



วารสารการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ไทย Thai Journal of Nursing and Midwifery Practice

ปีที่ 10 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2566 Vol.10 No.2 July-December 2023

❖ บทความวิจัย

- ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยโควิด-19 ที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาล: การศึกษาย้อนหลัง
จิตติมา นุรัตนนท์ สุจินดา ลดาสุนทร
จิราภรณ์ ปั่นอยู่
- ผลของโปรแกรมป้องกันการหกล้มด้วยการจัดการหลายปัจจัย
ต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มและการทรงตัวของผู้สูงอายุ
ในชุมชน จังหวัดตรัง
สิริมา วังพยอม สาลี อินทร์เจริญ
กীরติ พลเพชร กาญจนชญา ศิริโชค
นภาพร แก้วชูเสน
- ผลของโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ
ต่อความรู้โรคข้อเข่าเสื่อม พฤติกรรมการดูแลตนเอง
และระดับความรุนแรงของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม
วัชรระ แสนโหม่ง นภาพิญา จันทขัมมา
พรเลิศ ชุมชัย
- เปรียบเทียบผลสำเร็จในการใส่สายสวนเข้ากระเพาะอาหาร
ผ่านรูจมูกระหว่าง Classical Technique กับ Modified
Samanta's Technique ในผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้องที่ได้รับการระงับ
ความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย
ชุดิมา กางการ
ทิพวัลย์ ประเสริฐสังข์
- การพัฒนากรอบสมรรถนะพยาบาลเฉพาะทางหัวใจล้มเหลว
โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่
สารภี ศรีโสภณ อนงค์ อมฤตโกมล
ปาลิรัฐ โตไพบูลย์ รุจิรัตน์ ผัดวัน
- การพัฒนาและประเมินผลแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก
สำหรับผู้ป่วยเด็กปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด
ศศิประภา กิตติธรรณชัย อัจฉริยา ปทุมวัน
อุษณรสมิ์ อนุรัฐพันธ์ จิราภรณ์ ปั่นอยู่
- ผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองผ่านระบบ
ติดตามดูแลสุขภาพต่อผลลัพธ์ทางคลินิกและคุณภาพชีวิต
ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด
พัชราภรณ์ สิริรัตนานนท์ อภิญญา ศิริพิทยาคุณกิจ
เจษฎา เขียนดวงจันทร์
- ผลของการจัดประชุมครอบครัวต่อความเครียดและอายุครรภ์
เมื่อคลอดของสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด
วารุณี ไสตะทวี
โสเพ็ญ ชูนวล
- ผลของโปรแกรมการจัดการความรู้ต่อพฤติกรรมการให้คำปรึกษา
เรื่องการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาของอาสาสมัครสาธารณสุข
ประจำหมู่บ้านช่วงหลังการระบาดของโรคติดเชื้อ
ไวรัสโคโรนา 2019 ในจังหวัดนครปฐม
ปณณวีร์ กิตติกุล วันเพ็ญ แววิรุศุบัติ
ดวงพร ผาสวรรณ
- ผลของโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับใช้เครื่องวัดติดตาม
การบริโภคเกลือด้วยตนเองต่อการเปลี่ยนแปลงของความดันโลหิต
และปริมาณโซเดียมในปัสสาวะของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง
ธิดากาญจน จันท
พรโสภา แก้วแดงดี



วารสารการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ไทย

Thai Journal of Nursing and Midwifery Practice

สารบัญ
ปีที่ 10 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2566

บทความวิจัย	
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยโควิด-19 ที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาล: การศึกษาย้อนหลัง	5
จิตติมา นูริตานนท์ สุจินดา ลดาสนทร จิราภรณ์ ปั่นอยู่	
ผลของโปรแกรมป้องกันการหกล้มด้วยการจัดการหลายปัจจัยต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มและการทรงตัวของผู้สูงอายุในชุมชน จังหวัดตรัง	20
สิริมา วังพะยอม สาลี อินทร์เจริญ กิรติ พลเพชร กาญจนชญา ศิริโชติ นวพร แก้วชูสน	
ผลของโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพต่อความรอบรู้โรคข้อเข่าเสื่อม พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับความรุนแรงของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม	38
วัชร แสงโน้ง นภาเพ็ญ จันทัมมา พรเลิศ ชุ่มชัย	
เปรียบเทียบผลสำเร็จในการใส่สายสวนเข้ากระเพาะอาหารผ่านรูจมูกระหว่าง Classical Technique กับ Modified Samanta's Technique ในผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้องที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย	55
ชุตินา การการ ทิพวัลย์ ประเสริฐสังข์	
การพัฒนากรอบสมรรถนะพยาบาลเฉพาะทางหัวใจล้มเหลว โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่	68
สารภี ศรีโสภณ อนงค์ อดิเทพมอล ปาสีรัฐ โตไพบูลย์ รุจิรัตน์ ผัดวัน	
การพัฒนาและประเมินผลแนวปฏิบัติ การพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยเด็กปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด	87
ศศิประภา กิตติธรรณชัย อัจฉริยา ปทุมวัน อุษณรสมิ์ อนุรัฐพันธ์ จิราภรณ์ ปั่นอยู่	
ผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองผ่านระบบติดตามดูแลสุขภาพต่อผลลัพธ์ทางคลินิกและคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด	104
พัชรารณ สิริรัตนานนท์ อภิญา ศิริพิทยาคุณกิจ เจษฎา เขียนดวงจันทร์	
ผลของการจัดประชุมครอบครัวต่อความเครียดและอายุครรภ์เมื่อคลอดของสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด	123
วารุณี โสตะทวี โส เพ็ญ ชุนวล	
ผลของโปรแกรมการจัดการความรู้ต่อพฤติกรรมการให้คำปรึกษาเรื่องการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านช่วงหลังการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในจังหวัดนครปฐม	140
ปณปวีร์ กิตติกุล วันเพ็ญ แววีร์คุปต์ ดวงพร ผาสุวรรณ	
ผลของโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับใช้เครื่องวัดติดตามการบริโภคเกลือด้วยตนเองต่อการเปลี่ยนแปลงของความดันโลหิตและปริมาณโซเดียมในปัสสาวะของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง	158
ธิดากาญจน จันทพรโสภา แก้วแดงดี	

Content
Vol. 10 No. 2 July-December 2023

Research Articles	
Factors Associated with Pressure Injury in Hospitalized COVID-19 Patients: A Retrospective Study	5
Jittima Nuritanon Sujinda Ladasoontorn Jiraporn Punyoo	
Effects of Fall Prevention Program with Multifactorial Intervention on Fall Prevention Behavior and Balance among Community – Dwelling Older Adults in Trang Province	20
Sirima Wangpayom Salee Incharoen Keerati Ponpetch Kanjanachaya Sirijoti Nawaporn Kaewchusen	
Effects of a Health Literacy Enhancing Program on Literacy, Self-care Behavior and Severity Level for Older People with Knee Osteoarthritis	38
Wachara Sannong Napaphen Jantacumma Pornlert Chumchi	
Comparison the Success in Inserting a Feeding Tube from Nostril to Stomach between Classical Technique and Modified Samanta's Technique in Patients Undergoing General Anesthesia for Abdominal Surgery	55
Chutima Kangkarn Thippawan Prasertsang	
Development of Heart Failure Nurses Specialist Competency Framework Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital	68
Sarapee Seesophon Anong Amaritakomol Paleerat Topaiboon Rujirat Pudwan	
The Development and Evaluation of Clinical Nursing Practice Guideline for Children Undergoing Hematopoietic Stem Cell Transplantation	87
Sasiprapa Kittithornruengchai Autchareeya Patoomwan Usanarat Anurathapan Jiraporn Punyoo	
Effects of Self-Care Promoting Program via mHealth on Clinical Outcomes and Health-Related Quality of Life in Ischemic Stroke Patients	104
Patcharaporn Sirintaranont Apinya Siripitayakunkit Jesada Keandoungchun	
Effects of Family Meeting on Stress and Gestational Age at Birth of Pregnant Women with Preterm Labor	123
Warunee Sotatawi Sopen Chunuan	
Effects of a Knowledge Management Program on Breastfeeding-Counseling Behaviors of Village Health Volunteers after the Outbreak of the Coronavirus Disease 2019 in Nakhon Pathom Province.	140
Punpawee Kittikul Wanpen Waelveerakup Duangporn Pasuwan	
Effects of Educational Program Combined with Self-Measuring Dietary Sodium Chloride on Changes in Blood Pressure and Urine Sodium in Patients with Hypertension	158
Thidakarn Juntorn Pornsopa Kaewdangdee	

วารสารการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์นี้ เป็นวารสารที่มีการควบคุมคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ดำเนินการโดย สมาคมผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูง (ประเทศไทย) ร่วมกับวิทยาลัยพยาบาลและผดุงครรภ์ชั้นสูงแห่งประเทศไทย โดยการสนับสนุนของสภาการพยาบาล

วัตถุประสงค์ (Aims):

1. เป็นแหล่งรวบรวมและตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการที่ได้จากการปฏิบัติการพยาบาลและการวิจัยเชิงพัฒนาคุณภาพของการพยาบาลและการผดุงครรภ์ เช่น กรณีศึกษา วิธีการปฏิบัติใหม่ๆ นวัตกรรม การจัดการเชิงระบบ การบริหารความเสี่ยง และงานวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติ
2. เป็นศูนย์กลางการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสร้างความร่วมมือและเชื่อมโยงเครือข่ายการพัฒนานวัตกรรมและการปฏิบัติตามหลักฐานความรู้เชิงประจักษ์ของพยาบาลในระดับชาติและนานาชาติ

ขอบเขต (Scope):

ประเภทของบทความต้นฉบับ (original articles) ในวารสารนี้ รวมถึง รายงานวิจัย (research report) โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาการปฏิบัติ (capstone project) การทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบ (systematic reviews) การพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก (development of practice guidelines) รายงานกรณีศึกษา (case report) และบทความวิชาการ (academic article) ทั้งนี้ ยังรวมถึงบทความปกิณกะ (miscellaneous) และอื่นๆ

กำหนดการออกวารสาร

- วารสารการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์นี้ มีกำหนดออกวารสารเป็นราย 6 เดือน (ปีละ 2 ฉบับ)
- มกราคม-มิถุนายน
 - กรกฎาคม-ธันวาคม

การตีพิมพ์เผยแพร่

- วารสารการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ไทย จัดพิมพ์ 2 ฉบับต่อปี
- ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน
 - ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม

ISSN 2408-1280 (Print), ISSN 2586 - 9930 (Online)

- ตีพิมพ์วารสารเป็นรูปเล่ม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 ถึง ปี พ.ศ. 2565
- ตีพิมพ์เป็นวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Journals) เท่านั้น ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2566 เป็นต้นไป

ช่องทางการติดต่อกองบรรณาธิการ

ติดต่อ: รองศาสตราจารย์ ดร. ประณีต ส่งวัฒนา (บรรณาธิการ)
โทรศัพท์: 074-286514
e-mail: tjnmp.2023@gmail.com

กองบรรณาธิการ

ที่ปรึกษา

รศ.ดร.สุจิตรา เหลืองอมรเลิศ
ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.วิจิตร ศรีสุพรรณ
ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.สมจิต หนูเจริญกุล

รศ.ดร.เรณู พุกบุญมี
รศ.ดร.วรรณภา ศรีธีรรัตน์

บรรณาธิการ

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.ประณีต ส่งวัฒนา
รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร รุ่งเรืองกลกิจ
รองศาสตราจารย์ ดร.นพวรรณ เปียชื่อ

กองบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.วันชัย เลิศวัฒนวิลาส
รองศาสตราจารย์ ดร.นงนุช บุญยัง
รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริพันธ์ ศิริพันธ์
รองศาสตราจารย์ ดร.จอม สุวรรณโณ
ศาสตราจารย์ ดร.เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย
รองศาสตราจารย์ ดร.สุรีพร ธนศิลป์
รองศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญพักตร์ อุทิศ
รองศาสตราจารย์ ดร.อาภรณ์ ตีนาน
รองศาสตราจารย์ ดร.เขาวรัตน์ มัชฌิม
รองศาสตราจารย์ ดร.จิณพิชญ์ชา สาธิยมาส
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัตนชฎาวรรณ อยู่ภาค
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิษชุดา เจริญกิจการ
รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณิ เตียวอัสเรศ
รองศาสตราจารย์ ดร.จินตนา วัชรสินธุ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรินทร์ พูลทวี
รองศาสตราจารย์ ดร.อัมพรพรรณ อีรานูตร
รองศาสตราจารย์ ดร.ชัคเคนด์ แพรวขาว

ผู้พิมพ์-ผู้โฆษณา:

พิมพ์ที่:

สมาคมผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง (ประเทศไทย)
บริษัท จุฑาทอง จำกัด
โทรศัพท์ 095-661-5996 e-mail: goldenpoints@yahoo.com

นายกสภาการพยาบาล
อดีตนายกสภาการพยาบาล
บรรณาธิการวารสาร Pacific Rim International
journal of Nursing
อดีตนายกสมาคมผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง (ประเทศไทย)
บรรณาธิการวารสารการปฏิบัติการพยาบาลและ
การผดุงครรภ์ไทย (พ.ศ. 2557-2564)

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์
โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บทบรรณาธิการ

วารสารการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ไทย

วารสารฉบับนี้ เป็นปีที่ 10 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ที่ได้เผยแพร่ผ่านระบบวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (ThaiJO) เพื่อให้สมาชิกและผู้สนใจสามารถเข้าถึงได้สะดวกและรวดเร็ว และเป็นวารสารวิชาการที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย หรือ Thai-Journal Citation Index Center (TCI) กลุ่มที่ 1

ฉบับสุดท้ายของปีนี้ ครอบคลุมสาระเนื้อหาที่หลากหลาย ทั้งในด้านการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ การพยาบาลเด็ก ผดุงครรภ์ การให้ยาระงับความรู้สึก และเวชปฏิบัติชุมชน อาทิเช่น 1) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยโควิด -19 ที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาล: การศึกษาย้อนหลัง 2) ผลของโปรแกรมป้องกันการหกล้มด้วยการจัดการหลายปัจจัยต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มและการทรงตัวของผู้สูงอายุในชุมชน จังหวัดตรัง 3) ผลของโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพต่อความรู้โรคข้อเข่าเสื่อม พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับความรุนแรงของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม 4) เปรียบเทียบผลสำเร็จในการใส่สายสวนเข้ากระเพาะอาหารผ่านรูจมูกระหว่าง Classical Technique กับ Modified Samanta's Technique ในผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้องที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย 5) การพัฒนารอบสมรรถนะพยาบาลเฉพาะทางหัวใจล้มเหลว โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ 6) การพัฒนาและประเมินผลแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยเด็กปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด 7) ผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองผ่านระบบติดตามดูแลสุขภาพต่อผลลัพธ์ทางคลินิก และคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด 8) ผลของการจัดประชุมครอบครัวต่อความเครียดและอายุครรภ์เมื่อคลอดของสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด 9) ผลของโปรแกรมการจัดการความรู้ต่อพฤติกรรมการให้คำปรึกษาเรื่องการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านช่วงหลังการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในจังหวัดนครปฐม และ 10) ผลของโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับใช้เครื่องวัดติดตามการบริโภคเกลือด้วยตนเองต่อการเปลี่ยนแปลงของความดันโลหิตและปริมาณโซเดียมในปัสสาวะของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง

เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงระบบจัดการวารสาร ดังนั้น เพื่อความสะดวกของผู้นิพนธ์และผู้สนใจทุกท่านสามารถขอคำปรึกษาได้ผ่านช่องทางมาที่สมาคมผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง (ประเทศไทย) หรือ ทางอีเมล tjnmp.2023@gmail.com และขอเชิญชวนเข้าร่วมโครงการประชุมวิชาการของสมาคมผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง (ประเทศไทย) เรื่อง การสร้างผลงานเชิงประจักษ์จากการปฏิบัติที่เป็นเลิศ ที่จะจัดขึ้นในวันที่ 15-16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 ณ โรงแรมอมารี ดอนเมือง แอร์พอร์ต กรุงเทพมหานคร มาร่วมกันแลกเปลี่ยนและสร้างสรรค์ผลงานดี ๆ กันนะคะ

รองศาสตราจารย์ ดร. ประณีต ส่งวัฒนา

บรรณาธิการวารสารฯ

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยโควิด-19 ที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาล: การศึกษาย้อนหลัง

จิตติมา นูริตานนท์¹ พย.บ.

สุจินดา ลดาสุนทร² พย. (การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ)

จิราภรณ์ ปั่นอยู่³ ปร.ด.(พยาบาลศาสตร์)

บทคัดย่อ: โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นโรคอุบัติใหม่ที่เกิดขึ้นทั่วโลกและมีการแพร่ระบาดในวงกว้าง ซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งสุขภาพกายและจิตใจ อาจนำไปสู่เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเกิดแผลกดทับ การศึกษาย้อนหลังนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยโควิด-19 ที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลระดับมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโควิด-19 ที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลช่วงวันที่ 1-31 สิงหาคม 2564 จำนวน 310 ราย เลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์คุณสมบัติคัดเข้า เก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนผู้ป่วยผ่านทางเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย และสถิติการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์การเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยโควิด-19 มากที่สุด คือ การใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลาย โดยพบว่าผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลาย มีโอกาสเกิดแผลกดทับ 17.68 เท่า เมื่อเทียบกับที่ไม่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลาย ($OR = 17.68, p = .018$) รองลงมา คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อผ่านหลอดลมคอมีโอกาสดังกล่าว 8.87 เท่า เมื่อเทียบกับที่หายใจเอง ($OR = 8.87, p = .000$) นอกจากนี้ ผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาลนานเพิ่มขึ้น 1 วัน มีโอกาสเกิดแผลกดทับ 1.05 เท่า ($OR = 1.05, p = .002$) ผลการศึกษานี้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนและพัฒนาแนวปฏิบัติในการป้องกันและดูแลผู้ป่วยโควิด-19 ที่มีโอกาสเกิดแผลกดทับ เพื่อเพิ่มคุณภาพการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

วารสารการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ไทย 2566; 10(2): 05-19

คำสำคัญ: แผลกดทับ โควิด-19 ปัจจัย

¹พยาบาล หัวหน้าหอผู้ป่วยฉุกเฉิน โรงพยาบาลรามาริบัติ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล
ผู้รับผิดชอบหลัก, Email: jittimanuritanon@gmail.com

²ผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูงระดับผู้ปฏิบัติ สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ โรงพยาบาลรามาริบัติ คณะแพทยศาสตร์
โรงพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล

³ผู้ช่วยศาสตราจารย์ โรงเรียนพยาบาลรามาริบัติ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล

วันที่รับบทความ 23 พฤษภาคม 2566 วันที่แก้ไขบทความ 19 กรกฎาคม 2566 วันที่ตอบรับบทความ 19 กรกฎาคม 2566

Factors Associated with Pressure Injury in Hospitalized COVID-19 Patients: A Retrospective Study

Jittima Nuritanon¹ B.N.S.

Sujinda Ladasoontorn² Dip. (APAGN)

Jiraporn Punyoo³ Ph.D. (Nursing)

Abstract: Coronavirus disease 2019 (COVID-19) is an emerging disease occurring worldwide and spreading widely. It affects physical and mental health, leading to various complications, especially pressure injury. This retrospective study aimed to identify factors associated with pressure injury among COVID-19 patients admitted to a university hospital. The sample consisted of 310 COVID-19 patients who were hospitalized during August 1–31, 2021, and met inclusion criteria. Data were collected retrospectively from medical records via electronic medical records. The data were analyzed using descriptive statistics and logistic regression analysis. The results revealed that the most important factors associated with pressure injury in COVID-19 patients were having peripheral venous catheter insertion. The patients with peripheral venous catheter insertion were 17.68 times more likely to have pressure injury compared with not having peripheral venous catheter insertion (OR = 17.68, $p = .018$). Secondly, patients receiving endotracheal intubation were 8.87 times more likely to have a pressure injury compared to patients who were spontaneously breathing (OR = 8.87, $p = .000$). In addition, each increase of 1 day in hospital length of stay increased 1.05 times for the risk of developing pressure injury (OR = 1.05, $p = .002$). The results of this study can be used as basic information for planning and developing guidelines for the prevention and care of hospitalized COVID-19 patients at risk of pressure injury in order to increase the quality of effective nursing care.

Thai Journal of Nursing and Midwifery Practice 2023; 10(2): 05–19

Keywords: pressure injury, COVID-19, factors

¹Registered Nurse, Head of Emergency Nursing Division, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Corresponding author, E-mail: jittimanuritanon@gmail.com

²Advanced Practice Nurse in Adult and Gerontological Nursing, Nursing Department, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

³Assistant Professor, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

Received May 23, 2023; Revised July 19, 2023; Accepted July 19, 2023

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (novel coronavirus 2019, 2019-nCoV หรือ COVID-19) เป็นโรคอุบัติใหม่ที่เกิดขึ้นทั่วโลก ซึ่งเริ่มต้นขึ้นที่ประเทศจีนตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ.2562 พบผู้ติดเชื้อเป็นจำนวนมาก และมีการแพร่ระบาดในวงกว้าง รวมถึงมีจำนวนผู้เสียชีวิตสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โรค COVID-19 สามารถแพร่จากคนสู่คนผ่านทางฝอยละออง น้ำมูก น้ำลาย ทั้งจากจามหรือปาก ซึ่งออกมาขณะที่ผู้ติดเชื้อไอ จาม หรือพูด ทำให้ผู้ที่หายใจเอาละอองเหล่านี้เข้าไปติดเชื้อ และก่อให้เกิดโรคในระบบทางเดินหายใจโดยพบว่า ผู้ที่ติดเชื้อมีทั้งแบบไม่มีอาการรุนแรง และแบบมีอาการปอดอักเสบอย่างรุนแรง โดยเฉพาะในผู้สูงอายุและผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคไต โรคกระดูก โรคทางเดินหายใจเรื้อรัง และโรคอ้วน^{1,2} ผู้ป่วยร้อยละ 14 มีความเสี่ยงที่จะทำให้มีอาการรุนแรงจากปอดอักเสบ มีภาวะหายใจผิดปกติ ร้อยละ 5 มีอาการวิกฤตระดับรุนแรง เช่น ภาวะทางเดินหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน (acute respiratory distress syndrome: ARDS) ภาวะช็อก (shock) และร้อยละ 1-2 เสียชีวิต³

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) คณะกรรมการที่ปรึกษาผลกดทับของยุโรป (European Pressure Ulcer Advisory Panel: EPUAP) ได้จัดการประชุมออนไลน์เมื่อประมาณเดือนกันยายน ค.ศ. 2020 โดยให้ความสำคัญเกี่ยวกับปัจจัยหรือสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับการผลกดทับในผู้ป่วยโควิด-19 โดยเฉพาะเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 อาจส่งผลต่อการทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกายนอกเหนือจากระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ systemic coagulopathy,

hypercoagulation, microvascular occlusion⁴⁻⁷ เมื่อเกิดแรงกดทับร่วมกับการแข็งตัวของเลือดที่ผิดปกติหรือเส้นเลือดฝอยอุดตัน ส่งผลให้เนื้อเยื่อขาดเลือดและถูกทำลายได้ง่าย

ผู้ป่วยโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลส่วนใหญ่มีอาการทางระบบทางเดินหายใจ มีจำนวนถึง 1 ใน 4 ที่ต้องเข้ารับรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต⁸ ในรายที่รุนแรงต้องการเครื่องช่วยหายใจและอุปกรณ์ทางการแพทย์เพื่อแก้ไขภาวะวิกฤต มีความจำกัดอย่างมากในการเคลื่อนไหวร่างกาย ทำให้เนื้อเยื่อใต้ผิวหนังไม่ได้ลดแรงกดซึ่งนับว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ โดยพบว่าผู้ป่วยโควิด-19 ที่ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตมีโอกาสเกิดแผลกดทับได้มากกว่าผู้ป่วยสามัญ 3 เท่า⁹ จากการทบทวนวรรณกรรมพบ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยโควิด-19 การศึกษาข้อมูลย้อนหลังของประเทศอิหร่าน¹⁰ ในผู้ป่วยโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต พบว่า อายุ ตัณห์มวลกาย การมีโรคร่วม โรคเบาหวาน ภาวะกลืนลำบาก ภาวะไม่ได้ระดับคะแนนความรู้สึกตัว ยาขยายหลอดเลือด และระยะเวลาที่อยู่โรงพยาบาล มีความสัมพันธ์ในการเกิดแผลกดทับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เป็นการศึกษาเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยที่มีคะแนนบราเดนน้อยกว่า 14 คะแนน และเป็นผู้ป่วยวิกฤตเท่านั้นสำหรับการศึกษาในประเทศไทย¹¹ มีการศึกษาปัจจัยการเกิดแผลกดทับในหอผู้ป่วยโควิด-19 โดยศึกษาในหอผู้ป่วยวิกฤต และมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 18 ราย ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับ ได้แก่ ภาวะโภชนาการ คะแนนบราเดน ระยะเวลาที่นอนรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤต การใส่ท่อช่วยหายใจ การได้รับยากระตุ้นการหดตัวของหลอดเลือด (vasopressor) และการได้รับยานอนหลับ (sedative drug)

**ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยโควิด-19 ที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาล:
การศึกษาย้อนหลังในโรงพยาบาลระดับมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง**

นอกจากนี้ แผลกดทับเป็นหนึ่งในตัวชี้วัดที่สำคัญของโรงพยาบาล บ่งชี้ถึงคุณภาพทางการแพทย์ จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล มีการปรับหอผู้ป่วยทั่วไปมาใช้ในดูแลผู้ป่วยโควิด-19 ที่มีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น จากการเก็บข้อมูลอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับในหอผู้ป่วยดังกล่าว¹² พบว่าอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับสูงเมื่อเทียบกับหอผู้ป่วยปกติ โดยตำแหน่งที่มักเกิดแผลกดทับ ได้แก่ ก้นกบ หน้าอก สันเท้า แก้ม และ จมูก ตามลำดับ ซึ่งตำแหน่งก้นกบ พบมากที่สุดร้อยละ 52.38 ส่วนใหญ่พบเป็นแผลกดทับระดับ 2 และ 3 ร้อยละ 47.36 ของการเกิดแผลกดทับทุกระดับ¹² และพบว่าผู้ป่วยวิกฤตโควิดส่วนใหญ่พบแผลกดทับในตำแหน่งหน้าอกและแก้ม โดยร้อยละ 54.16 พบแผลกดทับระดับ 2 สัมพันธ์กับตำแหน่งการนอนคว่ำ (prone position) ที่ใช้รักษาในผู้ป่วยที่มีภาวะระบบหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่าการป้องกันดูแลแผลกดทับในช่วงเกิดการระบาดของโควิด-19 เน้นไปในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการจัดท่านอนคว่ำ^{13,14} เมื่อวิเคราะห์สถานการณ์ในโรงพยาบาลรามาธิบดี ซึ่งเป็นโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย ต้องรับดูแลผู้ป่วยโควิด-19 จำนวนมาก พบว่า หอผู้ป่วยที่รับผู้ป่วยโควิด-19 และเกิดอุบัติการณ์แผลกดทับพบได้ทั้งในและนอกหอผู้ป่วยวิกฤต การป้องกันการเกิดแผลกดทับในกลุ่มผู้ป่วย COVID-19 จำเป็นต้องทราบถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดแผลกดทับ ทีมผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยโควิด-19 และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลรามาธิบดี เพื่อนำผลการศึกษามาพัฒนาแนวทางการพยาบาลในการ

ป้องกันการเกิดแผลกดทับในกลุ่มผู้ป่วยโควิด-19 ตามหลักฐานเชิงประจักษ์และ บริบทในโรงพยาบาลรามาธิบดี

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

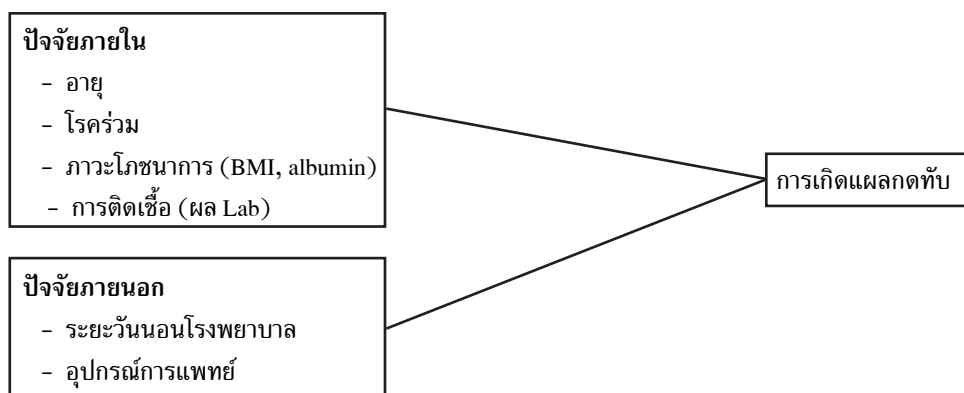
1. เพื่อศึกษาอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยโควิด-19 ที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลรามาธิบดี
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยโควิด-19 ที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลรามาธิบดี

กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดพยาธิสรีรวิทยาของแผลกดทับ ตามความหมายของคณะกรรมการที่ปรึกษาแผลกดทับของนานาชาติ (National Pressure Ulcer Advisory Panel: NPUAP)¹⁵ แผลกดทับ คือ ความเสียหายเฉพาะที่ต่อผิวหนังและเนื้อเยื่ออ่อนใต้ผิวหนัง ซึ่งมักจะอยู่เหนือปุ่มกระดูกหรือเกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ทางการแพทย์หรืออุปกรณ์อื่น ๆ อาการบาดเจ็บอาจปรากฏเป็นผิวหนังที่ไม่บวมสลายหรือเป็นแผลเปิดและอาจเจ็บปวด การบาดเจ็บเกิดขึ้นจากแรงกดที่รุนแรงและ/หรือแรงกดเป็นเวลานานร่วมกับแรงเฉือน ความทันทันต่อแรงกดและแรงเฉือนของเนื้อเยื่ออ่อน อาจได้รับผลกระทบจากการไหลเวียนอากาศและความชื้นเฉพาะจุด (microclimate) ภาวะโภชนาการ การแลกเปลี่ยนแก๊ส โรคร่วม และสภาพของเนื้อเยื่ออ่อน ซึ่งปัจจัยที่ทำให้เกิดแผลกดทับ พบว่าจากการมีเนื้อเยื่อขาดเลือด สารอาหารและออกซิเจน เป็นผลมาจากการมีแรงในแนวตั้งฉากมากดทับบนผิวหนัง เนื้อเยื่ออ่อน กล้ามเนื้อ และกระดูก เมื่อมีแรงกดทับเนื้อเยื่อเป็นเวลานาน จนเกิดการอุดตันของหลอดเลือดแดงฝอย การไหลเวียนเลือดที่บกพร่อง ทำให้มีการคั่งของของเสียและสารพิษที่เกิด

จากขบวนการเผาผลาญในร่างกาย ทำให้เกิดแผลที่เนื้อเยื่อบริเวณใต้ต่อแรงที่มากกดทับ แรงกดทับที่มีขนาดมากกว่า capillary filling pressure (ประมาณ 32 mmHg) ขัดขวางการไหลเวียนของเลือดแดง ทำให้เนื้อเยื่อขาดเลือด¹⁶ นอกจากนี้มีปัจจัยภายนอกได้แก่ แรงเฉือนหรือแรงไถลหรือ (shear) แรงเสียดทานหรือแรงเสียดสี (friction) ความสามารถในการเคลื่อนไหวและความชุ่มชื้นของผิวหนัง ล้วนเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดแผลกดทับได้^{16,17} ส่วนปัจจัยภายใน ได้แก่ อายุ

ที่เพิ่มขึ้น ภาวะไข้ การมีเลือดมาเลี้ยงเนื้อเยื่อลดลงจากภาวะหลอดเลือดแข็ง (atherosclerosis) ภาวะโภชนาการที่ไม่ดี การได้รับยาการสูบบุหรี่หรือการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันผิดปกติ ผิวหนังเปลี่ยนแปลง มีชั้นไขมันใต้ผิวหนังลดลง และกล้ามเนื้อฝ่อลีบ^{16,17} (ภาพที่ 1) นอกจากนี้ยังมีปัจจัยส่งเสริมอย่างอื่นได้แก่ การเกิดแผลกดทับซ้ำ ซึ่งมักเกิดได้ง่ายในตำแหน่งที่เคยเป็นแผลกดทับมาก่อน การนอนโรงพยาบาลนาน และการได้รับการผ่าตัดใหญ่ใช้เวลาการผ่าตัดนาน¹⁷



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดปัจจัยที่ส่งเสริมการเกิดแผลกดทับ

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง (retrospective study) แบบ case control study เพื่อศึกษาการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยโควิด-19 ที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลรามธิบดี ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1-31 สิงหาคม 2564

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา (population) คือ ผู้ป่วยโควิด-19 ที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาล

กลุ่มตัวอย่าง (sample) คือ ผู้ป่วยโควิด-19 ที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลรามธิบดี ตั้งแต่วันที่ 1-31 สิงหาคม พ.ศ. 2564 จำนวน 310 ราย แยก

เป็นกลุ่มที่เกิดและไม่เกิดแผลกดทับ โดยวินิจฉัยแผลกดทับจากคำนิยามของคณะกรรมการที่ปรึกษาแผลกดทับนานาชาติ¹⁵

เกณฑ์คัดเข้า (inclusion criteria)

1. อายุมากกว่า 18 ปีขึ้นไป
2. ได้รับการยืนยันการติดเชื้อโควิดโดยวิธี real-time PCR
3. ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลรามธิบดีทั้งในหอผู้ป่วยสามัญและหอผู้ป่วยวิกฤตโดยเข้ารับการรักษาน้อย 24 ชั่วโมง

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดผลกดทับในผู้ป่วยโควิด-19 ที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาล:
การศึกษาย้อนหลังในโรงพยาบาลระดับมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย สร้างโดยทีมผู้วิจัย และนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย พยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงด้านออสโตมีและแผล 1 ท่าน พยาบาลออสโตมีและแผล 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาลที่มีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยแผลกดทับ 1 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงของข้อคำถาม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ แบ่งแบบบันทึก ได้ 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและด้านสุขภาพ เป็นแบบเติมคำ/ข้อความลงในช่องว่าง ประกอบด้วย เพศ อายุ การวินิจฉัยโรค น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย (body mass index: BMI) ระยะเวลาเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย และประวัติโรคประจำตัวหรือโรคร่วม โดยใช้แบบประเมินโรคร่วม Charlson comorbidity index (CCI)

CCI เป็นเครื่องมือมาตรฐานที่พัฒนาโดย Charlson, Ales and MacKenzie¹⁸ ในปี ค.ศ. 1987 แบบประเมินนี้มีการประเมินทั้งหมด 21 โรคร่วม โดยแต่ละโรคจะมีคะแนน 1, 2, 3, และ 6 คะแนน ดังนี้ ค่าคะแนน 1 คะแนน ได้แก่ โรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย ภาวะหัวใจล้มเหลว โรคหลอดเลือดส่วนปลาย โรคหลอดเลือดสมอง โรคความจำเสื่อม โรคปอดเรื้อรัง โรคของเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน โรคแผลในกระเพาะอาหาร โรคตับชนิดไม่รุนแรง โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และผู้ป่วยที่ไม่รับยา warfarin หรือยา coumadin ค่าคะแนน 2 คะแนน ได้แก่ โรคอัมพาต โรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อน โรคไตชนิดปานกลาง ผู้ป่วยที่มี solid tumor และผู้ป่วยที่มีแผลกดทับ ค่าคะแนน 3 คะแนน ได้แก่ โรคตับแข็งชนิดรุนแรง

ปานกลาง และโรคตับแข็งชนิดรุนแรงมาก ค่าคะแนน 6 คะแนน ได้แก่ โรคมะเร็งที่มีการแพร่กระจาย และโรคเอดส์ คะแนนรวมตั้งแต่ 0-33 คะแนน คะแนนรวมที่ได้ทั้งหมดจะถูกจัดเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ค่าคะแนนรวม 0 คะแนน เท่ากับ ไม่มีโรคร่วม ค่าคะแนนรวม 1-2 คะแนน เท่ากับ มีโรคร่วมน้อย ค่าคะแนนรวม 3-4 คะแนน เท่ากับ มีโรคร่วมปานกลาง และค่าคะแนนรวม มากกว่า 4 คะแนน เท่ากับ มีโรคร่วมมาก แบบประเมินนี้เป็นเครื่องมือที่มีมาตรฐานและใช้กันอย่างแพร่หลาย ดังนั้นจึงไม่ได้คำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทางด้านการแพทย์ ประกอบด้วย สัญญาณชีพ การประเมินความรู้สึกตัว (Glasgow coma scale) และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ c-reactive protein (CRP), white blood cell (WBC), hematocrit (Hct), และ albumin (Alb) เป็นแบบเติมคำ/ข้อความลงในช่องว่าง

ส่วนที่ 3 ข้อมูลอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ผู้ป่วยได้รับ เช่น อุปกรณ์การให้ออกซิเจน การใส่ท่อผ่านหลอดลมคอ การใส่สายสวนเข้าร่างกายชนิดต่าง ๆ และอุปกรณ์มอนิเตอร์ เป็นต้น เป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist)

ส่วนที่ 4 ข้อมูลการเกิดผลกดทับ ได้แก่ การเกิดหรือไม่เกิดผลกดทับ วันที่เกิดผลกดทับ ประเภทของผลกดทับ ระดับความรุนแรงของผลกดทับ และตำแหน่งที่เกิดผลกดทับ เป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) ร่วมกับเติมคำในช่องว่าง

จริยธรรมการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัย

มหิตล เลขที่ MURA 2022/367 หลังจากนั้นผู้วิจัยขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้อำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ที่ผู้วิจัยจำนวน 3 ท่าน เป็นผู้ที่สามารถเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วยทางเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ และเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเลือกในช่วงเวลาที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ การนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม และข้อมูลจะถูกทำลายเมื่อเสร็จสิ้นการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน และได้รับการอนุญาตเก็บข้อมูลจากผู้อำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลทางเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดลแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยผ่านทางเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ (electronic medical record: EMR) โดยการคัดเลือกข้อมูลตามเกณฑ์การคัดเลือก ในช่วงตั้งแต่ 1-31 สิงหาคม 2564

2. บันทึกข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย มี 4 ส่วน ประกอบด้วย 1) ข้อมูลส่วนบุคคลและด้านสุขภาพ 2) ข้อมูลทางด้านการแพทย์ 3) ข้อมูลอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ผู้ป่วยได้รับ และ 4) ข้อมูลการเกิดผลกตทั

3. ตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของการลงบันทึกข้อมูลก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป STATA ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณนาโดยใช้สถิติร้อยละ (percent) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐาน (standard deviation) ของข้อมูลส่วนบุคคล และการเกิดผลกตทั

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลและด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างที่เกิดและไม่เกิดผลกตทั ในการที่ข้อมูลเป็นระดับ interval scale และ ratio scale และมีการกระจายเป็นโค้งปกติ ใช้สถิติ independent t-test หากการกระจายของข้อมูลไม่เป็นโค้งปกติ ใช้สถิติ Mann-Whitney u test และ ในการที่ข้อมูลเป็นนามบัญญัติ ใช้สถิติ chi-square test

3. การวิเคราะห์โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (logistic regression model) เพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดผลกตทั ในผู้ป่วยโควิด-19

ผลการวิจัย

ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลด้านสุขภาพ และข้อมูลทางด้านการแพทย์

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีผู้ป่วยจำนวน 310 ราย อายุอยู่ระหว่าง 18-98 ปี อายุเฉลี่ย 64.08 ปี (SD=16.62) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 55.16) ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 26.27 กิโลกรัมต่อตารางเมตร (SD=6.93) ส่วนใหญ่ผู้ป่วยมีโรคเรื้อรังน้อย (ร้อยละ 50.32) ระยะเวลานอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 15.11 วัน (SD=12.31) เมื่อพิจารณาอุบัติการณ์การเกิดผลกตทั ในผู้ป่วยโควิด-19 พบว่า มีผู้ป่วยเกิดผลกตทั จำนวน 36 ราย (ร้อยละ 11.61) นอกจากนี้ เมื่อนำข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลด้านสุขภาพ มาเปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยกลุ่มที่เกิดผลกตทั และกลุ่มที่ไม่เกิดผลกตทั พบว่า มีข้อมูลที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ได้แก่ อายุ จำนวนวันนอนโรงพยาบาล และข้อมูลการมีโรคเรื้อรัง (ดังตารางที่ 1)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดผลกดทับในผู้ป่วยโควิด-19 ที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาล:
การศึกษาย้อนหลังในโรงพยาบาลระดับมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลด้านสุขภาพระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่เกิดและไม่เกิดผลกดทับ

กลุ่มตัวอย่าง	ทั้งหมด (n = 310) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มที่เกิดผลกดทับ (n = 36) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มที่ไม่เกิดผลกดทับ (n = 274) จำนวน (ร้อยละ)	P value
เพศ				
ชาย	139 (44.84)	16 (44.44)	123 (44.89)	.096
หญิง	171 (55.16)	20 (55.56)	151 (55.11)	
อายุ (ปี) ($\bar{X} \pm SD$)	64.08 $\pm$ 16.62	69.53 $\pm$ 18.21	63.37 $\pm$ 16.30	.036 ^t
โรคร่วม				
ไม่มี	63 (20.32)	2 (5.56)	61 (22.27)	.019
มี	274 (76.68)	34 (94.44)	213 (77.73)	
โรคร่วมน้อย	156 (50.32)	16 (44.44)	140 (51.09)	
โรคร่วมปานกลาง	69 (22.26)	12 (33.33)	57 (20.80)	
โรคร่วมมาก	22 (7.10)	6 (16.67)	16 (5.84)	
ดัชนีมวลกาย (กก/ม ²) ($\bar{X} \pm SD$)	26.27 $\pm$ 6.93	26.27 $\pm$ 7.52	26.27 $\pm$ 6.85	.997 ^t
ระยะเวลาอน โรยพยาบาล (วัน) ($\bar{X} \pm SD$)	15.11 $\pm$ 12.31	29.28 $\pm$ 22.32	13.25 $\pm$ 8.81	<.001

t =independent t-test, ที่ไม่ระบุใช้ค่าสถิติ χ^2

ผู้ป่วยที่เกิดผลกดทับ จำนวน 36 ราย (ร้อยละ 50) และพบการเกิดความรุนแรงระดับที่ 2 ส่วนใหญ่เกิดผลกดทับบริเวณก้นกบมากที่สุด มากถึงร้อยละ 44.4 ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ตำแหน่งและระดับความรุนแรงการเกิดผลกดทับของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะผลกดทับ	จำนวน (n=36)	ร้อยละ
ตำแหน่งการเกิดผลกดทับ		
ก้นกบ	18	50.0
จมูก	4	11.1
หน้าอก	4	11.1
คาง	3	8.3
หู	2	5.6
สันเท้า	2	5.6
ปาก	1	2.8

ตารางที่ 2 ตำแหน่งและระดับความรุนแรงการเกิดแผลกดทับของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ลักษณะแผลกดทับ	จำนวน (n=36)	ร้อยละ
ห้วนม	1	2.8
ข้อศอก	1	2.8
ระดับความรุนแรงของแผลกดทับ		
ระดับที่ 1	5	13.9
ระดับที่ 2	16	44.4
ระดับที่ 3	5	13.9
ระดับที่ 4	2	5.6
เนื้อเยื่อชั้นลึกได้รับบาดเจ็บ	3	8.3
ไม่สามารถระบุระดับได้	5	13.9

สำหรับข้อมูลทางด้านการแพทย์ด้านสัญญาณชีพ ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอัตราการหายใจเฉลี่ย 23.42 ครั้ง/นาที่ (SD = 5.35) และมีระดับออกซิเจนในเลือด ร้อยละ 94.23 (SD = 4.41) ส่วนผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยอยู่ในภาวะติดเชื้อ ได้แก่ ค่า CRP เฉลี่ย 77.23 mg/L และค่าเม็ด

เลือดขาวเฉลี่ย 9,340.04 cell/mm³ เมื่อนำข้อมูลมา เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่เกิดแผลกดทับและกลุ่มที่ไม่เกิดแผลกดทับ พบว่า ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ (WBC, Hct, albumin) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < .05) (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบข้อมูลทางด้านการแพทย์ ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่เกิดและไม่เกิดแผลกดทับ

กลุ่มตัวอย่าง	ทั้งหมด (n = 310) ($\bar{x} \pm SD$)	กลุ่มที่เกิดแผลกดทับ (n = 36) ($\bar{x} \pm SD$)	กลุ่มที่ไม่เกิดแผลกดทับ (n = 274) ($\bar{x} \pm SD$)	P value
อัตราการหายใจ (ครั้ง/นาที่)	23.42 ± 5.35	24.12 ± 6	23.33 ± 5.26	.402 ^t
ค่า SpO ₂ (%)	94.23 ± 4.41	95.05 ± 3.23	94.12 ± 4.53	.129 ^t
ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ				
CRP (mg/L)	77.23 ± 73.30	98.72 ± 73.30	74.40 ± 71.73	.089 ^M
WBC (cell/mm ³)	9,340.04 ± 11,025.31	16,617.22 ± 28,831.95	8,414.62 ± 4,789.28	.0001 ^M
Hct (%)	36.77 ± 6.50	30.67 ± 7.41	37.57 ± 5.93	<.001 ^t
albumin (g/dL)	31.70 ± 5.75	25.85 ± 5.59	32.46 ± 5.32	<.001 ^t

t =independent t-test, M=Mann-Whitney u test, ที่ไม่ระบุใช้ค่าสถิติ χ^2

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยโควิด-19 ที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาล:
การศึกษาย้อนหลังในโรงพยาบาลระดับมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง

สำหรับข้อมูลอุปกรณ์ทางการแพทย์ต่างๆ ที่ผู้ป่วยได้รับเพื่อการรักษา ได้แก่ อุปกรณ์ที่ช่วยเพิ่มระดับออกซิเจนให้กับร่างกาย พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการใส่ออกซิเจนแบบผสมอากาศอัตราการไหลสูง (heated humidified high-flow cannula: HHHFC) (ร้อยละ 39.67) รองลงมา คือ การให้ออกซิเจนแบบ cannula (ร้อยละ 27.75) นอกจากนี้ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลาย (peripheral line) (ร้อยละ 70) รองลงมาคือ เครื่องวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว (pulse oximetry) (ร้อยละ 56.77) ตามลำดับ เมื่อวิเคราะห์แยกกลุ่มพบว่าในกลุ่มผู้ป่วยที่เกิดแผลกดทับ มีจำนวนผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจมากที่สุด (ร้อยละ 52.78) รองลงมา

เป็นการใส่ออกซิเจนแบบ HHHFC (ร้อยละ 30.55) ส่วนกลุ่มที่ไม่เกิดแผลกดทับมีการใส่ออกซิเจนแบบ HHHFC มากที่สุด (ร้อยละ 40.87) รองลงมาเป็น การให้ออกซิเจนแบบ cannula (ร้อยละ 30.30)

เมื่อเปรียบเทียบจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับอุปกรณ์ทางการแพทย์ต่างๆ ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่เกิดแผลกดทับและกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่เกิดแผลกดทับ พบว่าส่วนใหญ่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) เช่น การให้ออกซิเจน แบบ cannula การใส่ท่อหายใจผ่านหลอดลมคอ การใส่สายยางทางจมูก การใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลาย เป็นต้น ยกเว้น pulse oximetry ที่ไม่พบความแตกต่าง (ดังตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับอุปกรณ์ทางการแพทย์เพื่อการรักษา ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่เกิดและไม่เกิดแผลกดทับ

กลุ่มตัวอย่าง	ทั้งหมด (n = 310)	กลุ่มที่เกิดแผลกดทับ (n = 36)	กลุ่มที่ไม่เกิดแผลกดทับ (n = 274)	P value
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
อุปกรณ์การให้ออกซิเจน				
Room air	50 (16.13)	2 (5.56)	48 (17.53)	.067
O ₂ cannula	86 (27.75)	3 (8.33)	83 (30.30)	.006
O ₂ mask with bag	11 (3.55)	1 (2.78)	10 (3.64)	.790
BiPAP	1 (0.32)	0	1 (0.36)	.717
HHHFNC	123 (39.67)	11 (30.55)	112 (40.87)	.234
ET-tube	39 (12.58)	19 (52.78)	20 (7.30)	<.001
Pulse oximetry	176 (56.77)	23 (63.88)	153 (55.84)	.359
NG-tube	84 (27.09)	27 (75)	57 (18.38)	<.001
EKG	83 (26.77)	21 (58.33)	62 (22.63)	<.001
Foley's catheter	100 (32.26)	29 (80.55)	71 (25.91)	<.001
Peripheral line	217 (70)	35 (97.22)	182 (66.42)	<.001
Central venous catheter	48 (15.48)	21 (58.33)	27 (9.85)	<.001

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยโควิด-19

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้นำตัวแปรปัจจัยที่มีค่าสถิติสำคัญที่ระดับน้อยกว่า .05 มาร่วมวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ด้วยสถิติการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก (logistic regression analysis) ได้แก่ ปัจจัยภายใน (อายุ โรคร่วม ภาวะโภชนาการ [ดัชนีมวลกาย, albumin] และการติดเชื้อ [ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ]) และปัจจัยภายนอก (ระยะเวลานอนโรงพยาบาล และอุปกรณ์การแพทย์ [O₂ cannular, ET-tube, NG-tube, EKG, Foley's catheter, peripheral line, CVC]) ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์การเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยโควิด-19 พบว่า ผู้ป่วยที่มีการใส่สายสวนหลอดเลือดดำ

ส่วนปลายมีโอกาสเกิดแผลกดทับ 17.68 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่มีการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลาย (OR = 17.68, p=0.18) รองลงมา คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อหายใจผ่านหลอดลมคอ (endotracheal tube insertion) มีโอกาสเกิดแผลกดทับ 8.87 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่หายใจเอง (OR = 8.87, p= .000) นอกจากนี้ ผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาลนานเพิ่มขึ้น 1 วัน มีโอกาสเกิดแผลกดทับ 1.05 เท่า (OR = 1.05, p= .002) ในทางตรงกันข้าม ผู้ป่วยที่มีระดับความเข้มข้นของเลือด (Hct) เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 และระดับอัลบูมินเพิ่มขึ้น 1 g/dL จะมีโอกาสการเกิดแผลกดทับที่น้อยลงได้ 0.89 และ 0.87 เท่า (OR = 0.89, 0.87; p= .005, .002 ตามลำดับ) (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์และขนาดของความเสียงของปัจจัยต่าง ๆ ต่อการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยโควิด -19 ที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาล ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก

ปัจจัย	OR (95% CI)	P value
การใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลาย	17.68 (1.62 – 192.38)	.018
การใส่ท่อผ่านหลอดลมคอ	8.87 (3.21 – 24.54)	.000
ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล	1.05 (1.02 – 1.08)	.002
ระดับความเข้มข้นของเลือด	0.89 (0.83 – 0.97)	.005
ระดับอัลบูมินในเลือด	0.87 (0.79 – 0.95)	.002

OR = Adjusted OR, CI = Confidence interval

อภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่า อุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยโควิด -19 มากถึงร้อยละ 11.61 ตำแหน่งที่พบมากที่สุด คือ แผลกดทับบริเวณก้นกบ และพบระดับที่ 2 มากที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาของประเทศไทยและต่างประเทศ^{10,11} ที่พบแผลกดทับในระดับที่ 2-4 และพบตำแหน่งบริเวณก้นกบ

มากที่สุด โดยพบปัจจัยเสี่ยงที่แตกต่างระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่เกิดและไม่เกิดแผลกดทับ ดังนี้ กลุ่มผู้ป่วยที่เกิดแผลกดทับมีอายุมากกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ไม่เกิดแผลกดทับ ซึ่งสอดคล้องกับปัจจัยเสี่ยงในการเกิดแผลกดทับ ของ Suttipong and Sinthu¹⁹ พบว่าในกลุ่มผู้สูงอายุมีความเสี่ยงสูงเพราะต่อมสร้างน้ำมันหล่อเลี้ยงผิวหนังและต่อมเหงื่อมีการผลิตที่ลดลง ทำให้ผิวหนังแห้งและเกิดการถลอกได้ง่าย ผลการศึกษายังพบว่า

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยโควิด-19 ที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาล:
การศึกษาย้อนหลังในโรงพยาบาลระดับมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง

กลุ่มผู้ป่วยที่มีแผลกดทับ มีระยะเวลานอนโรงพยาบาลนานมากกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ได้เกิดแผลกดทับ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Bootthumpan and Lavin²⁰ ที่ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยวิกฤตหัวใจ พบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่เกิดแผลกดทับ มีระยะเวลาที่นอนรักษาตัวเฉลี่ย 259.50 ชั่วโมง และผู้ป่วยที่ไม่เกิดแผลกดทับ มีระยะเวลานอนรักษาตัวเฉลี่ย 80.50 ชั่วโมง และสอดคล้องกับการศึกษาย้อนหลังในผู้ป่วยโควิด-19 ที่ผ่านมา^{10,21} ที่พบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่เกิดแผลกดทับ มีระยะเวลานอนโรงพยาบาลมากกว่ากลุ่มที่ไม่เกิดแผลกดทับ โดยแนวทางการรักษาโรคโควิด-19 ให้พักรักษาในโรงพยาบาลในโรงพยาบาลประมาณ 14 วัน นับจากวันที่เริ่มมีอาการ ตามเกณฑ์การรักษาในช่วงเวลานั้น ผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยที่ไม่เกิดแผลกดทับ มีจำนวนวันนอนโรงพยาบาลประมาณ 13 วัน ส่วนผู้ป่วยที่มีแผลกดทับมีจำนวนวันนอนโรงพยาบาล 28 วัน ซึ่งพบว่าเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อโรคโควิด-19 ที่รุนแรงและมีโรคร่วมมากกว่า

สำหรับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบว่า ในกลุ่มที่เกิดแผลกดทับ มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่แสดงถึง ภาวะการติดเชื้อมากกว่า อาจเกิดจากการติดเชื้อโควิด -19 หรืออาจเกิดจากการที่ผู้ป่วยมีบาดแผล จึงทำให้มีผลตรวจเลือด CRP และ WBC สูงกว่ากลุ่มที่ไม่เกิดแผลกดทับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในประเทศสเปน²⁰ พบว่าในกลุ่มผู้ป่วยที่มีแผลกดทับจะมีค่า CRP สูงกว่ากลุ่มที่ไม่เกิดแผลกดทับ แม้จะไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผล albumin ในเลือด พบว่าค่า albumin ในกลุ่มที่เกิดแผลกดทับต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่เกิดแผลกดทับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Serra, et al²² ที่พบว่าค่าอัลบูมินต่ำ มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับ

ผลการวิเคราะห์ในเรื่องอุปกรณ์การแพทย์ที่ผู้ป่วยได้รับ พบว่าทั้ง 2 กลุ่ม ได้รับการใส่อุปกรณ์ที่แตกต่างกัน โดยในกลุ่มที่เกิดแผลกดทับ มีจำนวนและร้อยละของการใส่อุปกรณ์แบบสอดใส่เข้าไปในร่างกายมากกว่า โดยเฉพาะการใส่ท่อช่วยหายใจผ่านหลอดลมคอ เมื่อมีระยะเวลาที่ผิวหนังสัมผัสกับอุปกรณ์เป็นเวลานาน มีโอกาสเกิดแผลกดทับตามมาได้ สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาของประเทศจีนและสหรัฐอเมริกา^{23,24} ที่พบอัตราการเกิดแผลกดทับจากอุปกรณ์ทางการแพทย์ (medical-device related pressure injury: MDRPI) มากถึงร้อยละ 30 แต่มักพบในผู้ป่วยที่ได้รับการจัดท่านอนคว่ำ (prone position) และใส่ท่อช่วยหายใจ

ผลการวิเคราะห์ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์การเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยโควิด -19 มากที่สุดคือ ผู้ป่วยที่มีการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลาย เป็นการที่ผู้ป่วยมีสายให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ซึ่งบ่งบอกถึงว่าผู้ป่วยอาจมีภาวะการไหลเวียนโลหิตไม่คงที่และ/หรือมีภาวะโภชนาการไม่เพียงพอส่งผลให้ผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนังมีความทนทานต่อแรงกดทับได้น้อยลง ปัจจัยรองลงมาได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อผ่านหลอดลมคอ สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา²⁴ ที่พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่เกิดแผลกดทับ ได้รับการช่วยหายใจ โดยใช้เครื่องช่วยหายใจ ทำให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับจากอุปกรณ์ทางการแพทย์ และอาจส่งผลต่อเนื้อเยื่อขาดออกซิเจนได้ ปัจจัยสุดท้ายคือ ผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาลนาน พบว่าเป็นกลุ่มที่มีการติดเชื้อโควิด-19 ที่รุนแรงรวมทั้งมีโรคร่วมมาก ทำให้มีโอกาสเกิดแผลกดทับมากกว่าผู้ป่วยที่มีจำนวนวันนอนโรงพยาบาลสั้นกว่า และมีโรคร่วมน้อยกว่า เพราะผู้ป่วยที่มีโรคร่วมมาก มีความเกี่ยวข้องกับการไม่สามารถ

เคลื่อนไหวร่างกายได้เอง เนื้อเยื่อขาดเลือดได้ง่าย และภาวะโภชนาการไม่ดี ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดแผลกดทับได้²⁵ สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่เกิดแผลกดทับในผู้ป่วยโควิด-19^{10,11,21} พบว่าระยะเวลาที่อยู่โรงพยาบาล มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการเกิดแผลกดทับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อจำกัดของงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลวิจัย ไม่ได้มีการตรวจสอบด้านความเที่ยง (reliability) และความเป็นปรนัย (objectivity) ของข้อคำถาม และศึกษาในโรงพยาบาลแห่งเดียว ทำให้ไม่สามารถอ้างอิงผลการวิจัยในภาพรวมได้

ข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาครั้งนี้ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนและพัฒนาแนวทางหรือแนวปฏิบัติในการป้องกันและดูแลผู้ป่วยโควิด-19 ที่มีโอกาสเกิดแผลกดทับ โดยเฉพาะกลุ่มที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ ผู้ป่วยมีสายให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ และผู้ป่วยที่มีจำนวนวันนอนโรงพยาบาลนาน เพื่อยกระดับคุณภาพการพยาบาลให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยด้านอื่น ๆ หรือศึกษาแบบไปข้างหน้า

เอกสารอ้างอิง

- Garnier-Crussard A, Forestier E, Gilbert T, Krolak-Salmon P. Novel Coronavirus (COVID-19) Epidemic: What Are the Risks for Older Patients?. J Am Geriatr Soc. 2020; 68(5): 939-40. doi: <https://doi.org/10.1111/jgs.16407>
- World Health Organization (WHO). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) data as reported by the Thai Ministry of Public Health [Internet]. 2020 [cited 2022 February 6]. Available from: https://www.who.int/docs/default-source/searo/thailand/2020-05-05-tha-sitrep-72-covid19.pdf?sfvrsn=7708b03c_2
- Infectious disease medicine and epidemiology. Basic knowledge of COVID-19. Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital Mahidol University [Internet]. 2020 [cited 2022 January 10]. Available from: <http://phoubon.in.th/covid20%rama.pdf>. (in Thai)
- Bellosta R, Luzzani L, Natalini G, Pegorer MA, Attisani L, Cossu LG, et al. Acute limb ischemia inpatients with COVID-19 pneumonia. J Vasc Surg. 2020. Dec; 72(6):1864-72. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jvs.2020.04.483>.
- Cuker A, Peyvandi F. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Hypercoagulability [internet]. 2020 [cited 2022 February 10]. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/covid-19-hypercoagulability>.
- Colling ME, Kanthi Y. COVID-19-associated coagulopathy: An exploration of mechanisms. Vasc Med. 2020; 25(5):471-8. doi: <https://doi.org/10.1177/1358863X20932640>
- Miesbach W, Makris M. COVID-19: Coagulopathy, risk of thrombosis, and the rationale for anticoagulation. Clin Appl Thromb Hemost. 2020; 26: 1076029620938149. doi: <https://doi.org/10.1177/1076029620938149>
- Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. Lancet. 2020; 395(10223):497-506.

**ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยโควิด-19 ที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาล:
การศึกษาย้อนหลังในโรงพยาบาลระดับมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง**

9. Baron M, Santos M, Werle T, Scherer G, Santos M, Ley Domínguez L, et al. Does COVID-19 infection increase the risk of pressure injury in critically ill patients?: A narrative review. *Medicine*. 2022; 101 (11):e29058. doi:10.1097/MD.00000000000029058
10. Amini M, Mansouri F, Vafae K, Janbakhsh A, Mahdavi S, Moradi Y, et al. Factors affecting the incidence and prevalence of pressure ulcers in COVID-19 patients admitted with a Braden scale below 14 in the intensive care unit: Retrospective cohort study. *Int Wound J*. 2022;19(8):2039-54. doi: 10.1111/iwj.13804
11. Lavin W, Yooyadmak P, Panasittivana V, Klinungkab K. Pressure injury among COVID-19 patients in critical care division: case study during the first wave of COVID-19 pandemic. *Dis Control J*. 2022; 48(4): 750-7. (in Thai)
12. Pressure Injury Prevention Subcommittee of Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital Mahidol University. Statistics on the incidence of pressure injury [excel program]: Computer file; 2021. (in Thai)
13. Moore Z, Patton D, Avsar P, et al. Prevention of pressure ulcers among individuals cared for in the prone position: lessons for the COVID-19 emergency. *J Wound Care*. 2020;29(6):312-20. doi:10.12968/jowc.2020.29.6.312
14. Perrillat A, Foletti JM, Lacagne AS, Guyot L, Graillon N. Facial pressure ulcers in COVID-19 patients undergoing prone positioning: How to prevent an underestimated epidemic?. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg*. 2020;121(4):442-4. doi:10.1016/j.jormas.2020.06.008
15. European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP), National Pressure Injury Advisory Panel (NPIAP), Pan Pacific Pressure Injury Alliance (PPPIA). Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries: Clinical practice guideline, the international guideline 2019 [internet]. 2019 [cited 2023 May 12]. Available from: https://www.biosanas.com.br/uploads/outros/artigos_cientificos/127/956e02196892d7140b9bb3cdf116d13b.pdf.
16. Mervis JS, Phillips TJ. Pressure ulcers: Pathophysiology, epidemiology, risk factors, and presentation. *J Am Acad Dermatol*. 2019; 81(4): 881-90. doi: 10.1016/j.jaad.2018.12.069.
17. Agrawal K, Chauhan N. Pressure ulcers: Back to the basics. *Indian J Plast Surg*. 2012; 45(2):244-54. doi:10.4103/0970-0358.101287
18. Charlson ME, Ales PPL, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: Development and validation. *J. Chronic Dis*. 1987; 40(5):373-83. doi: 10.1016/0021-9681(87)90171-8.
19. Suttipong C, Sinthu S. Factors predicting the incidence of pressure ulcers in the elderly with stroke without diabetes. *Nurs Sci J Thail*. 2012; 29 (2): 113-23. (in Thai)
20. Bootthumpan O, Lavin W. Factors associated with pressure ulcer incidence in cardiogenic patients at a university hospital: A retrospective, paired study. *MahidolR2Re-Journal*. 2020; 7(1):140-8. (in Thai)
21. Sianes-Gallén M, Pujol-García AM, Rus García M, Partera Luque C, López Postigo M, Call Mañosa S, et al. Pressure injuries during the SARS-CoV-2 pandemic: A retrospective, case-control study. *J Tissue Viability*. 2021; 30(4):478-83. doi: 10.1016/j.jtv.2021.07.011.

22. Serra R, Caroleo S, Buffone G, Lugarà M, Molinari V, Tropea F, et al. Low serum albumin level as an independent risk factor for the onset of pressure ulcers in intensive care unit patients. *Int Wound J*. 2014; 11(5):550-3. doi: 10.1111/iwj.12004.
23. Yu J-N, Wu B-B, Feng L-P, Chen H-L. COVID-19 related pressure injuries in patients and personnel: A systematic review. *J Tissue Viability*. 2021; 30(3):283-90. doi: 10.1016/j.jtv.2021.04.002.
24. Martel T, Orgill DP. Medical device-related pressure injuries during the COVID-19 pandemic. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2020; 47(5):430-4. doi: 10.1097/WON.0000000000000689.
25. Jaul E, Barron J, Rosenzweig JP, Menczel J. An overview of co-morbidities and the development of pressure ulcers among older adults. *BMC Geriatr*. 2018; 18(1):305. doi: <https://doi.org/10.1186/s12877-018-0997-7>

ผลของโปรแกรมป้องกันการหกล้มด้วยการจัดการหลายปัจจัย ต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มและการทรงตัวของผู้สูงอายุในชุมชน จังหวัดตรัง

สิริมา วังพยอม¹ พย.ม. (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน)

สาส์ อินทร์เจริญ² ส.ด.

กীরติ พลเพชร³ ปร.ด. (สาธารณสุขศาสตร์)

กาญจนา ชญา ศิริโชค⁴ ส.ม.

นภาพร แก้วชูเสน⁵ ภ.บ.

บทคัดย่อ: การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง 2 กลุ่มแบบวัดซ้ำ มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรมป้องกันการหกล้มด้วยการจัดการหลายปัจจัยต่อพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน จังหวัดตรัง กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในอำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คนเท่ากัน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมป้องกันการหกล้มด้วยการจัดการหลายปัจจัยประกอบด้วย การให้ความรู้ การออกกำลังกายฝึกการทรงตัว การเยี่ยมบ้านเพื่อประเมินสภาพแวดล้อมบ้านและประเมินการใช้ยา ระยะเวลา 12 สัปดาห์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม และแบบประเมินการทรงตัว วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติทดสอบแบบที่ สติติทดสอบแบบวิลคอกซัน สถิติทดสอบแมน-วิทนีเยีย และสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ ผลการวิจัยพบว่าหลังได้รับโปรแกรมกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมป้องกันการหกล้มสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แม้ว่าคะแนนเฉลี่ยการทรงตัวระหว่างกลุ่มไม่แตกต่างกัน แต่ในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการทรงตัวดีขึ้นกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าโปรแกรมป้องกันการหกล้มด้วยการจัดการหลายปัจจัยมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชนได้

วารสารการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ไทย 2566; 10(2): 20-37

คำสำคัญ: การทรงตัว แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ โปรแกรมป้องกันการหกล้มด้วยการจัดการหลายปัจจัย ผู้สูงอายุในชุมชน พฤติกรรมป้องกันการหกล้ม

¹อาจารย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ผู้เขียนหลัก: Email: sirima@scphtrang.ac.th

²⁻⁴อาจารย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

⁵เภสัชกรชำนาญการ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก วันที่รับบทความ 4 มิถุนายน 2566 วันที่แก้ไขบทความ 24 สิงหาคม 2566 วันที่ตอบรับบทความ 2 กันยายน 2566

Effects of Fall Prevention Program with Multifactorial Intervention on Fall Prevention Behavior and Balance among Community – Dwelling Older Adults in Trang Province

Sirima Wangpayom¹ M.N.S. (Community Nurse Practitioner)

Salee Incharoen² Dr.P.H.

Keerati Ponpetch³ Ph.D. (Public Health)

Kanjanachaya Sirijoti⁴ M.P.H.

Nawaporn Kaewchusen⁵ B.pharm.

Abstract: This quasi-experimental research, two-group pre-test post-test time comparison design aimed to study the effect of fall prevention program with multifactorial intervention on fall prevention behaviors among community-dwelling older adults in Trang province. Research participants were 60 older adults residing in Huay Yod district, Trang province selected into 2 groups equally 30 people for each group. The intervention group received fall prevention program with multifactorial interventions which consisted of knowledge on fall prevention, balance exercises to prevent falls, home environment evaluation to prevent falls at home, and medication review for 12 weeks. Data were collected using questionnaires, including questions on health belief model, fall prevention behavior, and the balance test (Berg balance and Time up and go test). Data were analyzed by paired sample t-test, independent sample t-test, Wilcoxon signed rank test, Mann-Whitney U test and Repeated Measures ANOVA. Results showed that after program completion, intervention group had statistically significant higher score of health belief model and fall prevention behavior compared to before program ($p < .05$) and higher than control group ($p < .05$). Although balance score between intervention group comparing to control group was not statistically different, intervention group had statistically significant better score of balance test ($p < .05$). In conclusion, the fall prevention program with multifactorial intervention is effective on fall prevention behaviors among community-dwelling older adults.

Thai Journal of Nursing and Midwifery Practice 2023; 10(2): 20-37

Keywords: balance, health belief model, multifactorial fall prevention program, community-dwelling older adults, fall prevention behavior

¹Instructor, Sirindhorn College of Public Health, Trang, Faculty of Public Health and Allied Health Sciences, Praboromarajchanok Institute. Corresponding author, Email: sirima@scphtrang.ac.th

²⁻⁴Instructor, Sirindhorn College of Public Health, Trang, Faculty of Public Health and Allied Health Sciences, Praboromarajchanok Institute.

⁵Pharmacist, Professional Level, Sirindhorn College of Public Health, Trang, Faculty of Public Health and Allied Health Sciences, Praboromarajchanok Institute

Received June 4, 2023; Revised August 24, 2023; Accepted September 2, 2023

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันสถานการณ์ของผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้นอย่างมากเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นทั่วโลกในประเทศที่พัฒนาแล้วได้กลายเป็นสังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์เกือบทั้งหมด ขณะที่กลุ่มประเทศกำลังพัฒนามีจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว ในปี พ.ศ. 2564 ประชากรโลกมีผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปร้อยละ 14 ของประชากรทั้งหมด สำหรับกลุ่มประเทศอาเซียนมีสัดส่วนผู้สูงอายุร้อยละ 11 ของประชากรทั้งหมด ขณะที่ประเทศไทยมีจำนวนผู้สูงอายุเป็นร้อยละ 19 ของประชากรทั้งหมด¹ และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 30 ในปี พ.ศ. 2581² การเปลี่ยนแปลงในผู้สูงอายุเป็นไปในทางเสื่อมถอยส่งผลให้เกิดปัญหาสุขภาพต่าง ๆ ตามมา การหกล้มในผู้สูงอายุเป็นปัญหาสาธารณสุขที่มีความสำคัญ องค์การอนามัยโลกระบุว่าในแต่ละปีทั่วโลกจะมีผู้เสียชีวิตจากการหกล้มประมาณ 646,000 คน และอัตราการสูงขึ้นเมื่ออายุมากกว่า 60 ปี³ ขณะที่ประเทศไทยมีผู้สูงอายุเสียชีวิตจากการหกล้มในกลุ่ม 60 ปีขึ้นไปสูงกว่าทุกกลุ่มอายุถึง 3 เท่า และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งผู้สูงอายุ 1 ใน 3 หรือมากกว่า 3 ล้านคนหกล้มทุกปี⁴ มีการคาดการณ์ว่าระหว่างปี พ.ศ. 2560 - 2564 มีผู้สูงอายุหกล้มปีละประมาณ 3,030,900 - 5,506,000 คน หรือประมาณร้อยละ 27 ของผู้สูงอายุ และมีอัตราการเสียชีวิตจากการหกล้มเท่ากับ 50 ต่อประชากรผู้สูงอายุแสนคน⁵ ในปี พ.ศ. 2561 จังหวัดตรังมีอัตราการเสียชีวิตจากการหกล้มในกลุ่มผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปเท่ากับ 22 ต่อประชากรแสนคน เป็นอันดับ 1 ในภาคใต้ สูงกว่าอัตราการเสียชีวิตเฉลี่ยของทั้งประเทศที่มีอัตรา 11.7 ต่อแสนประชากร⁶

สาเหตุการหกล้มในผู้สูงอายุมาจากหลายปัจจัยทั้งจากปัจจัยภายในตัวบุคคล เช่น กล้ามเนื้อไม่มีแรง ปัญหาการทรงตัว ปัญหาการมองเห็น โรคประจำตัว เช่น ความดันโลหิตสูง การใส่ยาในผู้สูงอายุ เป็นต้น และปัจจัยจากสภาพแวดล้อม เช่น พื้นที่บ้านไม่เป็นที่เรียบทำให้เกิดการสะดุดล้ม พื้นลื่นหรือขรุขระ เป็นต้น⁷⁻⁹ การหกล้มในผู้สูงอายุส่งผลกระทบต่อทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ เช่น การสูญเสียความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ถ้าการหกล้มนั้นนำมาซึ่งการบาดเจ็บที่รุนแรงต้องเสียค่ารักษาพยาบาลขณะอยู่โรงพยาบาล ผู้สูงอายุที่เคยมีประวัติการล้มจะเกิดความวิตกกังวล สูญเสียความมั่นใจในการเดิน ส่งผลให้เกิดการจำกัดการเคลื่อนไหวเนื่องจากกลัวการล้ม ทำให้การทำกิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพอื่นลดลง แยกตัวไม่เข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม¹⁰

องค์การอนามัยโลกกำหนดให้การป้องกันการหกล้มเป็น 1 ใน 5 แนวทางหลักในการส่งเสริมสุขภาพในผู้สูงอายุ¹¹ วิธีป้องกันการหกล้มที่มีประสิทธิภาพในปัจจุบันคือการป้องกันการหกล้มด้วยการจัดการหลายปัจจัย (multifactorial intervention)^{8,12,13} ได้แก่ การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เพิ่มความสมดุลการเดิน การให้ความรู้ การจัดบ้านให้ปลอดภัย การจัดการเรื่องยา^{8,13} นอกจากนี้พบว่า การเยี่ยมบ้านเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมมีผลทำให้พฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชนเพิ่มขึ้น¹⁴ จากการศึกษาการวิเคราะห์ห่อภิมานเกี่ยวกับโปรแกรมป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ พบว่าการป้องกันการหกล้มที่ใช้การออกกำลังกายร่วมกับการแก้ไขปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ การให้ความรู้ และปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อม มีค่าขนาดอิทธิพลสูง¹²

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุในจังหวัดตรังเป็นการคัดกรองความเสี่ยงการหกล้มตามตัวชี้วัดของกระทรวงสาธารณสุข และจัดโครงการให้ความรู้การป้องกันการหกล้ม ซึ่งเป็นการยากต่อการนำไปปฏิบัติจริงในชุมชน อีกทั้งยังไม่พบแนวทางการป้องกันการหกล้มด้วยการจัดการหลายปัจจัย ซึ่งเป็นแนวทางที่ครอบคลุมสาเหตุการเกิดการหกล้มของผู้สูงอายุและเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพ¹² คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาผลของโปรแกรมป้องกันการหกล้มด้วยการจัดการหลายปัจจัยต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน จังหวัดตรังขึ้น โดยประยุกต์ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (health belief model) มาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาพบว่าสามารถเพิ่มคะแนนพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ¹⁴ โดยการรับรู้หรือความเชื่อเป็นปัจจัยสำคัญที่กระตุ้นให้บุคคลปฏิบัติพฤติกรรมซึ่งบุคคลจะปฏิบัติพฤติกรรมเมื่อเชื่อว่าตนมีความเสี่ยงที่จะเกิดปัญหาสุขภาพ เชื่อว่าผลที่ตามมาอันตรายหรือมีความรุนแรง เชื่อว่าพฤติกรรมที่ควรปฏิบัตินั้นมีประโยชน์ สามารถลดความเสี่ยงหรือป้องกันโรคได้ และเชื่อว่าอุปสรรคมีน้อยกว่าประโยชน์ที่จะได้รับ ก็จะสามารถในการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้¹⁵ เพื่อนำผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุในชุมชนมีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มที่เหมาะสมและลดอัตราการหกล้มของผู้สูงอายุในจังหวัดตรังได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ พฤติกรรมป้องกันการหกล้ม และการทรงตัวของผู้สูงอายุในชุมชนก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ พฤติกรรมป้องกันการหกล้ม และการทรงตัวของผู้สูงอายุในชุมชนหลังเข้าร่วมโปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

สมมติฐานการวิจัย

1. หลังเข้าร่วมโปรแกรมป้องกันการหกล้มด้วยการจัดการหลายปัจจัย กลุ่มทดลองมีการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมป้องกันการหกล้มสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม
2. หลังเข้าร่วมโปรแกรมป้องกันการหกล้มด้วยการจัดการหลายปัจจัย กลุ่มทดลองมีการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมป้องกันการหกล้มสูงกว่ากลุ่มควบคุม
3. หลังเข้าร่วมโปรแกรมป้องกันการหกล้มด้วยการจัดการหลายปัจจัย กลุ่มทดลองมีการทรงตัวดีกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม
4. หลังเข้าร่วมโปรแกรมป้องกันการหกล้มด้วยการจัดการหลายปัจจัย กลุ่มทดลองมีการทรงตัวดีกว่ากลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยประยุกต์ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (health belief model)¹⁵ ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการหกล้ม การรับรู้ความรุนแรงของการหกล้ม การรับรู้ประโยชน์การป้องกันการหกล้ม การรับรู้อุปสรรคการปฏิบัติเพื่อป้องกันการหกล้ม การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้ม และสิ่งชักนำสู่การปฏิบัติเพื่อป้องกันการหกล้ม ผ่านกิจกรรมให้ความรู้โดยการบรรยายจากวิทยากร คู่มือการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ วิดีทัศน์การออกกำลังกายเพื่อฝึกการทรงตัว การสาธิตและฝึกการออกกำลังกายเพื่อฝึกการทรงตัว

**ผลของโปรแกรมป้องกันการหกล้มด้วยการจัดการหลายปัจจัยต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม
และการทรงตัวของผู้สูงอายุในชุมชน จังหวัดตรัง**

ซึ่งประกอบด้วยท่าออกกำลังกาย 4 ท่า ใช้เวลารวม
ครั้งละ 15 นาที 4 ครั้งต่อสัปดาห์¹⁶ ร่วมกับการติดตาม
เยี่ยมบ้านเพื่อให้คำแนะนำในการลดความเสี่ยงการ
หกล้มภายในบ้าน การให้คำปรึกษาเรื่องการใช้จ่าย
ติดตามการออกกำลังกาย และให้กำลังใจผู้สูงอายุโดย

ผู้วิจัยร่วมกับอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ในพื้นที่
เพื่อให้ผู้สูงอายุมีการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้าน
สุขภาพ พฤติกรรมป้องกันการหกล้ม และการทรงตัว
ที่ดีขึ้น (ภาพที่ 1)

ตัวแปรต้น

โปรแกรมป้องกันการหกล้มด้วยการจัดการหลายปัจจัยต่อ
พฤติกรรมป้องกันการหกล้มและการทรงตัวของผู้สูงอายุ
ในชุมชน จังหวัดตรัง (12 สัปดาห์)

สัปดาห์ที่ 1

- กิจกรรมให้ความรู้เพื่อป้องกันการหกล้ม
- กิจกรรมสาธิตและฝึกการออกกำลังกายเพื่อฝึกการทรงตัว
- แจกคู่มือและให้วีดิทัศน์

สัปดาห์ที่ 2-12

- ผู้สูงอายุปฏิบัติตามเพื่อป้องกันการหกล้มและออกกำลังกายเพื่อฝึก
การทรงตัวครั้งละ 15 นาที 4 ครั้งต่อสัปดาห์

สัปดาห์ที่ 2, 4, 8, 12

- การเยี่ยมบ้าน ให้คำแนะนำเรื่องการจัดสภาพแวดล้อมภายในบ้าน
การใช้จ่าย ประเมินปัญหาอุปสรรค และให้กำลังใจ

ตัวแปรตาม

1. การรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ
2. พฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ
3. การทรงตัวของผู้สูงอายุ
 - Timed up and go test (TUG)
 - Berg balance scale (BBS)

ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดของการศึกษา

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-
experimental research) เปรียบเทียบ 2 กลุ่มแบบ
วัดซ้ำ (two group pretest-posttest time comparison
group design)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป
ในอำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง คำนวณขนาดกลุ่ม
ตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power กำหนดขนาด
อิทธิพล (effect size) จากงานวิจัยที่คล้ายคลึงกันที่
0.72¹² อำนาจในการทดสอบ (power of test) 0.80
ระดับความเชื่อมั่น 95% ($\alpha = 0.05$) ได้ขนาดกลุ่ม
ตัวอย่างจำนวน 50 คน เพื่อป้องกันการถอนตัวของ

กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยปรับขนาดกลุ่มตัวอย่างโดย
คำนวณจากอัตราการถอนตัวร้อยละ 15¹⁷ ได้ขนาด
กลุ่มตัวอย่าง 59 คน เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างให้ได้
60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน และกลุ่ม
ควบคุมจำนวน 30 คน ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple
random sampling) ด้วยการจับฉลากพื้นที่แบบ
ไม่แทนที่ (sampling without replacement) ดังนี้
1) สุ่มเลือกอำเภอที่ทำการวิจัยได้อำเภอห้วยยอด
2) สุ่มเลือกตำบลในอำเภอห้วยยอด 2 ตำบลได้ตำบล
A เป็นตำบลทดลอง และตำบล B เป็นตำบลควบคุม
3) สุ่มเลือกหมู่บ้านในแต่ละตำบลได้ หมู่ 4 จากตำบล
A เป็นกลุ่มทดลอง และหมู่ 1 จากตำบล B เป็นกลุ่ม
ควบคุม และ 4) สุ่มรายชื่อผู้สูงอายุที่ผ่านเกณฑ์

คัดเข้าและยินยอมเข้าร่วมการวิจัยกลุ่มทดลอง 30 คน และควบคุม 30 คน

กำหนดเกณฑ์คัดเข้า (inclusion criteria) ดังนี้
 1) มีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Barthel ADL index) ตั้งแต่ 12 คะแนนขึ้นไป^{14,17}
 2) ไม่มีภาวะสมองเสื่อม โดยมีคะแนนจากการประเมินภาวะสมองเสื่อม (MSET-10) มากกว่า 14 คะแนน ในผู้ที่ไม่ได้เรียนหนังสือ (อ่านไม่ออกเขียนไม่ได้) หรือ มากกว่า 17 คะแนนในผู้ที่เรียนระดับประถมศึกษา หรือมากกว่า 22 คะแนนในผู้ที่เรียนสูงกว่าระดับประถมศึกษา^{14,17}
 3) ไม่เคยมีประวัติเจ็บหน้าอก เหนื่อยหอบ สูญเสียการทรงตัวขณะออกแรง หรือถูกสั่งห้ามออกกำลังกายโดยแพทย์ และ 4) ไม่มีความพิการทางด้านร่างกาย ส่วนเกณฑ์คัดออก (exclusion criteria) มีดังนี้ 1) ใช้อุปกรณ์ในการช่วยเดิน 2) เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม ที่มีอาการปวดเข่าขณะเดินระดับปานกลางขึ้นไป (pain score ตั้งแต่ 5 คะแนนขึ้นไป) และ 3) เข้าร่วมโปรแกรมการป้องกันการหกล้มหรือโปรแกรมอื่น ๆ ที่มีลักษณะเดียวกันในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย
 1) เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัย และ 2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีรายละเอียด ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมป้องกันการหกล้มด้วยการจัดการหลายปัจจัย ผู้วิจัยพัฒนาจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ระยะเวลาทั้งสิ้น 12 สัปดาห์ ประกอบด้วย 1) กิจกรรมให้ความรู้การป้องกันการหกล้ม ให้กลุ่มตัวอย่างรับรู้ความเสี่ยงการหกล้มของตนเอง ใช้เวลา 45 นาที 2) กิจกรรมสาธิตและฝึกการออกกำลังกายเพื่อฝึกการทรงตัว 4 ท่า ประกอบด้วยท่า

นั่งบนจักรยาน ทำยืนเขย่ง ทำจับเก้าอี้ทรงตัว และทำเดินจงกรม¹⁶ เวลา 45 นาที 3) ผู้สูงอายุปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการหกล้มและออกกำลังกายเพื่อฝึกการทรงตัวที่บ้านครั้งละ 15 นาที 4 ครั้งต่อสัปดาห์¹⁶ และ 4) การเยี่ยมบ้าน ให้คำแนะนำเรื่องการจัดสภาพแวดล้อมภายในบ้าน ให้คำปรึกษาการใช้ยา ประเมินปัญหาอุปสรรค และให้กำลังใจในการปฏิบัติตามโปรแกรม ใช้เวลา 45 - 60 นาที ในสัปดาห์ที่ 2, 4, 8 และ 12

นอกจากนี้ ผู้วิจัยจัดทำคู่มือการป้องกันการหกล้มให้กับผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองเพื่อใช้ทบทวนความรู้ในสัปดาห์ที่ 1 เนื้อหาประกอบด้วย สาเหตุของการหกล้ม สภาพบ้านและสิ่งแวดล้อมภายในบ้านที่ไม่ปลอดภัย พฤติกรรมป้องกันการหกล้ม และการออกกำลังกายเพื่อฝึกการทรงตัวสำหรับผู้สูงอายุ วิดีทัศน์ (VDO) การออกกำลังกายเพื่อฝึกการทรงตัวสำหรับผู้สูงอายุ ขนาดความยาว 1 นาที 38 วินาที ประกอบด้วยท่าออกกำลังกายเพื่อฝึกการทรงตัว 4 ท่าให้ผู้สูงอายุเปิดดูวิดีโอด้วยสมาร์ทโฟน (smartphone) ของตนเองหรือบุคคลที่อาศัยในบ้านเดียวกันโดยผู้สูงอายุสามารถใช้การทบทวนเนื้อหาพฤติกรรมลดความเสี่ยงของการหกล้ม และทำการออกกำลังกายเพื่อฝึกการทรงตัว

โปรแกรมป้องกันการหกล้มในการศึกษานี้ ได้ผ่านการตรวจสอบดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index: CVI) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุในชุมชน 1 ท่าน ด้านการวิจัยเกี่ยวกับผู้สูงอายุ 1 ท่าน และด้านการวิจัยเกี่ยวกับการหกล้มของผู้สูงอายุ 1 ท่าน ได้ค่า CVI เท่ากับ 1 จากนั้นนำโปรแกรมไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุ 5 ราย ที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง ในหมู่ 5 ตำบลห้วยยอด เพื่อทดสอบความเป็นไปได้ของโปรแกรมฯ และปรับปรุงข้อบกพร่องก่อนนำไปใช้จริง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมโดยศึกษาวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดการวิจัย จากนั้นกำหนดประเด็นข้อคำถาม ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ร่างแบบสอบถาม นำข้อคำถามที่ได้ไปตรวจสอบดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index: CVI) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ผู้เชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุในชุมชน 1 ท่าน ด้านการวิจัยเกี่ยวกับผู้สูงอายุ 1 ท่าน และด้านการวิจัยเกี่ยวกับการหกล้มของผู้สูงอายุ 1 ท่าน เมื่อแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำแล้วเสร็จ วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นจากการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) โดยนำไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน จากนั้นปรับปรุงแบบสอบถามให้สมบูรณ์ก่อนนำไปใช้จริง 2) เครื่องมือที่เป็นแบบทดสอบมาตรฐาน มีรายละเอียด ดังนี้

