหน้า 5 เคาะ)  | x      | x      |

(enter ขนาด 15)

(อธิบายใต้ตาราง) จากตารางพบว่า.....

(enter ขนาด 15)

### 2. หัวข้อตอบตามวัตถุประสงค์การวิจัย

ตาราง 2 .....ชื่อตาราง.....

| (หัวข้อ)สมรรถนะการพยาบาล | หัวข้อ | หัวข้อ |
|--------------------------|--------|--------|
| ด้านxxx (ย่อหน้า 5 เคาะ) | x      | x      |
| ด้านxxx (ย่อหน้า 5 เคาะ) | x      | x      |

(enter ขนาด 15)

(อธิบายใต้ตาราง) จากตารางพบว่า.....

(enter ขนาด 15)

**อภิปรายผลการวิจัย (ขนาด 16 หน้า)**

(เนื้อหา ย่อหน้า 1.25 เซนติเมตร ขนาดตัวอักษร 15 ไม่หนา).....

(enter ขนาด 15)

**การนำผลการวิจัยไปใช้ (ขนาด 16 หน้า)**

(เนื้อหา ย่อหน้า 1.25 เซนติเมตร ขนาดตัวอักษร 15 ไม่หนา).....

(enter ขนาด 15)

**ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป (ขนาด 16 หน้า)**

(เนื้อหา ย่อหน้า 1.25 เซนติเมตร ขนาดตัวอักษร 15 ไม่หนา).....

(enter ขนาด 15)

**References (ขนาด 16 หน้า) ไม่ต้องกันหลัง**

เอกสารอ้างอิงให้ย่อหน้าในบรรทัดที่ 2 ถัดไป (1.25 ซม.) การอ้างอิงต้องเป็นภาษาอังกฤษทั้งบทความ และการอ้างอิงต้องมีใน References และบทความ (ขนาดอักษร 15 ไม่หนา) การจัดหน้าไม่ต้องกันหลัง เช่น

Sahaworapan, T., Nilmanat, K., & Thasaneesuwan, S. (2023). Competency of nurse practitioners in advance care planning (ACP) for patients with renal replacement therapy and related factors. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 10(3), e258128. (in Thai)

## Template บทความวิชาการ

2.54 ซม.

2.54 ซม.

2.54 ซม.

**บทความใช้รูปแบบ font TH SarabunPSK ทั้งบทความ**

**ชื่อบทความภาษาไทย TH SarabunPSK (หนา) ขนาดตัวอักษร 17**  
**ชื่อบทความภาษาอังกฤษ TH SarabunPSK (หนา) ขนาดตัวอักษร 17**

(Enter ขนาดตัวอักษร 8)

ชื่อผู้เขียนบทความภาษาไทย เช่น กิตติพร เนาว์สุวรรณ<sup>1\*</sup>, ปฐมามาศ โชติบัณ<sup>1</sup> ขนาดตัวอักษร 14 (หนา)  
ชื่อผู้เขียนบทความภาษาอังกฤษ เช่น Kittiporn Nawsuwan<sup>1\*</sup>, Pattamamas Chotibun<sup>1</sup> ขนาดตัวอักษร 14 (หนา)  
สถานที่ทำงานของผู้เขียนภาษาไทย เช่น <sup>1</sup>วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก  
ขนาดตัวอักษร 12 (หนา)

สถานที่ทำงานของผู้เขียนภาษาอังกฤษ เช่น <sup>1</sup>Boromarajonani College of Nursing, Songkhla, Faculty of Nursing,  
Praboromarajchanok Institute ขนาดตัวอักษร 12 (หนา)

(Enter ขนาดตัวอักษร 8)

(Received: วันที่รับบทความ; Revised: วันที่แก้ไขบทความ; Accepted: วันที่ตอบรับบทความ) (ขนาดตัวอักษร 12 หนา)

(Enter ขนาดตัวอักษร 8)

**บทคัดย่อ (ภาษาไทย ขนาดตัวอักษร 16 หนา)**

เนื้อหาย่อหน้า 1.25 เซนติเมตร ขนาดตัวอักษร 15 ไม่หนา บทคัดย่อไม่เกิน 1 หน้า.....

(Enter ขนาดตัวอักษร 8)

**คำสำคัญ:** หัวข้อคำสำคัญ (ขนาด 15 หนา) คำสำคัญขนาด 15 ไม่หนา แต่ละคำให้ไม่ต้องใช้ “ , ” ในการกั้นคำ เช่น

▶ การพัฒนาองค์กรแห่งความสุข, บุคลากร

ย่อหน้า 1.75 ซม.

\*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail:.....) (ขนาด 12 ไม่หนา)

2.54 ซม.

เอกสารอ้างอิงให้ย่อหน้าในบรรทัดที่ 2 ถัดไป (1.25 ซม.) การอ้างอิงต้องเป็นภาษาอังกฤษทั้งบทความ การอ้างอิงต้องมีใน references และ บทความ (ขนาดอักษร 15 ไม่หนา) การจัดหน้าไม่ต้องกั้นหลัง เช่น Sahaworapan, T., Nilmanat, K., & Thasaneesuwan, S. (2023). Competency of nurse practitioners in advance care planning (ACP) for patients with renal replacement therapy and related factors. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 10(3), e258128. (in Thai)