2.1 แบบสอบถามปัจจัยส่วนบุคคล ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) และแบบเติมคำตอบ จำนวน 8 ข้อ เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับเพศ อายุ อาชีพ สถานภาพสมรส บุคคลที่อาศัยอยู่ด้วย โรคประจำตัว การใช้จ่าย และประวัติการหกล้มในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา

2.2 แบบสอบถามการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง มีข้อคำถามจำนวน 47 ข้อ ประกอบด้วย การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการหกล้ม จำนวน 12 ข้อ การรับรู้ความรุนแรงของการหกล้ม จำนวน 6 ข้อ การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันการหกล้ม จำนวน 10 ข้อ การรับรู้อุปสรรคของการ

ป้องกันการหกล้ม จำนวน 6 ข้อ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้ม จำนวน 7 ข้อ และสิ่งชักนำสู่การปฏิบัติการป้องกันการหกล้ม จำนวน 6 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ได้แก่ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด โดยให้คะแนนน้อยที่สุดเป็น 1 คะแนน และมากที่สุดเป็น 5 คะแนน ในข้อคำถามเชิงบวก และให้คะแนนน้อยที่สุดเป็น 5 คะแนน และมากที่สุดเป็น 1 คะแนน ในข้อคำถามเชิงลบ ตรวจสอบดัชนีความตรงตามเนื้อหา ได้ค่า CVI เท่ากับ 1 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.80

2.3 แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 24 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ได้แก่ ไม่เคยปฏิบัติ ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติเป็นประจำ โดยให้คะแนนไม่เคยปฏิบัติเป็น 1 คะแนน และปฏิบัติเป็นประจำเป็น 4 คะแนน ในข้อคำถามเชิงบวก และให้คะแนนไม่เคยปฏิบัติเป็น 4 คะแนน และปฏิบัติเป็นประจำเป็น 1 คะแนน ในข้อคำถามเชิงลบ ตรวจสอบดัชนีความตรงตามเนื้อหา ได้ค่า CVI เท่ากับ 1 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.82

2.4 แบบประเมินการทรงตัว ใช้แบบประเมินมาตรฐาน ได้แก่ timed up and go test (TUG)¹⁸ เป็นการจับเวลาการเดินของผู้สูงอายุ เริ่มจับเวลาเมื่อผู้สูงอายุลุกยืนจากเก้าอี้ เดินด้วยอัตราเร็วปกติเป็นระยะทาง 3 เมตร เลี้ยวหมุนตัวกลับและเดินย้อนมานั่งที่เก้าอี้ตัวเดิม ผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชนมีความเสี่ยงต่อการหกล้มเมื่อมีค่าเวลาการเดินมากกว่า 13.5 วินาที^{8,18} และ Berg balance scale (BBS)⁸ ประกอบด้วย

14 ข้อ ผู้สูงอายุจะถูกทดสอบด้วยการทำกิจกรรมต่าง ๆ ตั้งแต่การนั่ง การยืน จนไปถึงการเดิน การให้คะแนนแต่ละข้อมี ตั้งแต่ 0 - 4 คะแนน โดย 0 คะแนน หมายถึงทำไม่ได้/ทำได้ไม่ดี และ 4 คะแนน หมายถึงทำได้ดีมาก คะแนนรวมทั้งหมดของแบบประเมินคือ 56 คะแนน โดย 41 - 56 คะแนน หมายถึง มีความเสี่ยงในการหกล้มต่ำ 21 - 40 คะแนน หมายถึง มีความเสี่ยงในการหกล้มปานกลาง และ 0 - 20 คะแนน หมายถึง มีความเสี่ยงในการหกล้มสูง ทดสอบความน่าเชื่อถือระหว่างผู้ประเมิน (ผู้ช่วยวิจัย และนักกายภาพบำบัด) ของ timed up and go test และ Berg balance scale โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น (Intraclass correlation coefficient: ICC) เท่ากับ 0.97 และ 0.91 ตามลำดับ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเตรียมผู้ช่วยวิจัย ซึ่งเป็นนักศึกษาชั้นปี 4 จำนวน 10 คน โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย อธิบายการใช้แบบสอบถาม และฝึกปฏิบัติการประเมิน timed up and go test และ Berg balance scale กับนักกายภาพบำบัด จนมีความเข้าใจในแบบประเมินและสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง ผู้ช่วยวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนได้รับโปรแกรม หลังได้รับโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 4, 8 และ 12 โดยไม่ทราบว่าเป็นค่าทดลองและค่าจริงเป็นค่าควบคุม

ระยะก่อนใช้โปรแกรม (1 สัปดาห์ก่อนได้รับโปรแกรม) ผู้ช่วยวิจัยเก็บข้อมูลตามแบบสอบถามปัจจัยส่วนบุคคล แบบสอบถามการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันการหกล้มโดยการสัมภาษณ์และประเมินการทรงตัว timed up and go test และ Berg balance scale

ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ใช้เวลากลุ่มละ 90 - 120 นาที

ระยะใช้โปรแกรม

การดำเนินการในกลุ่มทดลอง เป็นเวลา 12 สัปดาห์

สัปดาห์ที่ 1 ดำเนินกิจกรรม 1) ให้ความรู้เพื่อป้องกันการหกล้มโดยวิทยากรด้านผู้สูงอายุ (45 นาที)

2) สาธิตและฝึกการออกกำลังกายเพื่อฝึกการทรงตัว (45 นาที) และ 3) ให้คู่มือและวีดิทัศน์กับผู้สูงอายุ

สัปดาห์ที่ 2, 4, และ 8 ผู้สูงอายุปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการหกล้มและออกกำลังกายเพื่อฝึกการทรงตัวที่บ้านครั้งละ 15 นาที 4 ครั้งต่อสัปดาห์ ผู้วิจัยดำเนินการเยี่ยมบ้านร่วมกับ อสม. ประกอบด้วยกิจกรรมการประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มภายในบ้านและการให้คำแนะนำ การให้คำปรึกษาเรื่องการไต่ถาม ติดตามการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ และให้กำลังใจในการปฏิบัติตามโปรแกรม ใช้เวลา 45 นาที ผู้ช่วยวิจัยประเมินการทรงตัว timed up and go test และ Berg balance scale ในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ใช้เวลา 60 - 90 นาที (หลังการเยี่ยมบ้าน 1 - 2 วัน)

สัปดาห์ที่ 12 ผู้สูงอายุปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการหกล้มและออกกำลังกายเพื่อฝึกการทรงตัวที่บ้านครั้งละ 15 นาที 4 ครั้งต่อสัปดาห์ ผู้วิจัยดำเนินการเยี่ยมบ้านร่วมกับ อสม. โดยดำเนินกิจกรรมเช่นเดียวกันกับสัปดาห์ที่ 8 ประกอบด้วยกิจกรรมการประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มภายในบ้านและการให้คำแนะนำ การให้คำปรึกษาเรื่องการไต่ถาม ติดตามการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ และให้กำลังใจในการปฏิบัติตามโปรแกรม ใช้เวลา 45 นาที และผู้ช่วยวิจัยประเมินการทรงตัว timed up and go test และ Berg balance scale และเก็บข้อมูลตามแบบสอบถามปัจจัยส่วนบุคคล แบบสอบถามการรับรู้แบบแผนความเชื่อ

**ผลของโปรแกรมป้องกันการหกล้มด้วยการจัดการหลายปัจจัยต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม
และการทรงตัวของผู้สูงอายุในชุมชน จังหวัดตรัง**

ด้านสุขภาพ แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันการหกล้มโดยการสัมภาษณ์ ใช้เวลา 90 - 120 นาที (หลังการเยี่ยมบ้าน 1 - 2 วัน)

การดำเนินการในกลุ่มควบคุม ได้รับการดูแลตามปกติจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลได้แก่ ได้รับคำแนะนำจากพยาบาลวิชาชีพ หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการป้องกันการหกล้ม ผู้ช่วยวิจัย ประเมินการทรงตัว timed up and go test และ Berg balance scale ในสัปดาห์ที่ 4, 8, และ 12 (หลังเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลอง 1 - 2 วัน) และเก็บข้อมูลในสัปดาห์ที่ 12 ตามแบบสอบถามปัจจัยส่วนบุคคล แบบสอบถามการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันการหกล้มโดยการสัมภาษณ์ และผู้วิจัยดำเนินการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ พร้อมทั้งให้คู่มือการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุกับกลุ่มควบคุมหลังเสร็จสิ้นการเก็บข้อมูลในสัปดาห์ที่ 12

จริยธรรมการวิจัย

โครงการวิจัยนี้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง เลขที่ P126/2564 วันที่ 2 ธันวาคม 2564 ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนพฤษภาคม - สิงหาคม 2565 โดยคำนึงถึงจรรยาบรรณนักวิจัย ผู้วิจัยแนะนำตัวชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียด ตลอดจนประโยชน์ และผลกระทบให้กลุ่มตัวอย่างทราบเป็นลายลักษณ์อักษร ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยได้รับการจัดเก็บเป็นความลับ และนำเสนอเฉพาะในภาพรวมเพื่อเป็นประโยชน์ทางด้านการศึกษาวิจัย เมื่อผู้สูงอายุสมัครใจ จึงให้เซ็นยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัยอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร กลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวออกจากกรวิจัยได้ตลอดเวลา แต่การศึกษานี้กลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าร่วมจนครบตามแผน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้ได้ทดสอบความคล้ายคลึงกันของกลุ่มตัวอย่างในด้านปัจจัยส่วนบุคคลโดยใช้สถิติ chi-square test, Fisher's exact test และ independent t-test ผลการทดสอบการแจกแจงของข้อมูลด้านการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพด้วย Shapiro-Wilk Test มีค่า $p > .05$ และการทรงตัวของผู้สูงอายุด้วยค่าความเบ้ (skewness) และค่าความโด่ง (kurtosis) มีค่าอยู่ระหว่าง -1.69 ถึง + 1.69 แสดงว่าข้อมูลมีการแจกแจงปกติ¹⁹ สำหรับพฤติกรรมป้องกันการหกล้มมีการแจกแจงไม่ปกติ ในการศึกษาครั้งนี้จึงวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างด้วยสถิติดังนี้

1. เปรียบเทียบคะแนนการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ พฤติกรรมป้องกันการหกล้ม และการทรงตัวของผู้สูงอายุในชุมชนก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมด้วยสถิติ paired sample t-test, Wilcoxon signed test และ one-way repeated measure ANOVA ตามลำดับ

2. เปรียบเทียบคะแนนการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ พฤติกรรมป้องกันการหกล้ม และการทรงตัวของผู้สูงอายุในชุมชนหลังเข้าร่วมโปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ independent t-test, Mann-Whitney U test และสถิติ two-way repeated measure ANOVA

อย่างไรก็ตามก่อนการเปรียบเทียบข้อมูลการทรงตัวของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยทดสอบความเป็น compound symmetry ด้วยสถิติ Mauchly's test of Sphericity พบว่าไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น ($p < .05$) จึงพิจารณาใช้ค่า p-value ที่ได้จากการปรับค่า degree of freedom ด้วยวิธี Greenhouse-Geisser²⁰ และเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยรายคู่ด้วยสถิติ Bonferroni กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็น เพศหญิงร้อยละ 73.33 มีอายุเฉลี่ยใกล้เคียงกัน 66.23 ± 4.73 ปี และ 65.40 ± 4.45 ปี สถานภาพสมรส ร้อยละ 73.33 และ 76.67 ส่วนใหญ่ผู้สูงอายุยังประกอบอาชีพ ร้อยละ 93.33 และ 86.67 อาศัยอยู่กับครอบครัว/บุตร/หลาน ร้อยละ 93.33 และ 96.67 ตามลำดับ ผู้สูงอายุทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่ม

ควบคุมมีโรคประจำตัว ร้อยละ 60.00 เท่ากัน มีการใช้ยาเป็นประจำ ร้อยละ 46.67 และร้อยละ 63.33 สำหรับประวัติการหกล้มในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา พบว่ากลุ่มทดลองมีประวัติการหกล้ม ร้อยละ 20.00 และ กลุ่มควบคุมมีประวัติการหกล้ม ร้อยละ 10.00 เมื่อเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าไม่มีความแตกต่างกัน ($p > .05$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลอง ($n = 30$) และกลุ่มควบคุม ($n = 30$)

ปัจจัยส่วนบุคคล		กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	Statistic value	p-value
เพศ ^a	ชาย	8 (26.67)	8 (26.67)	0.000	1.00
	หญิง	22 (73.33)	22 (73.33)		
อายุ ^b		66.23 ± 4.73	65.40 ± 4.45	0.703	.48
สถานภาพสมรส ^a	สมรส	22 (73.33)	23 (76.67)	0.089	.77
	โสด/ม่าย/หย่า	8 (26.67)	7 (23.33)		
อาชีพ ^c	ประกอบอาชีพ	28 (93.33)	26 (86.67)		.67
	ไม่ได้ประกอบอาชีพ	2 (6.67)	4 (13.33)		
อาศัยอยู่กับ ^c	คนเดียว	2 (6.67)	1 (3.33)		1.00
	ครอบครัว/บุตรหลาน	28 (93.33)	29 (96.67)		
โรคประจำตัว ^a	มีโรคประจำตัว	18 (60.00)	18 (60.00)	0.000	1.00
	ไม่มีโรคประจำตัว	12 (40.00)	12 (40.00)		
การใช้ยา ^a	ไม่มียาที่ใช้เป็นประจำ	16 (53.33)	11 (36.67)	1.684	.19
	มียาที่ใช้เป็นประจำ	14 (46.67)	19 (63.33)		
ประวัติการหกล้มในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา ^c	ไม่หกล้ม	24 (80.00)	27 (90.00)		.47
	หกล้มอย่างน้อย 1 ครั้ง	6 (20.00)	3 (10.00)		

a = ใช้สถิติ chi-square test, b = ใช้สถิติ independent t-test, c = ใช้สถิติ Fisher's exact test

2. เปรียบเทียบคะแนนการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุก่อนและหลังได้รับโปรแกรม พบว่าหลังได้รับโปรแกรมกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย

การรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมป้องกันการหกล้มสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 3.381$ และ $z = -3.468$, $p < .05$) ขณะที่คะแนนเฉลี่ยการรับรู้

**ผลของโปรแกรมป้องกันการหกล้มด้วยการจัดการหลายปัจจัยต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม
และการทรงตัวของผู้สูงอายุในชุมชน จังหวัดตรัง**

แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรม กลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ($t = 0.336$ และ $z =$
ป้องกันการหกล้มก่อนและหลังได้รับโปรแกรมใน $0.628, p > .05$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมป้องกันการ
หกล้มของผู้สูงอายุก่อนและหลังได้รับโปรแกรม

ตัวแปร	ก่อนได้รับโปรแกรม	หลังได้รับโปรแกรม	t	Z	p-value
	Mean (SD)	Mean (SD)			
การรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (ใช้สถิติ paired sample t-test)					
กลุ่มทดลอง (n = 30)	4.03 (0.36)	4.30 (0.32)	3.381		.001**
กลุ่มควบคุม (n = 30)	4.02 (0.42)	4.05 (0.37)	0.336		.37
พฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม (ใช้สถิติ Wilcoxon signed test)					
กลุ่มทดลอง (n = 30)	3.30 (0.32)	3.59 (0.26)		-3.468	.001**
กลุ่มควบคุม (n = 30)	3.42 (0.27)	3.39 (0.37)		0.628	.27

* $p < .05$, ** $p < .01$

3. เปรียบเทียบคะแนนการรับรู้แบบแผน หลังได้รับโปรแกรมกลุ่มทดลองมีคะแนนการรับรู้
ความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมป้องกันการ แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรม
หกล้มของผู้สูงอายุระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่ม ป้องกันการหกล้มสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ
ควบคุม พบว่าก่อนได้รับโปรแกรมคะแนนเฉลี่ย ทางสถิติ ($t = 2.772$ และ $z = 2.147, p < .05$)
ไม่แตกต่างกัน ($t = 0.090$ และ $z = -1.503, p > .05$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมป้องกันการ
หกล้มของผู้สูงอายุก่อนและหลังได้รับโปรแกรม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n = 30)	กลุ่มควบคุม (n = 30)	t	Z	p-value
	Mean (SD)	Mean (SD)			
การรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (ใช้สถิติ independent t-test)					
ก่อนได้รับโปรแกรม	4.03 (0.36)	4.02 (0.42)	0.090		.93
หลังได้รับโปรแกรม	4.30 (0.32)	4.05 (0.37)	2.772		.004**
พฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม (ใช้สถิติ Mann-Whitney U test)					
ก่อนได้รับโปรแกรม	3.30 (0.32)	3.42 (0.27)		-1.503	.06
หลังได้รับโปรแกรม	3.59 (0.26)	3.39 (0.37)		2.147	.02*

* $p < .05$, ** $p < .01$

4. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการทรงตัว (timed up and go test และ Berg balance score test) ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนได้รับโปรแกรม หลังได้รับโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 8 และ สัปดาห์ที่ 12 พบว่า โปรแกรมป้องกันการหกล้มด้วยการจัดการหลายปัจจัยและระยะเวลาในการออกกำลังกายเพื่อฝึกการทรงตัว มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันต่อการ

เปลี่ยนแปลงของคะแนน timed up and go test และ Berg balance score test ภายในกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{1.88, 109.28} = 8.42$ และ $F_{2.43, 141.01} = 6.41$, $p < .05$) ส่วนคะแนนเฉลี่ย timed up and go test และ Berg balance score test ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ($F_{1, 28} = 3.14$ และ $F_{1, 58} = .74$, $p > .05$) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการทรงตัวของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนได้รับโปรแกรม หลังได้รับโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 12

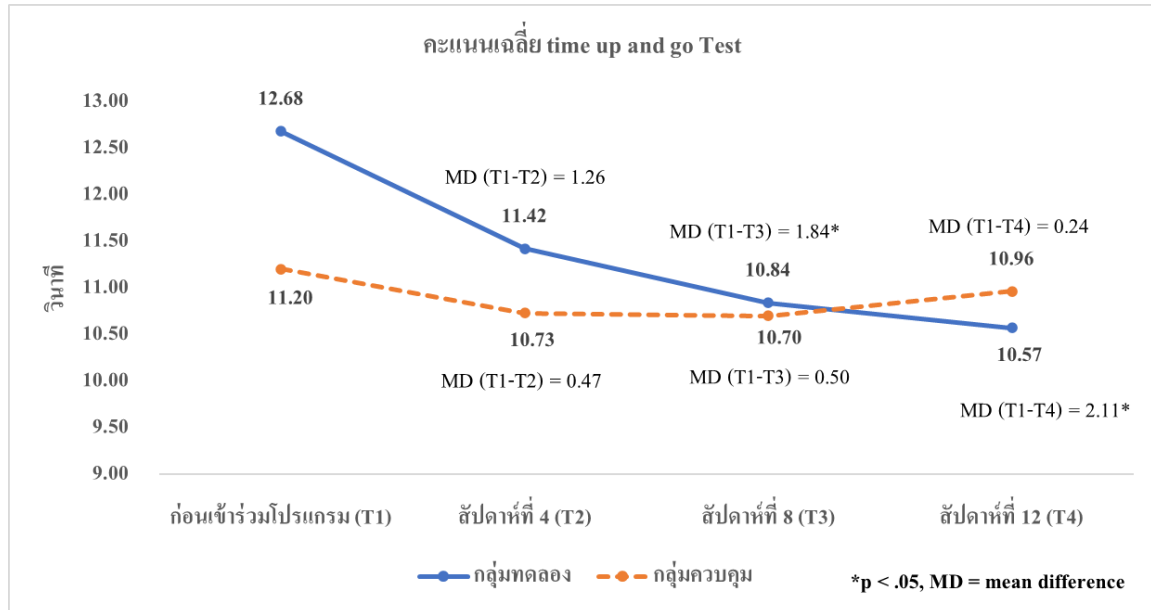
ตัวแปร	SS	df	MS	F	p-value
การทรงตัว (timed up and go test)					
ระหว่างกลุ่ม					
กลุ่ม	24.73	1	27.73	3.14	>.05
ความคลาดเคลื่อน	456.62	28	7.87		
ภายในกลุ่ม					
เวลา	55.259	1.88	29.33	16.12	<.001
เวลา กลุ่ม	28.85	1.88	15.31	8.42	.001
ความคลาดเคลื่อน	198.80	109.28	1.82		
การทรงตัว (Berg balance score test)					
ระหว่างกลุ่ม					
กลุ่ม	6.02	1	6.02	.74	>.05
ความคลาดเคลื่อน	475.07	58	8.19		
ภายในกลุ่ม					
เวลา	7.08	2.43	2.91	1.63	>.05
เวลา กลุ่ม	27.82	2.43	11.44	6.41	.001
ความคลาดเคลื่อน	251.60	141.01	1.78		

SS = sum of square, df = degree of freedom, MS = mean square

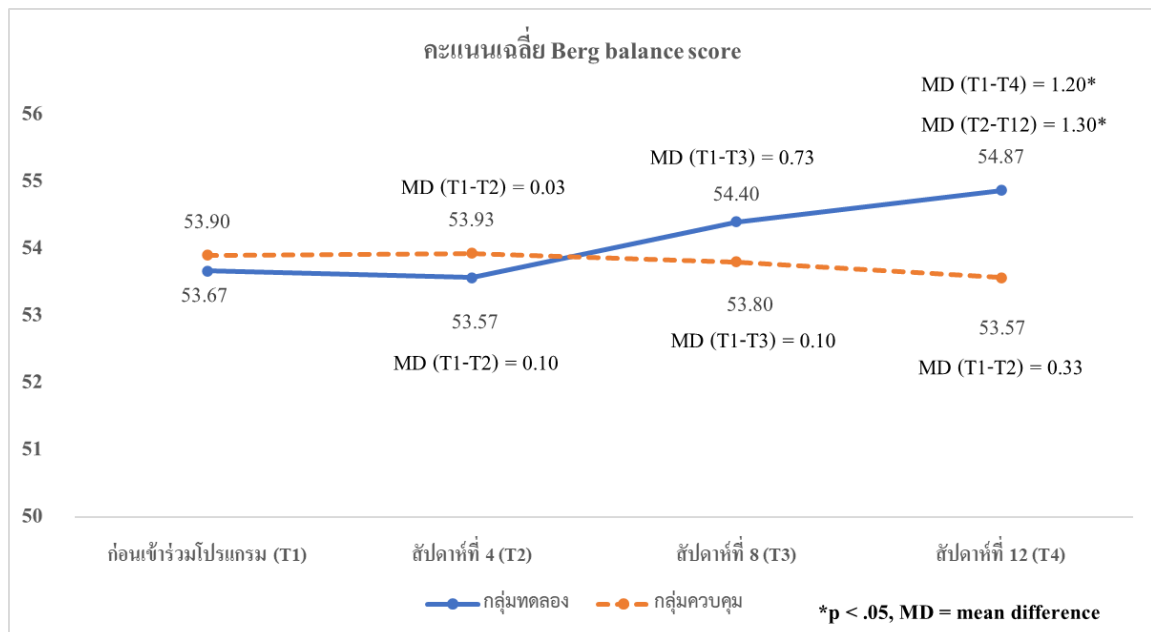
เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างช่วงเวลา พบว่าในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย timed up and go test ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ในสัปดาห์ที่ 8 (MD = 1.84) และสัปดาห์ที่ 12 (MD = 2.11) จากก่อนได้รับโปรแกรม ในขณะที่คะแนนเฉลี่ย Berg balance score test เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ในสัปดาห์ที่ 12 (MD = 1.20)

จากก่อนได้รับโปรแกรม และมีความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย (MD = 1.30) จากสัปดาห์ที่ 4 ขณะที่กลุ่มควบคุมมีความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย timed up and go test และ Berg balance score test ระหว่างก่อนได้รับโปรแกรม หลังได้รับโปรแกรมสัปดาห์ที่ 4, 8 และ 12 ไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) ดังภาพที่ 2 และภาพที่ 3

ผลของโปรแกรมป้องกันการหกล้มด้วยการจัดการหลายปัจจัยต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม และการทรงตัวของผู้สูงอายุในชุมชน จังหวัดตรัง



ภาพที่ 2 กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของคะแนนเฉลี่ย timed up and go test ระหว่างก่อนได้รับโปรแกรม หลังได้รับโปรแกรมสัปดาห์ที่ 4, 8 และ 12 ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม



ภาพที่ 3 กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของคะแนนเฉลี่ย Berg balance score test ก่อนได้รับโปรแกรม หลังได้รับโปรแกรมสัปดาห์ที่ 4, 8 และ 12 ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยที่พบว่าผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมป้องกันการหกล้มด้วยการจัดการหลายปัจจัย มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพป้องกันการหกล้มสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อธิบายได้ว่าการส่งเสริมการรับรู้โอกาสเสี่ยงการหกล้ม การรับรู้ความรุนแรงของการหกล้ม การรับรู้ประโยชน์การป้องกันการหกล้ม การรับรู้อุปสรรคการปฏิบัติเพื่อป้องกันการหกล้ม การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้ม และสิ่งชักนำสู่การปฏิบัติเพื่อป้องกันการหกล้ม โดยผ่านกิจกรรมให้ความรู้โดยการบรรยายจากวิทยากร มีคู่มือการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ และวีดิทัศน์การออกกำลังกายเพื่อฝึกการทรงตัว สาธิตและฝึกการออกกำลังกายเพื่อฝึกการทรงตัว ร่วมกับการติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อให้คำแนะนำเพื่อลดความเสี่ยงการหกล้มภายในบ้าน การให้คำปรึกษาเรื่องการใช้ยา ติดตามการออกกำลังกาย และให้กำลังใจผู้สูงอายุโดยผู้วิจัยร่วมกับ อสม. ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง ทำให้คะแนนเฉลี่ยการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพป้องกันการหกล้มสูงขึ้นในกลุ่มทดลอง สอดคล้องกับการศึกษาส่วนหนึ่งที่พบว่า การป้องกันการหกล้มด้วยการจัดการหลายปัจจัยทำให้กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ²¹⁻²³ อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาความถี่ของการเยี่ยมบ้านพบว่า การวิจัยครั้งนี้มีการเยี่ยมบ้าน 4 สัปดาห์/ครั้ง ในขณะที่การศึกษา Punloms²³ เยี่ยมบ้านสัปดาห์ละครั้ง และการศึกษาของ Saenwa, Wattanaburanon and Maharachpong²¹ ที่มีการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ 2 ครั้ง/เดือน และเยี่ยมบ้านตามความสมัครใจ แต่การรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ

ในกลุ่มทดลองยังคงเพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นว่าผลจากโปรแกรมสามารถทำให้การรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพคงอยู่ได้นานอย่างน้อย 12 สัปดาห์²³ แตกต่างจากกลุ่มควบคุมที่ได้รับการบริการปกติจากสถานบริการสุขภาพที่ขาดการกระตุ้นการรับรู้อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้คะแนนการรับรู้ในกลุ่มควบคุมก่อนและหลังได้รับโปรแกรมไม่แตกต่างกัน

ผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมป้องกันการหกล้มด้วยการจัดการหลายปัจจัย มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการหกล้มสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อธิบายได้ว่าเมื่อผู้สูงอายุมีการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการป้องกันการหกล้มเพิ่มขึ้นส่งผลให้คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการหกล้มเพิ่มสูงขึ้นด้วย ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ¹⁵ อีกทั้งการเยี่ยมบ้านเพื่อประเมินความเสี่ยงการหกล้มในบ้าน ประเมินการใช้ยาของผู้สูงอายุ และเป็นการประเมินพฤติกรรมที่อาจเสี่ยงต่อการหกล้มของผู้สูงอายุในการใช้ชีวิตประจำวันในสถานการณ์จริง และให้คำแนะนำเมื่อพบเจอปัจจัยหรือพฤติกรรมเสี่ยงในการหกล้มทำให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มที่ดีขึ้นได้¹⁰ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Piboon, et al.¹⁷ งานวิจัยของ Saenwa, Wattanaburanon and Maharachpong²¹ และงานวิจัยของ Punloms²³ ที่พบว่าภายหลังการได้รับโปรแกรมป้องกันการหกล้มโดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ร่วมกับการให้ความรู้ การออกกำลังกายฝึกการทรงตัว การเยี่ยมบ้านเพื่อประเมินสภาพบ้านและประเมินการใช้ยา เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโปรแกรมมีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มสูงก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้การออกกำลังกายเพื่อฝึกการทรงตัวทำให้

**ผลของโปรแกรมป้องกันการหกล้มด้วยการจัดการหลายปัจจัยต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม
และการทรงตัวของผู้สูงอายุในชุมชน จังหวัดตรัง**

ผู้สูงอายุมีความมั่นใจมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Tedniyom, et al.²⁴ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองต่อการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุโดยการให้ความรู้ การสาธิตและฝึกปฏิบัติ ทำให้กลุ่มทดลองพฤติกรรมป้องกันการหกล้มสูงกว่าก่อนทดลอง แตกต่างจากกลุ่มควบคุมที่ได้รับการบริการปกติจากสถานบริการสุขภาพที่ขาดการให้คำแนะนำที่เป็นรูปธรรม หรือไม่สอดคล้องกับสถานการณ์จริง ขาดการฝึกการออกกำลังกายเพื่อฝึกการทรงตัว ส่งผลให้คะแนนการรับรู้ในกลุ่มควบคุมก่อนและหลังได้รับโปรแกรมไม่แตกต่างกัน จากการเยี่ยมบ้านพบว่า สภาพบ้านของผู้สูงอายุทุกหลังมีภาวะเสี่ยงต่อการหกล้มของผู้สูงอายุ ที่พบบ่อย คือ พื้นบ้านต่างระดับจากการต่อเติม หรือไม่ได้ปรับพื้นที่ก่อนการปลูกสร้าง มีธรณีประตู การนำเสื้อผ้าเข้ามาเป็นผ้าเช็ดเท้า ใช้อิฐสวมแบบนั่งยอง ไม่มีราวจับในห้องน้ำ และพื้นห้องน้ำเปียกชื้น เป็นต้น อย่างไรก็ตาม หลังจากการเยี่ยมบ้านในสัปดาห์ที่ 4 พบว่าผู้สูงอายุปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมภายในบ้านบางส่วน เช่น การเปลี่ยนมาใช้พรมเช็ดเท้ากันลื่น การเก็บกวาดบ้านให้สะอาดเรียบร้อยขึ้น การซ่อมไฟฟ้าที่เสีย การติดไฟเพิ่มเติม เป็นต้น และมีบางส่วนซื้ออิฐสวมแบบนั่งราบมาใช้ เหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งของพฤติกรรมป้องกันการหกล้มที่ดีขึ้น

หลังได้รับโปรแกรมผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการทรงตัวคือ timed up and go test ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในสัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 12 และมีคะแนนเฉลี่ย Berg balance score test เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในสัปดาห์ที่ 12 เนื่องจากส่วนหนึ่งของโปรแกรมมีการออกกำลังกายเพื่อฝึกการทรงตัว 4 ท่า ประกอบด้วยท่านั่งปั่นจักรยาน ทำยืนเขย่ง ทำจับเก้าอี้ทรงตัว และทำเดิน

จกรมบ้านครั้งละ 15 นาที 4 ครั้งต่อสัปดาห์ และสาเหตุการหกล้มของผู้สูงอายุเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทส่วนกลางและประสาทรับความรู้สึกทำให้ระบบการทรงตัวของร่างกายและกล้ามเนื้อไม่สามารถตอบสนองอย่างถูกต้องและทันเวลา การออกกำลังกายเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุจึงควรเน้นการเพิ่มความมั่นคงในการทรงตัว เป็นการเพิ่มความแข็งแรงและเพิ่มกำลังของกล้ามเนื้อโดยเฉพาะกล้ามเนื้อที่เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวและการเดิน²⁵ ดังนั้นการทรงตัวของผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองจึงดีขึ้นจากก่อนได้รับโปรแกรม สอดคล้องกับการวิจัยของ Puipanichsiri, et al.²⁶ ที่พบว่าหลังให้โปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ คะแนนเฉลี่ย timed up and go test ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับการวิจัยของ Punlomso²³ ที่พบว่าหลังได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายประกอบด้วยการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและฝึกการทรงตัว ระยะเวลา 12 สัปดาห์ ผู้สูงอายุมีคะแนนเฉลี่ย Berg balance score test เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Viravan¹⁶ ที่ศึกษาการทรงตัวในผู้สูงอายุที่มีประวัติหกล้มโดยการออกกำลังกายเพื่อฝึกการทรงตัว 12 สัปดาห์ พบว่าหลังการทดลองการทรงตัวของผู้สูงอายุดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง ส่วนในกลุ่มควบคุมพบว่าไม่มีความแตกต่างกันของคะแนนการทรงตัวทั้งก่อนและหลัง เนื่องจากกลุ่มควบคุมไม่ได้ออกกำลังกายฝึกการทรงตัว จึงไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงของคะแนนเฉลี่ยการทรงตัวก่อนและหลังได้รับโปรแกรม ประกอบกับคะแนนเฉลี่ย timed up and go test ก่อนได้รับโปรแกรมในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม และคะแนนเฉลี่ย Berg balance score test ก่อนได้รับโปรแกรมในกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม เมื่อเวลาผ่านไปคะแนนเฉลี่ย timed up

and go test ในกลุ่มทดลองลดลง คะแนนเฉลี่ย Berg balance score test เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่คะแนนเฉลี่ยในกลุ่มควบคุมไม่เปลี่ยนแปลง ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการทรงตัวหลังได้รับโปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จึงไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านการปฏิบัติงาน การนำโปรแกรมป้องกันการหกล้มด้วยการจัดการหลายปัจจัยไปใช้ชุมชน ควรเน้นการให้ความรู้เพื่อป้องกันการหกล้ม การให้คำปรึกษาเรื่องการไต่ยาในผู้สูงอายุ การดูแลสภาพแวดล้อมภายในบ้านเพื่อลดความเสี่ยงการหกล้ม และการออกกำลังกายเพื่อฝึกการทรงตัวแก่ผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 12 สัปดาห์ เพื่อเพิ่มการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ พฤติกรรมป้องกันการหกล้ม และการทรงตัวในผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชน

2. ด้านการวิจัย ควรเพิ่มระยะเวลาติดตามผลหลังเสร็จสิ้นโปรแกรมไปอีก 3 เดือน เพื่อประเมินความคงอยู่ของการรับรู้แบบแผนด้านสุขภาพ พฤติกรรมป้องกันการหกล้ม และเป็นการเพิ่มระยะเวลาการฝึกการทรงตัวของผู้สูงอายุให้นานมากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (กองทุนส่งเสริมววน.) เพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน(Fundamental Fund) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ที่ให้ทุนสนับสนุนการทํารวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ขอขอบคุณผู้สูงอายุที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย และขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ความร่วมมือจนการวิจัยครั้งนี้สำเร็จด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Foundation of Thai Gerontology Research and Development institute (TGRI). Situation of the older person 2021. Nakhon Pathom: Amarin printing and publishing public Co., Ltd; 2021. (In Thai)
2. Foundation of Thai Gerontology Research and Development institute (TGRI). Situation of the older person 2019. Nakhon Pathom: Printery Co., Ltd; 2019. (In Thai)
3. World Health Organization. [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2018. Falls; 2018 [cited 2020 June 25]; [about 4 screens]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/falls>
4. Katakot P, editors. Research plans in prevention and control of disease and health hazard 2019–2021. [Internet]. Nonthaburi: Division of Innovation and Research (DIR.); 2019 [cited 2020 June 25]. Available from: <http://irem.ddc.moph.go.th/uploads/book/5c779c5c14610.pdf>
5. Sichang N, Kawee L. [Internet]. Nonthaburi: Division of non-communicable diseases; 2016. Falls prediction and forecast in elderly (Age over 60 years old) in Thailand, 2017–2021; 2016 [cited 2020 October 19]; [p. 1–8]. Available from: <http://www.thaincd.com/2016/mission/documents-detail.php?id=12095&tid=&gid=1-027>
6. Division of non-communicable diseases. [Internet]. Nonthaburi: Number of falls cases in elderly and mortality rate from falls ICD 10 (W00 – W19), 2018; 2019 [cited 2020 October 19]; [about 6 p.]. Available from: <http://www.thaincd.com/2016/mission/documents-detail.php?id=13658&tid=39&gid=1-027>

**ผลของโปรแกรมป้องกันการหกล้มด้วยการจัดการหลายปัจจัยต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม
และการทรงตัวของผู้สูงอายุในชุมชน จังหวัดตรัง**

7. Rodseeda P. Fall prevention among the elderly living in a community: The nursing role in home health care. TRC Nurs J. 2018; 11(2):15-25. (In Thai)
8. Institute Of Geriatric Medicine. Clinical practice guideline for prevention and evaluation of falls in elderly. Nonthaburi: Sinthavee printing Co., Ltd; 2019. (In Thai)
9. Lecktip C, Woratanarat T, Bhubhanil, S Lapmanee, S. Risk factors for falls in elderly. J Med Health Sci. 2019; 26(1): 85-103. (In Thai)
10. Boongird C. Falling in the older adults: prevention and management in family medicine. Boongird C, editor. Bangkok; Sahamit Pattana printing (1992) Co., Ltd; 2018. (In Thai)
11. The World Health Organization regional office for Europe (WHO/Europe). [Internet]. Copenhagen: WHO/Europe; 2012. Policies and priority interventions for healthy ageing; 2012 [cited 2021 May 13]; [p. 1-11]. Available from: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/161637/WHO-Policies-and-Priority-Interventions-for-Healthy-Ageing.pdf
12. Lee SH, Yu S. Effectiveness of multifactorial interventions in preventing falls among older adults in the community: A systematic review and meta-analysis. Int J Nurs Stud. 2020; 106: 103564.
13. Doungchan N, Sinprasert P, Meebunmark Y, Wanchi, A, Homjandee J. Explore existing fall prevention programs for older adults in Thailand. JONAE. 2022; 15(4): 1-16. (In Thai)
14. Wayo W, Jitramontree N, Wirojratana V. The effect of multifactorial fall prevention program on fall prevention behavior among community-dwelling older adults. Journal of Nursing and Health Care. 2017; 35(2): 25-33. (In Thai)
15. Champion VL, Skinner CS. Health behavior and health education: Theory, research, and practice. 4th ed. Glanz K, Rimer BK, Viswanath K, editor. San Francisco (USA): Jossey-Bass; 2008.
16. Viravan T. Effect of combination exercise on balance in elderly, Bungkum district, Bangkok. J Public Health. 2012; 42(2): 44-53. (In Thai)
17. Piboon K, Pongsaeaphun P, Inchai P, Pithaksilp M. Effectiveness of multifactorial program for prevention falls among community-dwelling older adults. Faculty of Public Health. Burapha University; 2017. (In Thai)
18. Jalayondeja C. Falls screening by Timed Up and Go (TUG). J Med Tech Phy Ther 2014; 26(1): 5-16. (In Thai)
19. Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE. Multivariate Data Analysis. 8th ed. United Kingdom: Cengage Learning, EMEA; 2019.
20. Kim HY. Statistical notes for clinical researchers: A one-way repeated measures ANOVA for data with repeated observations. Restor Dent Endod. 2015; 40(1): 91-5.
21. Saenwa S, Wattanaburanon A, Maharachpong N. Effect of fall prevention program based on health belief and social support on fall prevention behaviors among the elderly in Konchan district Chonburi province. rdhsj. 2022; 15(2): 214-27. (In Thai)
22. Kanthanaphat N, Suwan P, Soawaphan J, Kwawong K, Wuttisartkul Y, Tipmom W. Perceived of fall, fall prevention behavior and frequency rate of falls among elderly after using the practice guideline for preventing fall base on 10P's multifactorial in a community-dwelling elderly in Udon Thani Province. udhhosmj. 2021; 29(1): 111-26. (In Thai)

23. Punlomso S. Effects of health belief model with exercising program on fall prevention among the elderly in Khok Klang Subdistrict, Nonsaad District, Udonthani Province [Dissertation]. Mahasarakham: Mahasarakham University; 2019. (In Thai)
24. Tedniyom T, Maharachpong N, Kijpreedarbirisuthu B, Sakulkim S. Effects of the self-efficacy enhancement program on fall prevention among the elderly in Autong district, Suphanburi province. J DMS. 2019; 44(4): 90-5. (In Thai)
25. Kongpetch C. Exercise for the elderly. TJN. 2019; 68(4): 64-71. (In Thai)
26. Puipanichsiri P, Sungkarat S, Boripuntakul S, Jinajin S, Nantachai G, Ruangrukrien B. Effects of falls prevention exercise program on gait and falls risk in community-dwelling older adults. J DMS. 2021; 46(4): 74-80. (In Thai)

ผลของโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพต่อความรู้โรคข้อเข่าเสื่อม พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับความรุนแรงของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม

วัชร แสงโห่ง¹ พย.ม. (พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน)

นภาพิญ จันทขัฒมา² ส.ด. (พยาบาลสาธารณสุข)

พรเลิศ ชุมชัย³ ส.ด. (พยาบาลสาธารณสุข)

บทคัดย่อ: การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ ต่อความรู้โรคข้อเข่าเสื่อม พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับความรุนแรงของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแห่งหนึ่ง จำนวน 68 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดและสุ่มเข้ากลุ่มควบคุม (ได้รับการพยาบาลปกติ) และกลุ่มทดลอง (ได้รับโปรแกรมการพัฒนาความรู้สุขภาพร่วมกับการพยาบาลปกติ) กลุ่มละ 34 คน เก็บข้อมูลทั่วไป ความรู้โรคข้อเข่าเสื่อม พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม และ ความรุนแรงโรคข้อเข่าเสื่อม ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงและความเที่ยง ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.84, 0.70, และ 0.92 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา และสถิติทดสอบทีคู่และทีอิสระ ผลพบว่า หลังใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้โรคข้อเข่าเสื่อม และ คะแนนรวมพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมสูงกว่าก่อนการใช้โปรแกรมฯ และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพบว่ากลุ่มทดลองมีความรุนแรงของโรคข้อเข่าเข้าน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงควรนำโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมโดยบูรณาการกับการพยาบาลปกติ เพื่อเพิ่มความรู้โรคข้อเข่าเสื่อม และพฤติกรรมการดูแลตนเอง และช่วยลดระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม

วารสารการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ไทย 2566; 10(2): 38-54

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ ความรู้ด้านสุขภาพ โรคข้อเข่าเสื่อม ความรุนแรง

¹นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน) สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พันตรีหญิง สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช; ผู้รับผิดชอบหลัก, E-mail: napaphen_ja@hotmail.com

³อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีพระพุทธรบาท จังหวัดชลบุรี

วันที่รับบทความ 9 สิงหาคม 2566 วันที่แก้ไขบทความ 4 ตุลาคม 2566 วันที่ตอบรับบทความ 7 ตุลาคม 2566

Effects of a Health Literacy Enhancing Program on Literacy, Self-care Behavior and Severity Level for Older People with Knee Osteoarthritis

Wachara Sannong¹ M.N.S. (Community Nurse Practitioner)

Napaphen Jantacumma² Dr.P.H. (Public Health Nursing.)

Pornlert Chumchi³ Dr.P.H. (Public Health Nursing)

Abstract: This two-group quasi-experimental research with a pre and posttest aimed to study the effects of a health literacy enhancing program on knee osteoarthritis literacy, self-care behaviors and severity level of knee osteoarthritis in elderly people. The sample consisted of 68 elderly people diagnosed with osteoarthritis in a sub-district health promotion hospital. The sample was selected according to pre-specified inclusion and exclusion criteria and randomly assigned to the experimental group (to receive the program to develop health literacy along with regular nursing care) or the control group (to receive regular nursing care), 34 people per group. General information was collected, and data on knowledge about osteoarthritis, self-care behaviors of elderly people with osteoarthritis, and severity of osteoarthritis recorded on data forms that had been evaluated for validity and reliability using Cronbach's alpha coefficient, yielding values of 0.84, 0.70, and 0.92, respectively. Data were analyzed using descriptive statistics, pair t-test and independent t-test. The research results revealed that after using the program, the experimental group had a mean knee osteoarthritis knowledge score and total score of self-care behaviors of elderly people with knee osteoarthritis higher than before using the program and significantly higher than the control group at the .05 level, as well as a significantly lower severity of knee osteoarthritis than the control group at the .05 level. Therefore, the health literacy development program should be applied to care for elderly people with knee osteoarthritis by integrating it with regular nursing care to increase knee osteoarthritis knowledge, self-care behaviors, and help reduce the level of severity of knee osteoarthritis.

Thai Journal of Nursing and Midwifery Practice 2023; 10(2): 38-54

Keywords: elderly, health literacy, osteoarthritis disease, severity

¹Graduated Student in Master of Nursing Science Program, Faculty of Nursing, Sukhothai Thammathirat Open University

²Major, Assistant Professor, Faculty of Nursing, Sukhothai Thammathirat Open University; Corresponding author, Email: napaphen_ja@hotmail.com

³Lecturer, Boromarajonani College of Nursing Phaputthatbat, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, Ministry of Public Health

Received August 9, 2023; Revised October 4, 2023; Accepted October 7, 2023

ความเป็นมาและความสำคัญ

โรคข้อเข่าเสื่อม เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก ซึ่งพบมากในวัยกลางคนและผู้สูงอายุจากสถิติขององค์การอนามัยโลก (WHO) เมื่อปี พ.ศ. 2563 พบว่ามีผู้ป่วยกระดูกและข้อเพิ่มขึ้นจาก 400 ล้านคน เป็น 570 ล้านคน โดยเฉพาะโรคข้อเข่าเสื่อม (osteoarthritis) ทั่วโลกมีผู้ป่วยโรคข้อและข้อเข่าเสื่อม 1,700 และ 2,693 คนต่อประชากร 100,000 คน¹ ปัจจุบันอัตราการเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งส่วนหนึ่งอาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างของประชากรเนื่องจากเป็นสังคมผู้สูงอายุมากขึ้นทั่วโลก สำหรับประเทศไทยพบมีผู้สูงอายุ ร้อยละ 15.8 และเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุแล้ว² เมื่อเข้าสู่วัยผู้สูงอายุจะมีการสร้างเซลล์ใหม่ลดลงแต่จะซ่อมแซมส่วนที่หาย ทำให้ระบบอวัยวะร่างกายผู้สูงอายุทั้ง 9 ระบบมีการเปลี่ยนแปลงไป มีความเชื่องช้า และประสิทธิภาพในการทำงานลดลง ส่งผลต่อสุขภาพตามมา 9 ระบบ ประกอบด้วย ระบบผิวหนัง ระบบทางเดินอาหาร ระบบการหายใจ ระบบหมุนเวียนโลหิต ระบบขับถ่าย ระบบต่อมไร้ท่อและฮอร์โมน ระบบประสาทและต่อมรับรส ระบบภูมิคุ้มกันร่างกาย และระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ³ โรคกระดูกและข้อในประเทศไทย พ.ศ.2564 พบว่ามีผู้ป่วยโรคนี้มากกว่า 6 ล้านคน โดยข้อที่เสื่อมมากที่สุดคือข้อเข่า⁴ อุบัติการณ์เริ่มพบในประชาชนทั่วไปอายุตั้งแต่ 45 ปี กลุ่มอายุ 65 ปีเป็นกลุ่มอายุที่พบมากที่สุดร้อยละ 50 ตำแหน่งที่ข้อเสื่อมมากที่สุดได้แก่ข้อเข่า สะโพก ข้อมือและข้อเท้า แต่ข้อที่ส่งผลกระทบรุนแรงต่อการเจ็บป่วยมากที่สุดคือข้อเข่า ถ้าไม่ได้รับการรักษา และมีพฤติกรรมการใช้ชีวิตที่ไม่เหมาะสม ทำให้มีอาการปวด ข้อเข่าผิดรูป เดินไม่ได้ ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันไม่สะดวก ทุกข์ทรมานทั้งร่างกายและจิตใจ

จากข้อมูลผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่เข้ามารับบริการรักษาในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติในช่วงปี พ.ศ. 2561-2563 พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมทั้งประเทศอัตราส่วนต่อแสนประชากรได้เท่ากับ ร้อยละ 36.90, 41.80 และ 43.54 ตามลำดับ และจำนวนผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัดโรคข้อเข่าเสื่อม ปี พ.ศ. 2561-2563 ร้อยละ 274.22, 282.98 และ 286.37 ตามลำดับ จังหวัดอุดรธานีมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี พ.ศ. 2562-2563 พบร้อยละ 32.80, 35.78 และ 36.14 ตามลำดับ⁵ และข้อมูลจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองแสนต่ออำเภอเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี พบว่า จากการคัดกรองข้อเข่าเสื่อมพบผู้สูงอายุมีข้อเข่าเสื่อมย้อนหลัง 3 ปี คือปี พ.ศ. 2562-2564 คิดเป็นร้อยละ 4.26, 4.80 และ 5.86 ตามลำดับ⁶ โรคข้อเข่าเสื่อมเป็นสาเหตุหนึ่งในผู้สูงอายุทำให้เกิดการเคลื่อนไหวลำบาก เสียการทรงตัว ซึ่งเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มได้ง่ายเมื่อเกิดขึ้นแล้วจะเกิดการบาดเจ็บ ปัจจุบันคนไทยเสียชีวิตจากการ “พลัดตกหกล้ม” สูงถึงปีละ 1,600 คน⁷

โรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุเป็นการเสื่อมแบบปฐมภูมิ เกิดจากพยาธิสภาพของข้อจากการเสื่อมของกระดูกอ่อนบริเวณผิวข้อหุ้มข้อเข่าจากการเสื่อมตามวัยชรา ดังนั้นเป้าหมายของการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมผู้สูงอายุคือการดูแล และชะลออาการได้แก่ลดอาการปวด ลดอาการอักเสบของข้อ ส่งเสริมให้ข้อสามารถทำงานได้อย่างเต็มที่ ป้องกันข้อไม่ให้ถูกทำลายมากยิ่งขึ้น สามารถช่วยเหลือตนเองได้ และดำรงชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมจึงจำเป็นที่จะต้องได้รับการสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันภาวะข้อเข่าเสื่อมไม่ให้รุนแรงเพิ่มมากขึ้น

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองแสนต่ออยู่ในช่วงกำลังเริ่มดำเนินการจัดตั้งคลินิกผู้สูงอายุ

ยังไม่มีรูปแบบบริการที่ชัดเจน ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มารับบริการที่คลินิกโรคเรื้อรัง (NCD clinic) ในกรณีที่มีอาการปวดข้อเข่า โดยเน้นให้บริการและรักษาตามอาการ เช่น ปวด ให้ยารักษาอาการปวด ยกเว้นอาการไม่ดีขึ้น จะมีการส่งตัวผู้ป่วยไปรับบริการที่โรงพยาบาล แม้ช่าย นอกจากนี้ยังพบว่าผู้สูงอายุที่คลินิกโรคเรื้อรังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองแสนต่อจำนวน 30 คน มีการนำสมุนไพรมาทดลองใช้พบว่ามีอาการปวดลดลง จำนวน 20 คน ส่วน 10 คนใช้สมุนไพรไม่สม่ำเสมอจึงทำให้อาการปวดลดลงในช่วงแรก จากการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมส่วนใหญ่สามารถตอบคำถามได้ถูกต้องต่ำกว่าร้อยละ 60 อีกทั้งยังปฏิบัติตัวไม่ถูกต้องเรื่องการจัดการความปวด ส่วนใหญ่เมื่อมีอาการปวดเข่าหรือไม่สุขสบายก็จะซื้อยาตามเพื่อนบ้านแนะนำ หรือฟังสื่อโฆษณา⁸ รวมทั้งผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมต้องการข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม สอดคล้องกับแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพของ Edwards, et al⁹ ที่เน้นถึงความสามารถของบุคคลในการเข้าถึงข้อมูลและใช้ข้อมูลในการตัดสินใจทางสุขภาพด้วยตนเองเพื่อจัดการภาวะสุขภาพ

การทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการดูแลป้องกันอาการปวดอาการรุนแรงจากโรคข้อเข่าเสื่อม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 – 2565 พบว่ามีรูปแบบและโปรแกรมที่มีความหลากหลายตามแนวความคิดทฤษฎีต่าง ๆ ส่วนใหญ่เน้นการประคับประคองอาการคงไว้ซึ่งสมรรถภาพและส่งเสริมให้การออกกำลังกายที่ถูกวิธี และเป็นการส่งเสริมความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรม การดูแลตนเอง¹⁰ ทฤษฎีความรู้สุขภาพเป็นความสามารถและทักษะในการเข้าถึงข้อมูลความรู้ ความเข้าใจ เพื่อ

วิเคราะห์ แปลความหมายและประเมินข้อมูลข่าวสารและบริการสุขภาพที่ได้รับการถ่ายทอดและเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดการจูงใจตนเองให้มีการตัดสินใจเลือกวิถีทางในการดูแลตนเอง จัดการดูแลสุขภาพตนเองเพื่อป้องกันและคงรักษาสุขภาพที่ดีของตนเองไว้ นอกจากนี้ในการส่งเสริมสุขภาพโรคข้อเข่าเสื่อมมีการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับเพียงพอจะมีพฤติกรรม การดูแลตนเองที่ดี และเสนอแนะให้มีการประเมินความรู้ด้านสุขภาพเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดแนวทางและจัดกิจกรรมที่เหมาะสมกับระดับการรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมให้มีพฤติกรรม การดูแลตนเองที่ถูกต้องเหมาะสม¹¹ โดยเน้นการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ ด้านการรับประทานอาหารเพื่อการควบคุมน้ำหนัก ด้านการออกกำลังกาย ด้านการหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ทำให้ข้อเข่าเสื่อมเพิ่มขึ้น ด้านการจัดการความปวด เพื่อช่วยลดความรุนแรงและพัฒนาคคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมได้

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจพัฒนาโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพโรคข้อเข่าเสื่อม โดยประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีความรู้ด้านสุขภาพ พัฒนาขึ้นจากแบบจำลองความรู้ด้านสุขภาพ⁶ เป็นการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพที่มุ่งเน้นที่การพัฒนาศักยภาพของบุคคล โดยการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพโรคข้อเข่าเสื่อม เน้นการบรรยายให้ความรู้โรคข้อเข่าเสื่อม พัฒนาทักษะความรู้สุขภาพ ประกอบด้วย ฝึกทักษะการสื่อสารทางสุขภาพ โดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นกลุ่ม ฝึกทักษะความสามารถเข้าถึงข้อมูลและการรู้เท่าทันสื่อเพื่อใช้ข้อมูลในการส่งเสริมสุขภาพ ฝึกทักษะการนัดและการประคบสมุนไพร ฝึกทักษะบริหารข้อเข่า การรับประทาน

**ผลของโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพต่อความรู้โรคข้อเข่าเสื่อม พฤติกรรมการดูแลตนเอง
และระดับความรุนแรงของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม**

อาหาร การออกกำลังกายด้วยยางยืด และการพัฒนาทักษะการสร้างทางเลือก พร้อมทั้งการจัดการความปวดได้อย่างเหมาะสม เพื่อชะลอความเสื่อมของข้อเข่าในผู้สูงอายุ สามารถใช้ชีวิตประจำวันได้ปกติ ให้สอดคล้องกับบริบทของชุมชนก่อให้เกิดความยั่งยืนและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ดีขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ด้านสุขภาพโรคข้อเข่าเสื่อม พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม หลังการทดลองของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ด้านสุขภาพโรคข้อเข่าเสื่อม พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ก่อนและหลังทดลองของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

สมมุติฐานการวิจัย

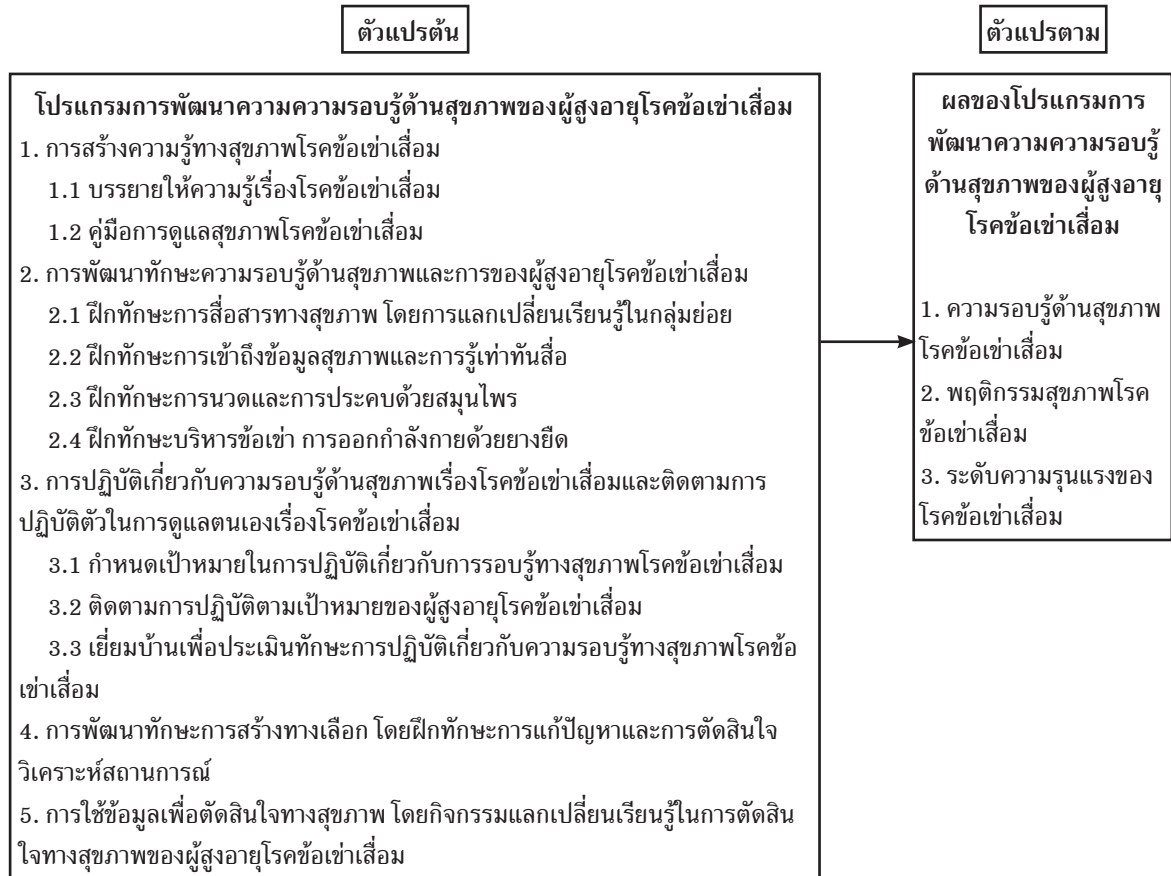
1. ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพโรคข้อเข่าเสื่อม มีค่าเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพโรคข้อเข่าเสื่อม พฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุม และมี

ระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมน้อยกว่ากลุ่มควบคุม

2. ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพโรคข้อเข่าเสื่อม มีค่าเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพโรคข้อเข่าเสื่อม พฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และมีระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมน้อยกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้ได้ประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีความรู้ด้านสุขภาพของ Edwards, et al⁹ ประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 การสร้างความรู้ทางสุขภาพ (health knowledge) ขั้นที่ 2 การพัฒนาทักษะความรู้ด้านสุขภาพและการฝึก (health literacy skills & practices) ขั้นที่ 3 การปฏิบัติเกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพ (health literacy action) ขั้นที่ 4 การพัฒนาทักษะการสร้างทางเลือก (production of sheared decision) และขั้นที่ 5 การใช้ข้อมูลเพื่อตัดสินใจทางสุขภาพ (make an informed decision/ sheared decision) ส่งผลให้มีความรู้ด้านสุขภาพโรคข้อเข่าเสื่อม มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้น ลดระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิด ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (two group pretest – posttest design) ระยะเวลาการศึกษาครั้งนี้ ตั้งแต่ เดือน มกราคม – มีนาคม พ.ศ. 2566

ลักษณะประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชาชนผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิงที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมในเขตอำเภอเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี มีภูมิลำเนาและอาศัยอยู่ในเขตอำเภอเพ็ญ ในช่วงเวลาที่ทำการ

ศึกษา จำนวน 2,261 คนโดย ขนาดกลุ่มตัวอย่างคำนวณจากการวิเคราะห์ค่าอำนาจในการทดสอบโดยใช้โปรแกรม G power กำหนดค่า $\alpha = 0.05$, $\text{power} = 0.8$, ค่าขนาดอิทธิพล (effect size) ได้จากการศึกษาของ Khowhit¹² ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 30 คน เพื่อป้องกันการสูญหายจึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 4 คน ได้กลุ่มทดลอง 34 คน กลุ่มเปรียบเทียบ 34 คน รวม 68 คน อำเภอเพ็ญมีทั้งหมด 10 ตำบล สุ่มตัวอย่างโดยการจับสลากมา 2 ตำบล ได้ตำบล ก และตำบล ข จากนั้นจับสลากอีกครั้ง ได้ตำบล ก เป็นกลุ่มทดลอง และ ตำบล ข เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ ตำบลทั้งสองนี้มีระยะห่าง 10 กิโลเมตร มีลักษณะทั่วไปและจำนวน

ผลของโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพต่อความรู้โรคข้อเข่าเสื่อม พฤติกรรมการดูแลตนเอง
และระดับความรุนแรงของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม

ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมใกล้เคียงกัน กลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา คัดเลือกจากรายชื่อของทั้งสองตำบลแบบเฉพาะเจาะจง โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ดังนี้

เกณฑ์คัดกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมวิจัย (inclusion criteria) มีดังนี้

1. มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง
2. ผู้สูงอายุที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม
3. สามารถช่วยเหลือตัวเองในการทำกิจวัตรประจำวันได้
4. มีสติสัมปชัญญะดีสามารถเข้าใจและสื่อสารภาษาไทยได้

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria)

1. มีอาการบาดเจ็บ / อุบัติเหตุต่าง ๆ ที่ทำให้อาการข้อเข่าเสื่อมรุนแรงเพิ่มขึ้น หรือไม่สามารถเข้าร่วมการศึกษาได้ครบทุกกิจกรรม
2. มีอาการอักเสบของข้อเข่า ได้แก่อาการร่วมของ การปวด บวม และร้อนบริเวณ ข้อเข่าขณะเข้าร่วมกิจกรรม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือในการทดลอง มีดังนี้

โปรแกรมการพัฒนาความรู้ทางสุขภาพของผู้สูงอายุ โรคข้อเข่าเสื่อม ผู้วิจัยประยุกต์ตามแนวความคิดความรู้ด้านสุขภาพ (health literacy) ของ Edwards, et al⁹ โดยการจัดกิจกรรมตามโปรแกรมฯ รวมทั้งหมด 8 สัปดาห์ จัดกิจกรรม 6 ครั้ง การจัดกิจกรรมแต่ละครั้งใช้เวลา 3 ชั่วโมง ครั้งที่ 1, 2, 4, 6 สถานที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองแสนต่อ ส่วนครั้งที่ 3 เยี่ยมบ้านผู้สูงอายุ ใช้เวลา 30 นาที/คน ครั้งที่ 5 กิจกรรมโทรถามยามเช้า (เยี่ยมเช้า) ใช้เวลาดำเนินการ 10-15 นาที / คน มีรายละเอียดของกิจกรรมในกลุ่มทดลองดังนี้

ครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1) ใช้เวลาดำเนินกิจกรรมกลุ่ม 3 ชั่วโมง “กิจกรรมอบรมให้ความรู้โรคข้อเข่าเสื่อม” จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม 34 คน โดยการเปิดวิดีโอ ความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม ความหมาย สาเหตุ การปฏิบัติตัวที่ไม่เหมาะสม ผู้วิจัยบรรยายสรุป พร้อมการฝึกทักษะการเข้าถึงสื่อ การคำนวณดัชนีมวลกายผ่านโทรศัพท์มือถือ การคำนวณพลังงานฝึกทักษะการนวดและประคบด้วยสมุนไพร ฝึกทักษะยืดเหยียดยางยืดพิชิตเข่าเสื่อม เรียนรู้คลิปวิดีโอ การค้นหาข้อมูล จากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ แนะนำลงแบบบันทึกการดูแลตนเอง แจกคู่มือโรคข้อเข่าเสื่อมกลับไปปฏิบัติที่บ้าน

ครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 2) ใช้เวลาดำเนินการ 3 ชั่วโมง “กิจกรรมกลุ่มเพื่อทบทวน” จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม 34 คน ทบทวนความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเอง ปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติตัว ทบทวนฝึกทักษะการนวดการประคบด้วยสมุนไพรฝึกทักษะการยืดเหยียดยางยืด พิชิตเข่าเสื่อม ตรวจสอบให้คำแนะนำการลงแบบบันทึกการดูแลตัวเอง

ครั้งที่ 3 (สัปดาห์ที่ 3-4) ใช้เวลาดำเนินกิจกรรม 30-45 นาที /คน “กิจกรรมการเยี่ยมบ้าน” เยี่ยมบ้านผู้สูงอายุรายบุคคล ประเมินสิ่งแวดล้อม แนะนำปรับสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม

ครั้งที่ 4 (สัปดาห์ที่ 5-6) ใช้เวลาดำเนินกิจกรรม 3 ชั่วโมง “กิจกรรมแลกเปลี่ยนประสบการณ์และสนับสนุนให้กำลังใจ” แบ่งกลุ่มละ 11-12 คน พูดคุย ปัญหาอุปสรรคจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ที่วางแผนไว้เป้าหมายในการดูแลตนเอง และสรุปการเรียนรู้

ครั้งที่ 5 (สัปดาห์ที่ 7) ใช้เวลาดำเนินการ 10-15 นาที / คน “กิจกรรมโทรถามยามเช้า (เยี่ยมเช้า)” โทรติดตามกระตุ้นเตือนสนับสนุนให้กำลังใจ

ครั้งที่ 6 (สัปดาห์ที่ 8) ใช้เวลาดำเนินกิจกรรม 3 ชั่วโมง “กิจกรรมบุคคลต้นแบบพิชิตโรคข้อเข่าเสื่อม” ซึ่งนำหนัก วัดความดันโลหิต คำนวณดัชนีมวลกาย เพื่อประเมินผล ตรวจสอบแบบบันทึกการดูแลสุขภาพเพื่อค้นหาบุคคลต้นแบบผู้สูงอายุสุขภาพเข้าดี มอบรางวัล และตอบแบบสอบถามผลของความรอบรู้ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม ภายหลัลันสุดโปรแกรมฯ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
แบบสอบถามเรื่องผลของโปรแกรมการพัฒนา ความรอบรู้ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม ที่ผู้วิจัยพัฒนาประยุกต์ตามแนวความคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ (health literacy) ของ Edwards, et al⁹ ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป รวมจำนวน 17 ข้อ

ส่วนที่ 2 ความรอบรู้ด้านสุขภาพ เป็นแบบสอบถามที่ใช้ประเมินผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม

2.1 ความรอบรู้ทางด้านสุขภาพโรคข้อเข่าเสื่อม ที่ผู้วิจัยพัฒนาเครื่องมือขึ้นเองจากการทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามแนวความคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพของเอ็ดเวิร์ดและคณะ โดยอ้างอิงจากคู่มือโรคข้อเข่าเสื่อม และอาหารสำหรับควบคุมโรคข้อเข่าเสื่อม¹³ จำนวน 20 ข้อ เป็นลักษณะคำถามแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก ได้แก่ เป็นคำตอบปลายปิด คำตอบถูก ผิดไม่แน่ใจตอบถูก 1 ตอบผิด 0 ไม่แน่ใจ 0

2.2 สถานการณ์ทักษะการสร้างทางเลือกและการตัดสินใจ จำนวน 6 ข้อ คำตอบ 4 ข้อให้เลือก มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน การแปลผลคะแนนความรอบรู้สุขภาพ แบ่งเป็น 3 ระดับ มีรายละเอียดดังนี้

ร้อยละ 80 ขึ้นไปของคะแนนเต็ม หมายถึงมีความรอบรู้ระดับมาก

ร้อยละ 60 – 79.99 ของคะแนนเต็ม หมายถึงมีความรอบรู้ระดับปานกลาง

ต่ำกว่าร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม หมายถึงมีความรอบรู้ระดับต่ำ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม ที่ผู้วิจัยพัฒนาเครื่องมือขึ้นเองจากการทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามแนวความคิดความรอบรู้สุขภาพของ เอ็ดเวิร์ดและคณะ โดยอ้างอิงจากคู่มือโรคข้อเข่าเสื่อม และอาหารสำหรับควบคุมโรคข้อเข่าเสื่อม¹³ ลักษณะของข้อคำถามเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ ข้อคำถามประกอบด้วย ข้อคำถามประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการหลีกเลี่ยงจากกิจกรรมที่ทำให้ข้อเข่าเสื่อมเพิ่มมากขึ้น และด้านการจัดการความปวด ลักษณะคำถามเป็นคำถามข้อปลายปิด คำถามทางบวกมีทั้งหมด 9 ข้อ คำถามทางลบมีทั้งหมด 11 ข้อ ให้เลือกตอบเพียงคำตอบเดียว แบ่งพฤติกรรมเป็น 3 ระดับ ตามแนวคิดของ Ketsing¹⁴ ได้แก่

ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.67–5.00 หมายถึงมีพฤติกรรมการดูแลตนเองระดับมาก

ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.34–3.66 หมายถึงมีพฤติกรรมการดูแลตนเองระดับปานกลาง

ค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 1.00–2.33 หมายถึง มีพฤติกรรมการดูแลตนเองระดับน้อย

ส่วนที่ 4 แบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม

แบบประเมินส่วนที่ 4 ใช้แบบประเมินความรุนแรงของภาวะข้อเข่าเสื่อม โดยใช้แบบประเมินของราชวิทยาลัยแพทยออร์โธปิดิกส์¹⁵ ฉบับภาษาไทย ประกอบด้วยข้อคำถาม 3 ส่วน ดังนี้ ระดับความปวด

มี 5 ข้อ ระดับอาการข้อฝืด มี 2 ข้อ และระดับความสามารถในการใช้งานข้อเข่ามี 15 ข้อ การแปลผลคะแนนรวมทั้งหมดจะอยู่ในช่วง 0-220 คะแนน เริ่มตั้งแต่คะแนน 0 หมายถึง ระดับความรุนแรงน้อยที่สุด จนถึง คะแนน 220 หมายถึง ระดับความรุนแรงของโรคมากที่สุด

การตรวจสอบเครื่องมือ

1) การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) แบบประเมินทั้งหมดโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ประกอบด้วย แพทย์เวชศาสตร์ชุมชน อาจารย์พยาบาล และพยาบาลเชี่ยวชาญผู้สูงอายุ ได้ค่า s-cvi เท่ากับ 1 ทั้งฉบับ

2) ตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (reliability) นำไปเครื่องมือทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง 30 คนหาความเชื่อมั่น (reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อัลฟาของคอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยแบบสอบถามส่วนที่ 2-4 ได้ ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.84, 0.70, และ 0.92 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนใช้โปรแกรมฯ ระยะใช้โปรแกรมฯ และระยะหลังใช้โปรแกรมฯ โดยมีระยะเวลารวม 8 สัปดาห์ โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมฯ ตามแผนการทดลอง ส่วนในกลุ่มควบคุม ได้รับการพยาบาลปกติ โดยทั้งสองกลุ่มมีการประเมินสุขภาพซึ่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และตอบแบบสอบถามจำนวนสองครั้งคือครั้งที่ 1 ก่อนได้รับโปรแกรมฯ หรือการพยาบาลปกติ และครั้งที่ 2 หลังใช้โปรแกรมฯ เมื่อสิ้นสุดการทดลอง กลุ่มควบคุมจะได้รับข้อมูลเรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม และคู่มือโรคข้อเข่าเสื่อมพร้อมยางยืดเป็นขวัญและกำลังใจในการเข้าร่วมกิจกรรม ดังภาพที่ 2

จริยธรรมการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ได้รับการรับรองจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เลขที่ 22/2565 เมื่อวันที่ 8 ธันวาคม 2565 ผู้วิจัยได้อธิบายให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึง วัตถุประสงค์ ขั้นตอน วิธีการศึกษาตามหลักจริยธรรมของการวิจัย กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัยลงนามโดยสมัครใจ และสามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลต่อการรักษาข้อมูลการวิจัยได้นำเสนอในภาพรวม เพื่อประโยชน์ของการศึกษา และปฏิบัติการพยาบาลเท่านั้น และการเก็บข้อมูลเป็นความลับ

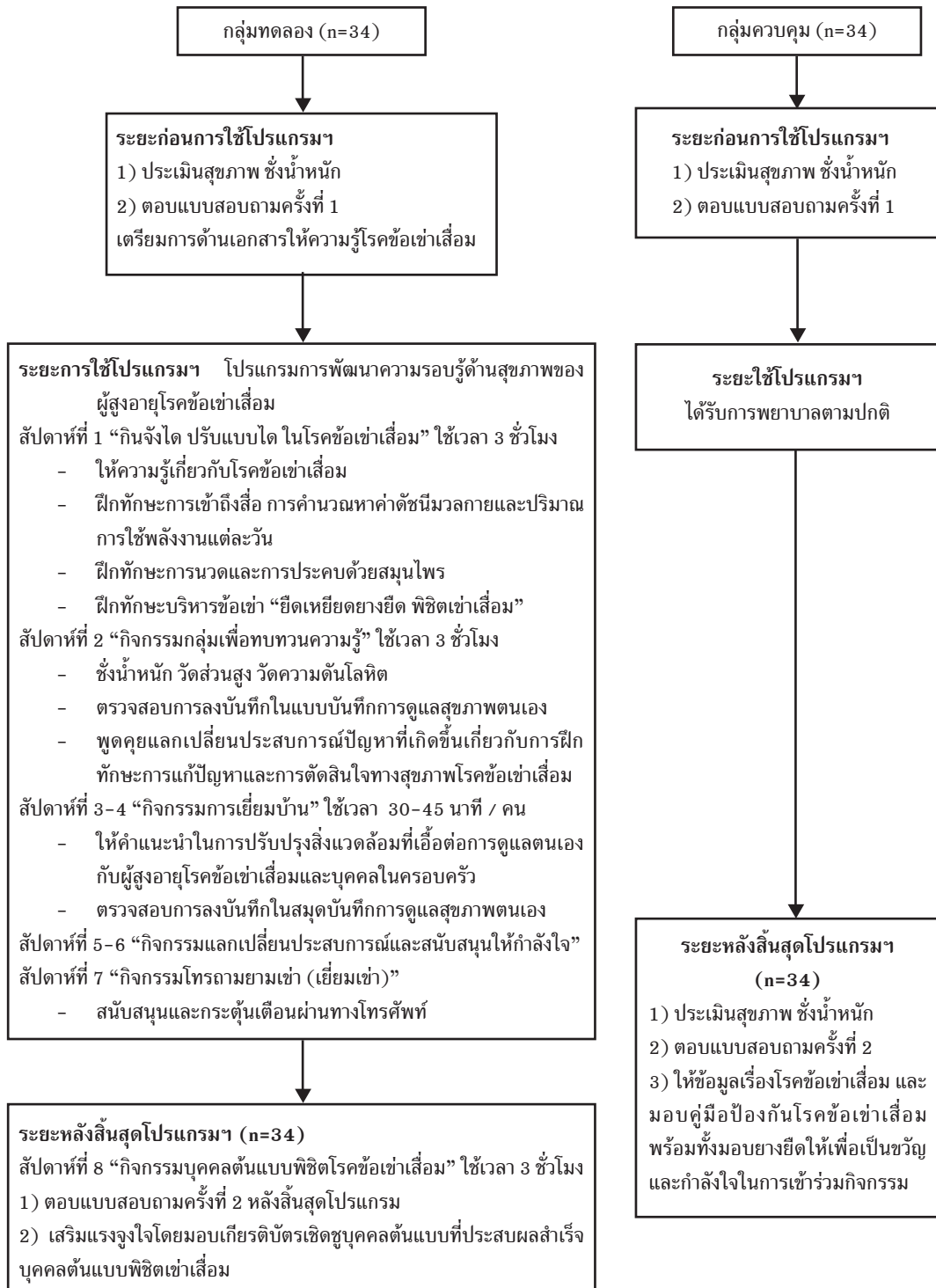
การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS for windows version IBM SPSS Statistics 26.0 โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

2. วิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพและระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติทดสอบ independent t-test

3. วิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพและระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติทดสอบ paired t-test



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

**ผลของโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพต่อความรู้โรคข้อเข่าเสื่อม พฤติกรรมการดูแลตนเอง
และระดับความรุนแรงของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม**

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

ผลการวิจัย พบว่าข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) ทั้งสองกลุ่มมีความสม่ำเสมอในการออกกำลังกาย มีโรคประจำตัวร่วม ได้แก่ โรคเบาหวานและความดันโลหิต การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา และมีพฤติกรรมกรดืมชา กาแฟ หรือ เครื่องดื่มชูกำลังค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย และค่ามีค่าเฉลี่ยรอบเอวใกล้เคียงกัน จึงไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)

2. เปรียบเทียบความรู้โรคข้อเข่าเสื่อม พฤติกรรมสุขภาพโรคข้อเข่าเสื่อม ระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า หลังใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยรวมความรู้ด้านสุขภาพโรคข้อเข่าเสื่อม และค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพโรคข้อเข่าเสื่อมสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐาน ดังตารางที่ 1 โดยพบว่า มีความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพโรคข้อเข่าเสื่อมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทุกด้าน โดยเฉพาะด้านที่มีคะแนนเพิ่มมากที่สุด ได้แก่ ด้านการจัดการความปวด ในขณะที่ด้านการรับประทานอาหารมีคะแนนเพิ่มน้อยที่สุด ส่วนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมหลังใช้โปรแกรมฯ พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนรวมความรุนแรงน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) โดยมีความแตกต่างของคะแนนในทุกด้านได้แก่ ด้านความสามารถของการใช้งานของข้อ ระดับความปวด และระดับความฝืดของข้อ

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ ระหว่างกลุ่มทดลอง ($n = 34$) และกลุ่มควบคุม ($n = 34$)

	กลุ่มทดลอง(n=34)		กลุ่มควบคุม(n=34)		t	p
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
ความรู้ด้านสุขภาพโรคข้อเข่าเสื่อม						
ก่อนใช้โปรแกรมฯ						
คะแนนรวม	14.70	3.42	14.17	3.93	0.59	0.55
หลังใช้โปรแกรมฯ						
คะแนนรวม	22.14	1.65	14.70	2.90	12.97	0.00*
พฤติกรรมการดูแลตนเองโรคข้อเข่าเสื่อม						
ก่อนใช้โปรแกรมฯ						
คะแนนรวม	3.21	0.31	3.32	0.52	-1.00	.319
- ด้านการรับประทานอาหาร	3.26	0.39	3.52	0.58	-2.20	.031
- ด้านการออกกำลังกาย	3.47	1.16	3.32	1.17	-5.19	.605
- ด้านการหลีกเลี่ยงที่ทำให้ข้อเข่าเสื่อม	3.20	0.44	2.95	0.86	-1.44	.153
- ด้านการจัดการความปวด	2.99	0.61	3.16	0.78	-1.03	.305

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ ระหว่างกลุ่มทดลอง (n=34) และกลุ่มควบคุม (n=34) (ต่อ)

	กลุ่มทดลอง(n=34)		กลุ่มควบคุม(n=34)		t	p
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
หลังใช้โปรแกรมฯ						
คะแนนรวม	4.33	0.02	3.25	0.35	13.7	.000*
- ด้านการรับประทานอาหาร	4.37	0.02	3.41	0.44	10.90	.000*
- ด้านการออกกำลังกาย	4.56	0.61	3.06	1.09	6.95	.000*
- ด้านการหลีกเลี่ยงที่ทำให้ข้อเข่าเสื่อม	4.38	0.24	2.98	0.63	11.87	.000*
- ด้านการจัดการความปวด	4.34	0.37	3.07	0.59	10.48	.000*
ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม						
ก่อนใช้โปรแกรมฯ						
คะแนนรวม	101.55	27.17	106.23	39.65	0.56	0.572
- ความสามารถในการใช้งานของข้อ	68.32	20.12	71.23	30.41	0.46	0.643
- ระดับความปวด	24.44	6.83	26.85	9.02	1.24	0.219
- ระดับความฝืดของข้อ	8.79	4.15	8.14	4.71	0.60	0.550
หลังใช้โปรแกรมฯ						
คะแนนรวม	45.85	8.97	110.26	29.13	12.32	.000*
- ความสามารถในการใช้งานของข้อ	32.08	7.23	74.85	22.36	10.61	.000*
- ระดับความปวด	9.64	2.14	25.91	7.80	11.72	.000*
- ระดับความฝืดของข้อ	4.11	1.62	9.50	4.00	7.25	.000*

*(p < .05)

2. เปรียบเทียบความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ ภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพและระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ากลุ่มทดลองหลังการใช้โปรแกรมฯ มีค่าคะแนนเฉลี่ยรวมความรอบรู้ด้านสุขภาพโรคข้อเข่าเสื่อม และค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมดูแลสุขภาพโรคข้อเข่า

เสื่อมสูงกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.05) ดังตารางที่ 2 นอกจากนี้ พบว่าหลังการใช้โปรแกรมฯกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยรวมความรุนแรงโรคข้อเข่าเสื่อม น้อยกว่าก่อนการใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.05) ด้านที่มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด ได้แก่ด้านความสามารถของการใช้ข้อ และด้านระดับความฝืดของข้อมีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด อย่างไรก็ตาม ไม่พบความแตกต่างของคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพและระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ ภายในกลุ่มควบคุม

ผลของโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพต่อความรู้โรคข้อเข่าเสื่อม พฤติกรรมการดูแลตนเอง
และระดับความรุนแรงของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านสุขภาพโรคข้อเข่าเสื่อม พฤติกรรมสุขภาพโรคข้อเข่าเสื่อม
และระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ ภายในกลุ่มตัวอย่าง
ด้วยสถิติ pair t-test (n=34)

	ก่อนใช้โปรแกรมฯ		หลังใช้โปรแกรมฯ		t	p
	(n=34)		(n=34)			
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
ความรู้ด้านสุขภาพโรคข้อเข่าเสื่อม						
กลุ่มทดลอง						
คะแนนรวม	14.70	3.42	22.14	1.65	12.39	0.00*
กลุ่มควบคุม						
คะแนนรวม	14.17	3.98	14.70	2.90	1.00	0.32
พฤติกรรมการดูแลตนเองโรคข้อเข่าเสื่อม						
กลุ่มทดลอง						
คะแนนรวม	3.20	0.31	4.30	0.25	15.70	0.00*
- ด้านการรับประทานอาหาร	3.26	0.39	4.37	0.26	-14.88	0.00*
- ด้านการออกกำลังกาย	3.47	1.16	4.50	0.61	-5.45	0.00*
- ด้านการหลีกเลี่ยงที่ทำให้ข้อเข่าเสื่อม	3.20	0.44	4.38	0.24	-14.41	0.00*
- ด้านการจัดการความปวด	2.99	0.61	4.34	0.37	-11.94	0.00*
กลุ่มควบคุม						
คะแนนรวม	3.32	0.32	3.25	0.35	0.84	0.40
- ด้านการรับประทานอาหาร	3.52	0.58	3.41	0.44	1.49	0.14
- ด้านการออกกำลังกาย	3.32	1.17	3.05	1.09	1.78	0.08
- ด้านการหลีกเลี่ยงที่ทำให้ข้อเข่าเสื่อม	2.95	0.86	2.98	0.63	-0.30	0.76
- ด้านการจัดการความปวด	3.16	0.78	3.07	0.59	0.79	0.43
ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม						
กลุ่มทดลอง						
คะแนนรวม	101.55	27.17	45.85	8.97	12.65	0.000*
- ความสามารถในการใช้งานของข้อ	68.32	20.12	32.08	7.23	10.738	0.000*
- ระดับความปวด	24.44	6.83	9.64	2.14	13.67	0.000*
- ระดับความฝืดของข้อ	8.79	4.15	4.11	1.62	6.19	0.000*
กลุ่มควบคุม						
คะแนนรวม	106.23	39.63	110.26	29.13	1.00	.325
-ความสามารถของการใช้งานของข้อ	71.23	30.41	74.85	22.36	1.12	.268
-ระดับความปวด	26.85	9.02	25.91	7.8	1.09	.283
-ระดับความฝืดของข้อ	8.14	4.71	9.50	4.00	2.20	.034

*p<.05

การอภิปรายผล

จากผลการศึกษาพบว่า หลังใช้โปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพโรคข้อเข่าเสื่อม กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนรวมความรู้ด้านสุขภาพโรคข้อเข่าเสื่อม ค่าเฉลี่ยคะแนนรวมพฤติกรรมการดูแลตนเองโรคข้อเข่าเสื่อมสูงกว่ากลุ่มควบคุม และสูงกว่าก่อนการใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ส่วนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมหลังใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงลดลงกว่ากลุ่มควบคุม และลดลงก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า เมื่อกลุ่มทดลองได้รับการสอนตามคลิปวิดีโอ เรื่อง ความหมาย และสาเหตุ อาการ ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม พร้อมทั้งพัฒนาทักษะความรู้สุขภาพ และการปฏิบัติ ประกอบด้วย 5 กิจกรรมย่อย ได้แก่ 1) การสร้างความรู้ทางสุขภาพ ร่วมกันแสดงความคิดเห็นหลังจากที่ชมวิดีโอแล้ว ให้กลุ่มทดลองร่วมกันวิเคราะห์ความหมายและสาเหตุ ฝึกทักษะการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพเกี่ยวกับอาหารได้แก่ อาหารประเภทที่ 1 คืออาหารที่ควบคุมน้ำหนัก ให้ฝึกคำนวณหาค่าดัชนีมวลกายและคำนวณปริมาณพลังงานที่เหมาะสมในแต่ละวัน และร่วมวิเคราะห์อาหารตามโซนสี อาหารประเภทที่ 2 คือ อาหารช่วยบรรเทาอาการโรคข้อเข่าเสื่อม 2) การพัฒนาทักษะความรู้ด้านสุขภาพและการฝึก โดยการฝึกทักษะการนวด การประคบด้วยสมุนไพร ฝึกทักษะการบริหารข้อเข่า การออกกำลังกายด้วยยางยืด 3) การปฏิบัติตัว โดยจัดกิจกรรมกลุ่มทบทวนในการฝึกทักษะต่าง ๆ เช่น ทักษะการนวดการประคบ ทักษะการบริหารข้อเข่า “ยืดเหยียดยางยืดพิชิตเข่าเสื่อม” เพื่อความมั่นใจยิ่งขึ้นและกิจกรรมเยี่ยมบ้าน ตั้งเป้าหมายในการลดน้ำหนักของผู้สูงอายุ

ติดตาม “แบบบันทึกการดูแลตนเอง” เพื่อเป็นการควบคุมและเตือนในการปฏิบัติตนเอง การบันทึกน้ำหนัก ดัชนีมวลกายและความดันโลหิตเป็นรายสัปดาห์ เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลง ส่วนการบันทึกการรับประทานอาหารและเครื่องดื่มเป็นมื้อและบันทึกการออกกำลังกาย 30 นาที ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดให้กลุ่มทดลองมีการลงบันทึกอย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์ บันทึกกรณีมีอาการผิดปกติ เช่น อาการปวดเข่า แล้วระบุมีวิธีการแก้ไขลงในแบบบันทึกพบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ลงบันทึกการรับประทานอาหารได้ด้วยตนเองและครบถ้วน มีส่วนน้อยให้หลานลงบันทึกให้ในบางครั้งเนื่องจากมีข้อจำกัดในการเขียนหนังสือ เช่น เขียนได้ไม่ถนัด สรุปผลการลงบันทึกอาหาร เช่น ข้าวเหนียว 1 ปั้น ข้าวสวย 1 ทัพพี ไข่เจียว ปลาป่น ผักกะหล่ำ ส่วนมากมีการบันทึกอาหารไม่เกิน 2 อย่าง และลงบันทึกการรับประทานอาหารประเภทผักทุกคน แสดงว่าจากการแนะนำให้รับประทานผักเพิ่มขึ้นได้ปฏิบัติตามและผลไม่ เช่น ก๋วยเตี๋ยว และเป็ดเป็นผลไม้ที่หาซื้อได้ส่วนเครื่องดื่มพบว่าส่วนมากมีการลงบันทึกการดื่มน้ำ ยกเว้นมีจำนวน 3 คน ที่ลงบันทึกดื่มกาแฟซองทูอินวัน วันละ 2-3 ซอง ผู้วิจัยได้แนะนำให้ลดกาแฟลง เพราะมีน้ำตาล โดยการแบ่งดื่มครั้งละครึ่งซอง ด้านการออกกำลังกายส่วนมากมีการลงบันทึกได้ออกกำลังกายโดยการบริหารข้อเข่า ครบ 30 นาที จากการสอบถามข้อมูลพบว่า มีกลุ่มทดลองมีการสืบทอดการบริหารก็ได้ดูคู่มือและทำไปพร้อม และบางคนก็ได้ดูคลิปจากคิวอาร์โค้ดที่อยู่ในคู่มือ สรุปด้านการออกกำลังกายภาพรวม กลุ่มทดลองได้ออกกำลังกายทุกคน โดยได้ทำตามขั้นตอน ตามที่ได้ฝึกทักษะ เมื่อมีการโทรศัพท์ติดตามและให้กำลังใจ จากการตั้งเป้าหมายลดน้ำหนักได้สูงสุด 5 กิโลกรัม และแลกเปลี่ยนเรียนรู้และ

ผลของโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพต่อความรู้โรคข้อเข่าเสื่อม พฤติกรรมการดูแลตนเอง
และระดับความรุนแรงของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม

หาแนวทางร่วมกัน 4) การพัฒนาทักษะการสร้างทางเลือก โดยการฝึกทักษะการแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจวิเคราะห์สถานการณ์ให้ผู้สูงอายุปรับเปลี่ยนพฤติกรรม หรือมีอาการผิดปกติ เช่น มีอาการปวดข้อเข่า ผู้สูงอายุสามารถนำแนวทางปฏิบัติตัวที่เหมาะสม 5) การใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจ ให้ข้อมูลอย่างละเอียดเกี่ยวกับ อาหารควบคุมน้ำหนักและอาหารลดข้อเข่าเสื่อมและการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม พบว่ากลุ่มทดลองมีการใช้สื่อที่หลากหลาย เช่น คู่มือโรคข้อเข่าเสื่อม และคลิปจากมือถือ ทำให้ผู้สูงอายุได้เข้าถึงข้อมูลสุขภาพ และติดตามเยี่ยมบ้าน การโทรศัพท์ติดตาม ทำให้ผู้สูงอายุมีความกระตือรือร้นและสนใจที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในครั้งนี้ทำให้เกิดทักษะในการดูแลสุขภาพตนเองดีขึ้น ขณะที่กลุ่มควบคุมให้กิจกรรมการพยาบาลตามปกติ คือ ให้ความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม แนะนำการปฏิบัติตัว 302ส ไม่มีการติดตามผลหรือให้กำลังใจเป็นระยะ จึงทำให้คะแนนพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองโรคข้อเข่าเสื่อม และความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ก่อนและหลังการวัดผล ไม่มีความแตกต่างกัน

ส่วนคะแนนพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองโรคข้อเข่าเสื่อมหลังการใช้โปรแกรมพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ และสูงกว่ากลุ่มควบคุม ทั้งนี้เพราะมีกิจกรรมที่จัดตามโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม เพื่อสร้างความรู้สุขภาพในตนเอง และเพิ่มความสามารถในการดูแลสุขภาพ และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตนเอง 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านการรับประทานอาหาร 2) ด้านการออกกำลังกาย 3) ด้านการหลีกเลี่ยงจากกิจกรรมที่ทำให้ข้อเข่าเสื่อมเพิ่มมากขึ้น 4) ด้านการจัดการ

ความปวด ซึ่งกิจกรรมทั้ง 4 เป็นกิจกรรมส่งเสริมให้เกิดความรู้และให้เกิดทักษะ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการพัฒนาโปรแกรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุโดยชุมชนมีส่วนร่วม พบว่า กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม หลังใช้โปรแกรมมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)¹⁶

ผลการศึกษายังพบว่า หลังการใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมน้อยกว่าก่อนการใช้โปรแกรมฯ และน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p < .05$) ซึ่งสอดคล้องกับ การศึกษาพัฒนารูปแบบการจัดการโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ พบว่า คะแนนความผิดของข้อเข่าและระดับความปวดลดลง¹⁷ และสอดคล้องกับผลของให้ความรู้โดยใช้ยาพอกสมุนไพรลดอาการปวดเข่าในผู้สูงอายุ พบว่า หลังการพอกสมุนไพรในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมคะแนนเฉลี่ยความปวดเข่าลดลงทำให้ความผิดของ ข้อเข่าลดลงส่งผลให้ความสามารถใช้งานได้ดีขึ้น¹⁸ และพบว่ามีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมทั้งในด้านความปวดและด้านความสามารถของการใช้ข้อได้ดียิ่งขึ้น ระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมลดลงเมื่อใช้งาน¹⁹ การศึกษานี้ยังสอดคล้องกับประสิทธิผลของการใช้โปรแกรมโดยการใช้กระบวนการกลุ่มให้ความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อมและวิธีการปฏิบัติตัว และการออกกำลังกาย ต่อเนื่องเป็นเวลา 4 สัปดาห์ในการลดปัญหาข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุ พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมและระดับความปวดน้อยกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p < .001$)²⁰

ข้อจำกัดในการวิจัย

ความถนัดของผู้สูงอายุในการใช้สมาร์ทโฟนในการดูคลิปมือถือเป็นข้อจำกัดหนึ่งที่พบว่าเป็นอุปสรรคในการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพโรคข้อเข่าเสื่อม จึงจำเป็นต้องออกแบบโปรแกรมที่มีผู้ช่วยในการดูแล

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

โปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมมีจุดเด่นของโปรแกรมฯ ในการมีสื่อที่หลากหลาย เช่น คู่มือโรคข้อเข่าเสื่อม คลิปมือถือ ทำให้ผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงสื่อทำให้ผู้สูงอายุสามารถตัดสินใจที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพได้ดียิ่งขึ้น และการเยี่ยมบ้าน การโทรศัพท์ติดตาม ที่จะช่วยให้ผู้สูงอายุมีกำลังใจมากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการทบทวนวิจัยครั้งต่อไป

การทบทวนวิจัยครั้งต่อไปแนะนำว่าควรมีการออกแบบโปรแกรมมีอาสาสมัครสาธารณสุขครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในแต่ละกิจกรรมให้มากขึ้น เพื่อให้เกิดการสนับสนุนการดูแลสุขภาพได้ดียิ่งขึ้นและให้อาสาสมัครเข้ามามีบทบาทและส่วนร่วมในการกระตุ้นเตือนผ่านช่องทางต่างๆ เช่น ผ่านแอปพลิเคชัน หรือ telehealth

เอกสารอ้างอิง

1. Areeua P. Adult and geriatric nursing. [Internet]. 2021 [cited 2022 March 22]. Available from: <https://www.thairath.co.th/lifestyle/health-and-beauty/2148045>. (In Thai)
2. Han Phakdee Niyome A. Policy regarding the elderly towards the development of AEAN countries. Buddhist ASEAN Studies Journal. 2020; 5(1): 55-70. (In Thai)
3. Asantachai P. Geriatric medicine. [Internet]. 2021 [cited 2022 March 24]. Available from: <https://www.elderlysociety.com/9-organs-in-elderly>. (In Thai)
4. Health Data Center, Ministry of Public health. Screening report osteoarthritis in the elderly. [Internet]. 2021 [cited 2022 March 24]. Available from: <https://www.hdcservice.moph.go.th>. (In Thai)
5. National Health Security Office. The rate of knee replacement surgery among the elderly 60 years and over, UC rights of the hospitals providing services. Annual report 2021. [Internet]. 2021 [cited 2021 December 19]. Available from: https://data.go.th/th/dataset/dataset-ip_21_03. (In Thai)
6. Ministry of Public Health, Health Data Center. Screening the elderly in 10 aspects. [Internet]. 2019 [cited 2022 March 22]. Available from: https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?&cat_id. (In Thai)
7. Iamsanpanpang S, Tansakul T. Reduce accidental falls among the elderly. [Internet]. 2022 [cited 2022 March 18]. Available from: <https://www.bangkokhospital.com/content/reduce-accidents-in-the-elderly-2>. (In Thai)
8. Sannong W. Survey of herbal use behavior Nong Saen Tor Health Promoting Hospital Report. Udon Thani: Nong Saen Tor Health Promoting Hospital; 2019. (In Thai)
9. Health Education Division. Assessment and promotion of health literacy. [Internet]. 2017 [cited 2022 March 12]. Available from: <https://hed.go.th/linkHed/370>. (In Thai)
10. Narin R, Taunrat W, Booncheang W. Development of a community participation program for caring older adults with knee osteoarthritis. Nursing J. 2015; 42(3):170-81. (In Thai)

**ผลของโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพต่อความรู้โรคข้อเข่าเสื่อม พฤติกรรมการดูแลตนเอง
และระดับความรุนแรงของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม**

11. Teeyapan W, Mongkoldit V. Relationship between health literacy and self-care behaviors of elderly with knee osteoarthritis at health care centers in Sunpasitthiprasong Hospital, Ubon Ratchathani. JEIR. 2022; 2(6) : 351-7. (In Thai)
12. Khowhit D. Effects of educative supportive nursing program on disease severity and self care among older adults with osteoarthritis in a community in Mahasarakham Province. [Dissertation]. Bangkok: Mahidol University; 2020. (In Thai)
13. Mirott. Osteoarthritis diet. [Internet]. 2019 [cited 2022 March 12]. Available from: <https://mirott.com/how-eat-well-when-you-have-knee-osteoarthritis/> (In Thai)
14. KetSing W, Principles of construction and analysis of research tools. Bangkok: Thai Wattana Panich; 2007. (In Thai)
15. Royal College of Orthopedic Surgeons of Thailand. Osteoarthritis public health service practice guidelines. Bangkok: Royal College of Orthopedic Surgeons of Thailand; 2011. (In Thai)
16. Robrujen S. The development of knee osteoarthritis prevention program in elderly by community participation in Khu Mueang Subdistrict, Warin Chamrap District, Ubon Ratchathani. J Med & Public Health, UBU; 2020; 3(1): 25-36. (In Thai)
17. Methabutr C. Development of the management model for osteoarthritis among elderly in Chumphuang District, Nakhon Ratchasima Province. RHPC9 Journal. 2022; 16(3): 969-85. (In Thai)
18. Kensila U, Janthasri A. The effects of Thai herbal paste on knee pain in elderly with osteoarthritis. JFONUBUU. 2021; 29(4):15-21. (In Thai)
19. Rinthaisong T. Quality of life of knee osteoarthritis patients in Borabue Hospital. Academic Journal of Mahasarakham Provincial Public Health Office; 2021; 5(10): 64-75. (In Thai)
20. Inkaew C. Effectiveness of the program to reduce knee pain in osteoarthritis elderly patients in Chang-Sai Health Promotion Hospital. reg11med. 2019; 33(2): 293-302. (In Thai)

เปรียบเทียบผลสำเร็จในการใส่สายสวนเข้ากระเพาะอาหารผ่านรูจมูก ระหว่าง Classical Technique กับ Modified Samanta's Technique ในผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้องที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

ชุตินา กางการ¹ พย. (การพยาบาลด้านการให้ยาระงับความรู้สึก)

ทิพวัลย์ ประเสริฐสังข์² พย.บ.

บทคัดย่อ: การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่ม มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสำเร็จในการใส่สายสวนผ่านรูจมูกเข้ากระเพาะอาหาร ระหว่างวิธี Classical technique (กลุ่มควบคุม) และวิธี Modified Samanta's technique (กลุ่มทดลอง) ในกลุ่มผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้องที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย จำนวน 62 ราย ทำการสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อเข้ากลุ่มๆ ละ 31 รายด้วยโปรแกรมสุ่มคอมพิวเตอร์ และมีการปกปิดสองทาง ดำเนินการระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ 2563 – 2564 เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล แบบบันทึกความสำเร็จในการใส่สายยางให้อาหาร ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ วิเคราะห์ข้อมูลความแตกต่างด้วยสถิติโคสแคว์ ทีอิสระ repeated measure ANOVA, logistic regression, survival analysis, log-rank test และ cox proportional hazard model ผลวิจัย พบว่าอัตราการความสำเร็จในการใส่สายสวนเข้ากระเพาะอาหารระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($p=.35$) แต่พบว่าระยะเวลาในการใส่สำเร็จ มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยกลุ่มทดลองมีระยะเวลาสั้นกว่า (mean difference= 18.10 วินาที; 95% CI: 4.31, 31.89), ($p=.001$) การมีเลือดออกขณะใส่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($p=.15$) และการหักงอของสายสวนเข้ากระเพาะอาหารไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ($p=.21$) การเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพไม่แตกต่างกัน ($p>.05$) วิธี Modified Samanta's technique ยังคงเป็นวิธีที่ใช้เวลาสั้นกว่า ทำให้การดูดสารน้ำอากาศในกระเพาะอาหารได้เร็วขึ้น ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรพิจารณาขนาดตัวอย่าง รวมถึงเทคนิคการใส่สายสวนเพื่อลดการมีเลือดออก และภาวะหักงอของสายสวน

วารสารการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ไทย 2566; 10(2): 55-67

คำสำคัญ: การระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย วิธีการใส่สายสวนเข้ากระเพาะอาหารผ่านรูจมูก ผู้ป่วยผ่าตัดในช่องท้อง

¹พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ พยาบาลปฏิบัติการชั้นสูง สาขาการพยาบาลด้านการให้ยาระงับความรู้สึก กลุ่มงานการพยาบาลวิสัญญี โรงพยาบาลชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ; ผู้รับผิดชอบหลัก, E-mail: chutima_noi@hotmail.com.

²พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มงานการพยาบาลวิสัญญี โรงพยาบาลชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ

วันที่รับบทความ 5 กุมภาพันธ์ 2566 วันที่แก้ไขบทความ 2 ตุลาคม 2566 วันที่ตอบรับบทความ 3 ตุลาคม 2566

Comparison the Success in Inserting a Feeding Tube from Nostril to Stomach between Classical Technique and Modified Samanta's Technique in Patients Undergoing General Anesthesia for Abdominal Surgery

Chutima Kangkarn¹ RN, Dip.APNA

Thippawan Prasertsang² RN

Abstract: This randomized controlled trial aimed to compare the success in inserting a feeding tube from nostril to stomach between the use of Modified Samanta's technique (intervention group) and the use of classical technique (control group) in patients with abdominal surgery undergoing general anesthesia. 62 patients selected during December 2020 to December 2021, were randomly allocated by computer, with allocation concealment, to one or other of the two groups. Patients and researcher were blinded to the technique used. A form for recording feeding tube insertion success was assessed using content validity devices. Data were analyzed using descriptive and inferential statistics, namely chi-square, independent t-test, repeated measure ANOVA, logistic regression, survival analysis, log-rank test and Cox proportional hazards model. The result showed no significant difference in the success of insertion between the two groups (p -value = .35). However, the time to completion of the procedure in the intervention group was shorter than that in the control group (difference of means = 18.10s; 95% CI: 4.31, 31.89) at p =.001. There was no difference between groups in bleeding (p =0.15, tube kinking (p =.21), or vital sign change (p >.05). In conclusion, the Modified Samanta's technique is recommended as a method that is quicker and more efficient for extracting air from the stomach, facilitating faster gas removal. In future studies, several factors should be considered, including sample size and the technique of inserting the nasogastric tube to minimize the risk of bleeding and tube kinking.

Thai Journal of Nursing and Midwifery Practice 2023; 10(2): 55-67

Keyword: general anesthesia, method of inserting NG tube, patient with abdominal surgery

¹Professional Level and Diplome, Thai Board of Advanced Practice in Nursing Anesthesia, Department of Nursing Anesthesia Chaiyaphum Hospital, Chaiyaphum Province; Corresponding author, E-mail; chutima_noi@hotmail.com.

²Professional level, Nurse Anesthetist. Chaiyaphum Hospital, Chaiyaphum Province

Received February 5, 2023; Revised October 2, 2023; Accepted; Revised October 3, 2023

ความเป็นมาและความสำคัญ

ผู้ป่วยผ่าตัดในช่องท้องที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย¹⁻⁶ ขณะผ่าตัดส่วนมากจะต้องใส่สายสวนเข้ากระเพาะอาหารผ่านรูจมูกเพื่อระบายน้ำ อากาศ อาหารและสารในกระเพาะอาหารไม่ให้กระเพาะโป่งพอง ลดแรงดันในช่องท้อง ทำให้ผ่าตัดได้ง่าย ลดการสำลักเศษอาหารเข้าหลอดลม (aspiration)⁷⁻⁸ ลดอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด ซึ่งในการใส่สายยางให้อาหารจะทำได้ยากและมีโอกาสใส่ไม่สำเร็จในครั้งแรกร้อยละ 50⁹⁻¹⁰ เนื่องจากผู้ป่วยไม่มีปฏิกิริยาตอบสนองต่อการกลืน มีท่อช่วยหายใจกดทับ ทำให้ช่องทางเดินอาหารแคบและมีสิ่งคัดหลั่งในช่องปากและลำคอ ขณะใส่อาจทำให้เกิดอาการบาดเจ็บในรูจมูกและลำคอ มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของซีพจรและความดันโลหิต การใส่สายสวนเข้ากระเพาะอาหารผ่านรูจมูกจะทำได้สำเร็จขึ้นกับเทคนิควิธีการจัดทำ การใช้อุปกรณ์ช่วยนำทาง¹¹⁻¹³ เพื่อให้การใส่สายสวนอาหารให้มีประสิทธิภาพ ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน จึงต้องศึกษาหาวิธีการที่มีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับผู้ป่วยและผู้ให้บริการ

มีการศึกษาในต่างประเทศด้วยวิธีการใส่สายสวนให้อาหารในผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย โดยการใช้ท่อช่วยหายใจเป็นตัวนำทางเพื่อช่วยให้ใส่สำเร็จในครั้งแรกโดยใช้ระยะเวลาไม่นาน ผลการศึกษาพบว่าการจัดทำเอียงศีรษะ ช่วยให้ใส่สำเร็จในครั้งแรกและใช้เวลาน้อยเมื่อเทียบกับทำนอนหงายท่าปกติ อย่างไรก็ตาม พบว่าการจัดทำดังกล่าวยังใช้เวลานานกว่าวิธีจัดนอนหงายแขนคอเอียงศีรษะไปด้านซ้าย จับลูกกระเดือก ยกขึ้นและเอียงไปด้านขวา เพื่อทำให้ท่อหายใจไม่กดทางเดินอาหาร ทำให้ช่องทางเดินอาหารตรงและกว้างขึ้น โดยมีเส้นลวดสอดเข้าไปในสายสวนให้อาหารเป็นตัวช่วย

นำทางขณะใส่ (Samanta's technique)¹⁴ ซึ่งยังไม่พบการรายงานจากการศึกษาข้อมูลในประเทศไทย

จากประสบการณ์ผู้วิจัยที่ทำงานในกลุ่มงานการพยาบาลวิสัญญี โรงพยาบาลชัยภูมิ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุการประกอบใน MM conference ประจำเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 พบว่าส่วนใหญ่ ใช้วิธีการใส่สายสวนให้อาหาร ในท่านอนหงายปกติ (Classical technique) ใช้เวลาในการใส่ นานประมาณ 5-10 นาที ร้อยละ 50 ใส่สายสวนให้อาหารไม่ได้ ทำให้การผ่าตัดได้ยาก ศัลยแพทย์ต้องเปิดลำไส้เพื่อดูดู น้ำ อากาศ และสารอาหารในกระเพาะ 3 ราย เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ เช่น มีเลือดออกภายในช่องจมูกและช่องปากขณะใส่ร้อยละ 45 สอดคล้องกับงานวิจัย¹³ ที่พบว่ามี การใส่ไม่สำเร็จในครั้งแรกร้อยละ 50 มีเลือดออกหลังใส่สายร้อยละ 7.5 และสายยางหักงอ ร้อยละ 25

สำหรับวิธีการ Samanta's technique เป็นวิธีการหนึ่งที่มีข้อเสนอแนะว่าใช้เวลาน้อยในการใส่สำเร็จ ส่วนใหญ่ใส่สำเร็จได้ในครั้งแรก โดยไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของซีพจรและความดันโลหิต อย่างไรก็ตาม วิธีการนี้ไม่เหมาะกับบริบทของกลุ่มงานการพยาบาลวิสัญญี โรงพยาบาลชัยภูมิ เนื่องจากต้องเพิ่มค่าใช้จ่ายสูงในการจัดหาเส้นลวดที่มีคุณภาพ และปลอดภัย ผู้ศึกษา จึงได้นำวิธีดังกล่าวมาประยุกต์ตามหลักฐานเชิงประจักษ์โดยไม่ต้องใช้เส้นลวดเป็นตัวนำทาง (Modified Samanta's technique) โดยการศึกษานำร่อง (pilot study) จำนวน 20 ราย ระหว่างเดือน มกราคม – มีนาคม พ.ศ. 2563 ด้วยวิธี Classical technique และ Modified Samanta's technique พบว่าอัตราการใส่สำเร็จในครั้งแรก ร้อยละ 40 และ ร้อยละ 80 ตามลำดับ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาเปรียบเทียบผลสำเร็จการใส่สายสวนเข้า

กระเพาะอาหาร ผ่านรูจมูก ระหว่าง วิธี Classical technique กับ Modified Samanta's technique ในผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้องที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย เพื่อนำผลที่ได้ไปปรับใช้ในคลินิก

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบ ผลสำเร็จการใส่สายสวนเข้ากระเพาะอาหารผ่านรูจมูก ระหว่าง Classical technique กับ Modified Samanta's technique ในผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้องที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายโดยเปรียบเทียบผลสำเร็จในการใส่สายสวนเข้ากระเพาะอาหารผ่านรูจมูก ระยะเวลาในการใส่สายสวนเข้ากระเพาะอาหารผ่านรูจมูก และภาวะแทรกซ้อนระหว่างใส่สายสวนเข้ากระเพาะอาหารผ่านรูจมูก

สมมติฐานการวิจัย

การใช้วิธี Modified Samanta's technique ใส่สายสวนเข้ากระเพาะอาหารผ่านรูจมูกในผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้อง ที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ได้ผลสำเร็จมากกว่าการใช้วิธี Classical technique

นิยามศัพท์

ผลสำเร็จของการใส่สายสวนเข้ากระเพาะอาหาร หมายถึง ความสำเร็จในการใส่สายสวนเข้ากระเพาะอาหารผ่านรูจมูก ซึ่งพิจารณาตามเกณฑ์ความสำเร็จ 3 ข้อ คือ

1) ผลสำเร็จจากการใส่สายสวนเข้ากระเพาะอาหารผ่านรูจมูกซึ่งหากใส่สำเร็จในครั้งแรก ถือเป็นความสำเร็จ (success) แต่หากใส่ครั้งแรกไม่สำเร็จ และสำเร็จในครั้งถัดมา ถือว่าเป็นความล้มเหลว (failure)

2) ระยะเวลาในการใส่สายสวนเข้ากระเพาะอาหารผ่านรูจมูก ซึ่งจะนับเวลาเป็นวินาที ทั้งนี้ จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าระยะเวลาที่เหมาะสมในการใส่สายสวนเข้ากระเพาะอาหารผ่านรูจมูก อยู่ประมาณ 14-65 วินาที¹³⁻¹⁴

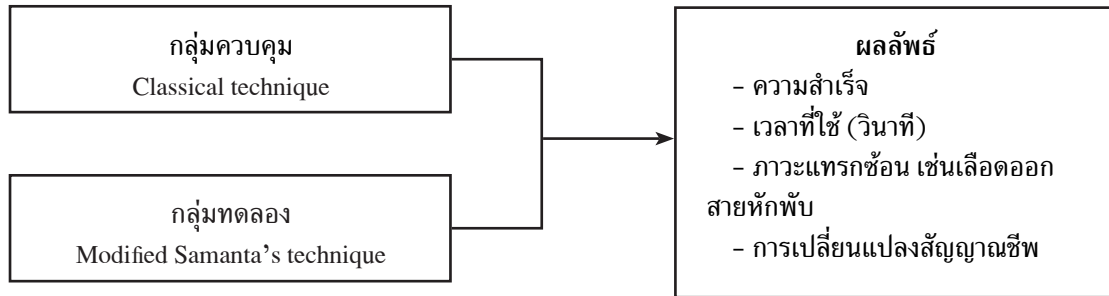
3) ภาวะแทรกซ้อนจากการใส่ คือ การเปลี่ยนแปลงของชีพจรระหว่างก่อนใส่และหลังใส่ การมีเลือดออกในปากและจมูก สายยางหักงอ

วิธีการแบบ Classical technique หมายถึง กระบวนการใส่สายสวนอาหารเข้าสู่กระเพาะอาหารผ่านรูจมูก โดยทำการใส่หลังจากดมยาสลบได้ 10 นาที แล้วจัดทำผู้ป่วยให้อยู่ในท่านอนหงายศีรษะปกติ และทำการสอดสายยางลงสู่กระเพาะอาหารผ่านการตรวจสอบอยู่ในตำแหน่งถูกต้อง

วิธีการแบบ Modified Samanta's technique หมายถึง กระบวนการใส่สายสวนอาหารเข้าสู่กระเพาะอาหารผ่านรูจมูก โดยทำการใส่หลังจากดมยาสลบได้ 10 นาที แล้วจัดทำผู้ป่วยให้อยู่ในท่านอนหงาย แขนงอศอกไปด้านซ้าย มือซ้ายจับลูกกระเดือก ยกขึ้นเอียงไปด้านขวาเพื่อให้ทางเดินอาหารกว้างขึ้น และเป็นเส้นตรง จึงทำการสอดสายยางลงสู่กระเพาะอาหารผ่านการตรวจสอบอยู่ในตำแหน่งถูกต้อง

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยนี้ใช้หลักการ แนวคิด และปัญหาที่พบในการปฏิบัติงาน ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศึกษาเปรียบเทียบผลความสัมพันธ์ ตัวแปรต้น(กลุ่มควบคุม)และ(กลุ่มทดลอง)และตัวแปรตาม(ผลลัพธ์) เพื่อทดสอบวิธีการใส่สายสวนเข้ากระเพาะอาหารผ่านรูจมูกระหว่างวิธี Modified Samanta' technique และวิธี Classical technique ว่าวิธีใดให้ผลสำเร็จได้ดีกว่า ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยเปรียบเทียบวิธีการใส่สายสวนเข้ากระเพาะอาหารผ่านรูจมูก 2 วิธี

ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบการวิจัย

เป็นการวิจัยทางคลินิก การทดลองแบบสุ่ม
ชนิดมีกลุ่มควบคุม (Therapeutic intervention
randomized control trail)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง มีลักษณะเหมือนประชากรในการศึกษา
คำนวณขนาดตัวอย่างจากสูตร

$$n = \frac{(Z\alpha/\sqrt{2pbar(1-pbar)} + Z\beta\sqrt{p_0(1-p_0) + p_1(1-p_1)})^2}{(p_0 - p_1)^2}$$

เมื่อ

p_0 = การใส่สำเร็จด้วยวิธี Classical
technique ร้อยละ 40 จากการศึกษา
นำร่อง

p_1 = การใส่สำเร็จ ด้วยวิธี Modified
Samanta's technique ร้อยละ 80
จากการศึกษานำร่อง

$(p_0 - p_1)^2$ คือ สัดส่วนความแตกต่าง

ระหว่างค่า p_0 กับ p_1

ค่าแอลฟาเท่ากับ 0.05 และ ค่าเบต้าเท่ากับ 0.2

ได้ขนาดตัวอย่างแต่ละกลุ่ม จำนวน 28 ราย ใน
การศึกษานี้ได้เพิ่มจำนวนเพื่อทดแทนกรณีออกจาก
กลุ่มการศึกษา ร้อยละ 10 ได้กลุ่มละ 31 ราย รวม
จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม เป็น 62 ราย

เกณฑ์การคัดกลุ่มตัวอย่างเข้าในการศึกษา

เกณฑ์คัดเข้า (inclusion criteria) ประกอบด้วย
เป็นผู้ป่วยผ่าตัดในช่องท้อง ที่ได้รับการระงับความ
รู้สึกแบบทั่วร่างกาย โดยมีคุณสมบัติคือ 1) มีสุขภาพ
แข็งแรงไม่มีโรคประจำตัว หรือเป็นผู้ป่วยที่มี
โรคประจำตัวแต่สามารถควบคุมได้ 2) สามารถอ้า
ปากและมองเห็นเพดานปากได้ รวมถึงอ้าปากและ
มองเห็นลิ้นไก่ 3) มีค่าดัชนีมวลกาย $\leq 35 \text{ kg/m}^2$ 4)
ไม่มีภาวะผนังกันช่องจมูกคด (significant deviated
septum) 5) ไม่มีภาวะหลอดอาหารตีบ (esophageal
stricture) 6) ไม่มีอาการบาดเจ็บของกระดูกคอ
(spine injury) 7) ไม่มีภาวะปากแหว่งเพดานโหว่
(cleft lip cleft palate) 8) ไม่มีปัญหาการแข็งตัวของเลือด
(coagulopathy) 9) ไม่มีท่อช่วยหายใจยาก
(difficult air ways) 10) ไม่มีก้อนเนื้องอกในจมูก
(mass nasal cavity) 11) ไม่มีขากรรไกรแตกหัก
(fracture maxillofacial) และ 12) ไม่มีอาการ
บาดเจ็บของกะโหลกศีรษะ (head injury)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นแบบสอบถาม และแบบเก็บข้อมูล
มีทั้งหมด 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ, อายุ,
น้ำหนัก, ส่วนสูง, ค่าดัชนีมวลกาย

ส่วนที่ 2 ข้อมูลภาวะสุขภาพ ประกอบด้วย

1) แบบประเมินความเสี่ยงตามความแข็งแรงของร่างกายและการมีโรคประจำตัวของผู้ป่วย (ASA physical status classification) มีการจำแนกระดับความแข็งแรงของร่างกายทั้งหมด 6 กลุ่มในการวิจัยครั้งนี้เลือกมา 2 กลุ่ม คือ แข็งแรง (ASA1) มีโรคประจำตัวแต่ยังแข็งแรง (ASA2) รวมทั้งประเมินระดับความยากง่ายของการใส่ท่อช่วยหายใจ (mallampati classification) มีการจำแนกทั้งหมด 4 กลุ่ม ด้วยวิธีการตรวจโดยให้ผู้ป่วยนั่งหน้าตรง อ้าปากให้กว้างมากที่สุด พร้อมกับแลบลิ้นออกมาให้มากที่สุด ขณะตรวจให้ผู้ป่วยออกเสียงอ้าจะมองเห็นลิ้นไก่ สายเสียง เพดานอ่อนทั้งหมด (view1) มองเห็นลิ้นไก่และเพดานอ่อนบางส่วน (view2) มองเห็นเพดานอ่อนและฐานของลิ้นไก่ (view3) มองเห็นเฉพาะเพดานปาก (view 4) ในการวิจัยครั้งนี้เลือกมา 2 กลุ่ม คือ กลุ่ม view1,2 ทั้งนี้เนื่องจาก วิทยาลัยพยาบาลสามารถปฏิบัติงานได้โดยอิสระตามที่กฎหมายวิชาชีพวิทยาลัยพยาบาล พ.ศ.2528 คัดกรอง คือ ผู้ป่วยที่มีภาวะสุขภาพ ASA1,2 ระดับความยากง่ายในการใส่ท่อช่วยหายใจ view 1,2

2) แบบวัดความดันโลหิต ประกอบด้วย ความดันโลหิตช่วงบน (systolic blood pressure) และความดันโลหิตช่วงล่าง (diastolic blood pressure) ทำการวัด 3 ครั้ง คือ ก่อนดมยาสลบ, หลังดมยาสลบ 10 นาที ก่อนใส่สายสวนอาหาร และครั้งที่ 3 หลังใส่สายสวนเข้ากระเพาะอาหาร

3) อัตราการเต้นของหัวใจ (heart rate) ทำการวัด 3 ครั้ง เช่นเดียวกับความดันโลหิต

ส่วนที่ 3 แบบบันทึกความสำเร็จในการใส่สายสวนเข้ากระเพาะอาหารผ่านรูจมูก ประกอบด้วย

1) ผลการใส่สายสวนเข้ากระเพาะอาหารผ่านรูจมูก ซึ่งหากใส่สำเร็จในครั้งแรก จะให้รหัส (1) และหากใส่ครั้งแรกไม่สำเร็จและทำสำเร็จในครั้งถัดไป จะให้รหัส (0)

2) ระยะเวลาในการใส่สายสวนเข้ากระเพาะอาหารผ่านรูจมูก นับระยะเวลาจากเริ่มใส่ครั้งแรก จนถึงใส่สำเร็จ เป็นวินาที ถ้าใส่สำเร็จในครั้งที่ 2 ให้รวมเวลาในครั้งแรกที่ไม่สำเร็จบวกรวมเวลาครั้งที่ 2 ตั้งแต่เริ่มจนใส่สำเร็จ

3) ภาวะแทรกซ้อนระหว่างใส่สายสวนเข้ากระเพาะอาหารผ่านรูจมูก ซึ่งพิจารณาจาก การมีเลือดออกในช่องปากและลำคอ การบดงอของสายสวน

4) การเปลี่ยนแปลงของชีพจรระหว่างก่อนใส่และหลังใส่สายสวนเข้ากระเพาะอาหารผ่านรูจมูก

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูล โดยวิสัญญีพยาบาล 1 คน ที่มีประสบการณ์ในการทำงานด้านวิสัญญีตั้งแต่ 8 ปี ขึ้นไป ที่ได้รับการฝึกให้ปฏิบัติ ตามแนวปฏิบัติทั้ง 2 วิธีจากผู้ทำวิจัยโดยให้จับสลากสุ่มเลือกวิธีเพื่อเข้ากลุ่ม 1 คือกลุ่มที่ใช้วิธี *Classical technique* (กลุ่มควบคุม) และกลุ่ม 2 ที่ใช้วิธี *Modified Samanta's technique* (กลุ่มทดลอง) ผู้ป่วยได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย นำสลบด้วยยา propofol 2mg/kg ใส่ท่อช่วยหายใจด้วยยา succinyl choline 2 mg/kg ยาหย่อนกล้ามเนื้อ cisatracurium 0.2mg/kg ยาแก้ปวด morphine 0.1 mg/kg เปิด ไนโตรส:ออกซิเจน 1:1 ml/m sevoflurane 2% ควบคุมการหายใจ ด้วยเครื่องดมยาสลบ หลังจากให้การระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย 10 นาที ระดับความลึกพอ ไม่รู้สึกตัว ไม่เจ็บปวด มีการคลายตัวของกล้ามเนื้อ ไม่ตอบสนองต่อสิ่งเร้า ผู้ป่วยได้รับการติดเครื่องมืออุปกรณ์

เพื่าระวังในการระงับความรู้สึกตาม มาตรฐาน ราชวิทยาลัยวิสัญญีแห่งประเทศไทย หลังจากนั้นในกลุ่ม Classical technique จัดศีรษะนอนหงายปกติ แล้วสอดใส่สายสวน จากรูจมูกผ่านไปยังกระเพาะอาหาร และ กลุ่ม Modified Samanta's technique จัดท่านอนหงาย แขนงคอ เอียงศีรษะไปด้านซ้าย ดึงลูกกระเดือกขึ้นเอียงไปทางด้านขวา แล้วสอดสายสวน จากรูจมูกผ่านไปยังกระเพาะอาหาร ตรวจสอบว่าใส่ได้สำเร็จโดยการดูดสารคัดหลั่ง และ ลงข้อมูลตามแบบบันทึก พร้อมตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์

การวัดผลลัพธ์วิสัญญีพยาบาลที่เข้าร่วมในการวิจัยที่ได้รับการฝึกใส่สายสวนวัดผล โดยการวัดผลสำเร็จการใส่สายสวนเข้ากระเพาะอาหารผ่านรูจมูกได้สำเร็จในครั้งที่ 1, 2 ถ้าใส่สำเร็จใน ครั้งที่ 1 นับเวลา ตั้งแต่เริ่มใส่สายผ่านจากจมูกลงไปถึงกระเพาะอาหาร และ ทดสอบโดยดูดได้สารคัดหลั่งในสาย (วินาที) ถ้าใส่สำเร็จครั้งที่ 2 ให้นับเวลาตั้งแต่เริ่มครั้งที่ 1 ถึงเวลาสิ้นสุดที่ใส่ไม่สำเร็จ บวกกับเวลาที่เริ่มใส่ถึงเวลา ที่ใส่สำเร็จครั้งที่ 2 ถ้าไม่สำเร็จในครั้งที่ 2 รายงานให้ผู้ที่มีความรู้ความชำนาญ ช่วยแก้ไขปัญหา เพื่อให้การผ่าตัดทำได้ไม่เป็นผลเสียกับผู้ป่วย และไม่นำเข้ากลุ่มในการวิจัย การเกิดบาดเจ็บในช่องปากหรือจมูก สังเกตจากการมีเลือดออกหรือมีบาดแผล ต้องได้รับการดูแลแก้ไข อาจมีการพิจารณาให้ยาหยุดเลือด และติดตามดูอาการผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่ห้องพักฟื้นหรือ 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ดังภาพที่ 2 สรุปขั้นตอนการศึกษา

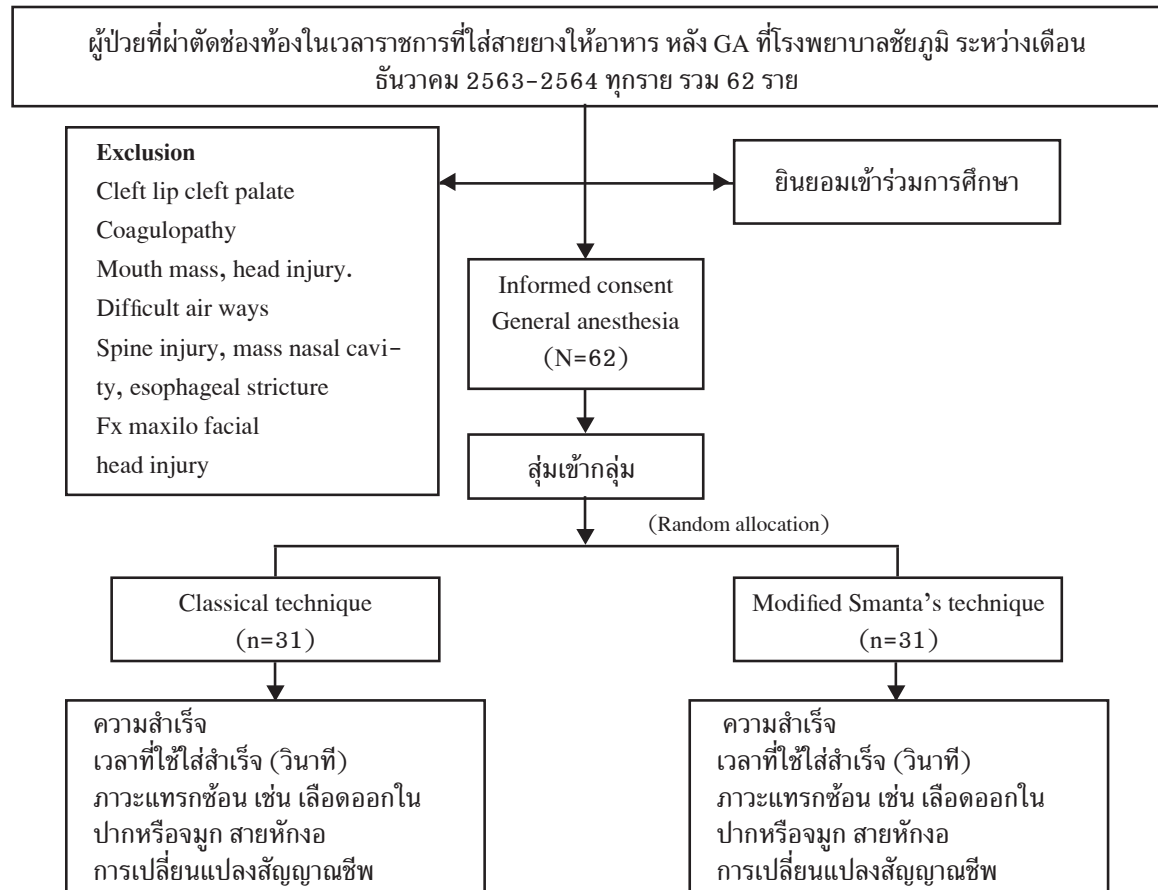
การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปใช้สถิติเชิงพรรณนา นำเสนอด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ใช้สถิติอนุมานวิเคราะห์ด้วย Chi-square, Independent t test, repeated measure ANOVA, survival analysis, logistic regression, log-rank test และ cox proportional hazard model

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลชัยภูมิ (เลขที่ REC NO.029/2563) เมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้อธิบายให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงวัตถุประสงค์ ประโยชน์ และผลเสียของการเข้าร่วมการวิจัย ขั้นตอนเก็บข้อมูลตามหลักจริยธรรมการวิจัย กลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัยโดยสมัครใจ สามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลต่อการรักษาและการพยาบาล ผู้วิจัยใช้หมายเลขแทนการระบุชื่อ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างเก็บเป็นความลับ การนำเสนอผลการวิจัยมีการนำเสนอในภาพรวมและไม่ระบุชื่อผู้เข้าร่วมวิจัย เพื่อประโยชน์ในทางวิชาการและการปฏิบัติการพยาบาลเท่านั้น

เปรียบเทียบผลสำเร็จในการใส่สายสวนเข้ากระเพาะอาหารผ่านรูจมูก ระหว่าง *Classical technique* กับ *Modified Samanta's technique* ในผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้องที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย



ภาพที่ 2 study flow diagram เปรียบเทียบวิธีการใส่สายสวนเข้ากระเพาะอาหารผ่านรูจมูก 2 วิธี

ผลการศึกษา

ผลการศึกษา จำแนกเป็น 2 ส่วน คือ
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและภาวะสุขภาพ

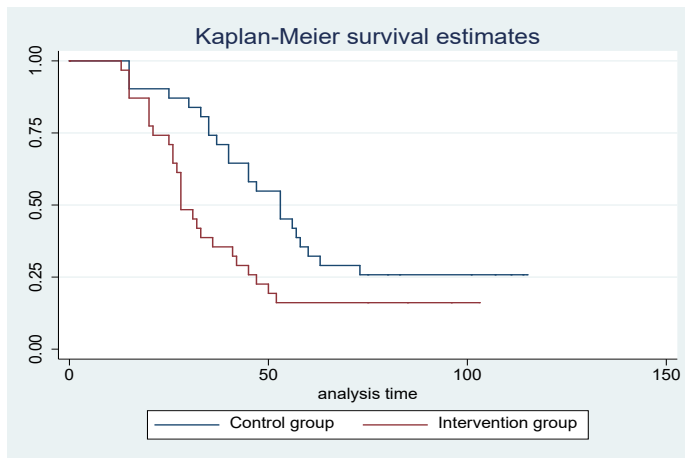
จากการทดสอบด้วยสถิติไคสแควร์ (chi-square) และทีอิสระ (independent t-test) พบว่า คุณสมบัติด้านเพศ อายุ ค่าดัชนีมวลกาย และภาวะสุขภาพการมีโรคประจำตัว และระดับความยากง่ายในการใส่ท่อช่วยหายใจของผู้ป่วยในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)

ส่วนที่ 2 การวัดผลสำเร็จการใส่สายสวนเข้ากระเพาะอาหารและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยดังนี้

1. ความสำเร็จในการใส่สายสวนเข้ากระเพาะอาหาร จากการทดสอบด้วยสถิติทีอิสระพบว่าผลที่เกิดขึ้นทั้งสองกลุ่ม ไม่มีแตกต่างกัน แต่มีระยะเวลาที่แตกต่างกัน เมื่อวิเคราะห์โดยการคำนวณระยะเวลา ร่วมกับโดยใช้สถิติทดสอบ logistic regression พบว่าการใส่สายสวนเข้ากระเพาะอาหารผ่านรูจมูก สำเร็จในกลุ่มทดลอง มีโอกาสมากกว่ากลุ่มควบคุม 1.81 เท่า (95% CI: 0.52, 6.31) แต่ความแตกต่างดังกล่าวพบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.35$)

2. ระยะเวลาที่ใช้ในการใส่สายสวนเข้ากระเพาะอาหารได้สำเร็จ พบว่ามีความแตกต่างกันโดยกลุ่มทดลองมีระยะเวลาสั้นกว่า 18.10 วินาที (95% CI: 4.31, 31.89) ทั้งนี้ความแตกต่างดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.011$) ผลจากสถิติวิเคราะห์ survival analysis พบว่า กลุ่มทดลองมีระยะติดตาม 2,416 คน-วินาที มีอัตราการใส่สายสวนเข้ากระเพาะอาหาร สำเร็จ 2.15/100 คน-วินาที (95% CI: 1.64, 2.82) ขณะที่ กลุ่มควบคุม มีระยะติดตาม

3,538 คน-วินาที อัตราความสำเร็จในการใส่สายสวนฯ 1.3/100 คน-วินาที (95% CI: 0.97, 1.74) ระยะเวลาเฉลี่ยในการใส่สายสวนฯ สำเร็จ ในกลุ่มทดลอง เท่ากับ 28 วินาที ขณะที่กลุ่มควบคุม มีระยะเวลา 53 วินาที จากการทดสอบ global test ด้วยสถิติ log-rank test พบว่า มีความแตกต่างของการใส่สายสวนเข้ากระเพาะอาหารในสองกลุ่ม เมื่อคำนึงถึงระยะเวลา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.001$) แสดงได้ดังภาพที่ 3 ดังนี้



ภาพที่ 3 กราฟเปรียบเทียบ survival experience ของการใส่สายสวนเข้ากระเพาะอาหารสำเร็จ ในสองกลุ่ม

3. ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นระหว่างการใส่สายสวนเข้ากระเพาะอาหาร

3.1 มีอาการเลือดออก พบในกลุ่มทดลอง ร้อยละ 19.4 และกลุ่มควบคุม ร้อยละ 35.5 โดยไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.15$)

3.2 มีการบิดงอของสายยางขณะสอดใส่สายสวน พบในกลุ่มทดลอง ร้อยละ 16.1 และกลุ่มควบคุม ร้อยละ 29.0 ซึ่งไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.28$)

3.3 การเปลี่ยนแปลงสัญญาณชีพ ได้แก่ ค่าความดันโลหิตและอัตราการเต้นของหัวใจ

3.3.1 ค่าความดันโลหิตช่วงบน (systolic blood pressure) ในกลุ่มทดลอง ก่อนดมยาสลบ มีค่าเท่ากับ 139.96 mm/hg และการวัดครั้งแรกภายหลังดมยาสลบ มีค่าเท่ากับ 124.65 mm/hg และวัดครั้งที่ 2 มีค่าเท่ากับ 126.97 mm/hg ขณะที่กลุ่มควบคุม ก่อนดมยาสลบ มีค่าความดันโลหิตช่วงบนเท่ากับ 140.87 และวัดครั้งแรกภายหลังดมยาสลบ มีค่าเท่ากับ 128.16 mm/hg และวัดครั้งที่ 2 มีค่าเท่ากับ

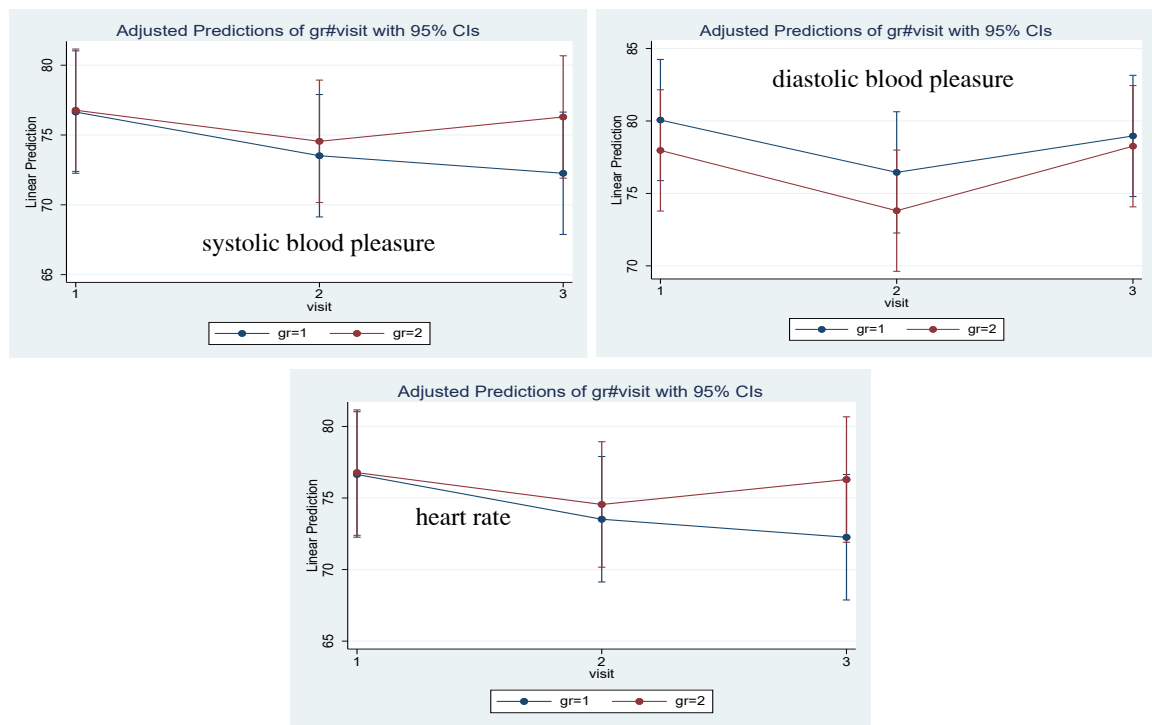
เปรียบเทียบผลสำเร็จในการใส่สายสวนเข้ากระเพาะอาหารผ่านรูจมูก ระหว่าง Classical technique กับ Modified Samanta's technique
ในผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้องที่ได้รับการระับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

132.13 mm/hg ทั้งนี้ จากการทดสอบด้วยสถิติ repeated measure ANOVA ไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม (p-value = 0.466) แต่พบว่าค่าความดันโลหิตช่วงบนมีความแตกต่างกันในช่วงเวลาของการวัด (p-value<0.001)

3.3.2 ค่าความดันโลหิตช่วงล่าง (diastolic blood pressure) พบว่า ในกลุ่มทดลอง ก่อนดมยาสลบ มีค่าเท่ากับ 77.96 mm/hg และภายหลังดมยาสลบ มีค่าเท่ากับ 73.81 mm/hg และ 78.26 mm/hg ในครั้งที่ 1 และ 2 ตามลำดับ ขณะที่ กลุ่มควบคุม มีค่าความดันโลหิตช่วงล่าง ก่อนดมยาสลบ เท่ากับ 80.06 mm/hg และ 76.45 mm/hg และ 78.97 mm/hg ภายหลังดมยาสลบในครั้งที่ 1 และ 2 ตามลำดับ ทั้งนี้ มีความคล้ายคลึงกับค่าความดันโลหิตช่วงบน คือ

ค่าความดันโลหิตช่วงล่างไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่ม (p-value = 0.64) แต่มีความแตกต่างระหว่างช่วงเวลาของการวัด (p-value = 0.04)

3.3.3 ค่าอัตราการเต้นของหัวใจ (heart rate) พบว่า ในกลุ่มทดลอง ก่อนการดมยาสลบ มีอัตราการเต้นของหัวใจ 76.77 และภายหลังดมยาสลบ มีอัตราการเต้นของหัวใจ 74.55 และ 776.29 ในครั้งที่ 1 และ 2 ตามลำดับ ขณะที่ กลุ่มควบคุม มีอัตราการเต้นของหัวใจ ก่อนดมยาสลบ เท่ากับ 76.65 และ 73.52, 72.26 ภายหลังดมยาสลบ ครั้งที่ 1 และ 2 ตามลำดับ โดยพบว่าอัตราการเต้นของหัวใจไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่ม (p-value = 0.29) และช่วงเวลาในการวัด (p-value = 0.13) ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 การทดสอบสัญญาณชีพระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในแต่ละช่วงเวลา

เมื่อวิเคราะห์เพิ่มเติม เพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใส่สายสวนฯ สำเร็จ โดยมีปัจจัยนำเข้าสามตัวแปร คือ เพศ การมีเลือดออกขณะใส่สายสวนเข้ากระเพาะอาหาร และการบิดของสายสวนเข้ากระเพาะอาหาร ขณะใส่ (p-value from bivariate < 0.25) จากการวิเคราะห์ด้วยสถิติ cox proportional hazard model พบว่า ปัจจัยทั้งสามตัวแปร มีความสัมพันธ์กับระยะปลอดเหตุการณ์ความสำเร็จในการใส่สายสวนเข้ากระเพาะอาหาร (หมายถึงระยะเวลา

ระหว่างเมื่อเริ่มต้นจนถึงเมื่อเกิดเหตุการณ์ความสำเร็จในการใส่สายสวนเข้ากระเพาะอาหาร) โดยพบว่า การใส่สายสวนเข้ากระเพาะอาหารผ่านรูจมูก มีโอกาสสำเร็จในเพศชายมากกว่าเพศหญิง, การไม่มีเลือดออกขณะใส่สายสวนเข้ากระเพาะอาหาร มีโอกาสสำเร็จมากกว่า และการที่สายสวนเข้ากระเพาะอาหารไม่มีภาวะบิดงอขณะใส่ มีโอกาสสำเร็จมากกว่า ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะปลอดเหตุการณ์ความสำเร็จในการใส่สายสวนเข้ากระเพาะอาหาร (n= 62)

Factor	n (%)	HR _{Crude}	HR _{Adjusted}	95% CI (HR)	p-value
Sex (Female)	23 (37.1)	0.63	0.61	0.40, 0.94	0.022
Bleeding	17 (27.4)	0.27	0.42	0.24, 0.71	0.001
NG tube kinking	14 (22.6)	0.11	0.14	0.07, 0.31	< 0.001

การอภิปรายผล

การศึกษาค้นคว้าพบว่า การใส่สายสวนเข้ากระเพาะอาหารผ่านรูจมูกในผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้องที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ด้วยวิธี Modified Samanta's technique ใช้เวลาในการใส่สำเร็จสั้นกว่าวิธี Classical technique โดยพบว่า ทั้งสองกลุ่ม ไม่เกิดผลข้างเคียงที่รุนแรง มีเพียงบาดเจ็บเล็กน้อยโดยมีเลือดออกในจมูก ที่สามารถให้การพยาบาลเบื้องต้น สังเกตอาการและดูแลทำความสะอาด รูจมูก ช่องปากและลำคอ โดยไม่ต้องได้รับการรักษาด้วยยาใด ๆ

เนื่องจากผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย จะไม่มีปฏิกิริยาตอบสนองในการกลืน มีสารคัดหลั่งในทางเดินอาหารจำนวนมาก อาจ

ส่งผลให้การใส่สายยางให้อาหารลำบาก¹⁻⁶ ดังนั้น วิธีการใส่แบบ Modified Samanta's technique เป็นวิธีการใส่โดยการจัดทำเยื่อหน้า เอียงศีรษะไปด้านซ้าย ยกลูกกระเดือกขึ้นเอียงไปด้านขวา ทำให้ทางเดินอาหารตรงโล่ง ไม่ถูกกดจากหลอดลม และท่อนช่วยหายใจ สะดวกในการใส่สายสวนผ่านรูจมูกถึงกระเพาะได้ง่ายขึ้นทำให้ใช้เวลาในการใส่น้อย การจัดทำนี้เพื่อให้ทางเดินอาหารตรง หลอดอาหารไม่ถูกกดจาก หลอดลมและท่อนช่วยหายใจ ช่วยให้ใส่ได้สำเร็จ⁷⁻¹⁰

แม้ว่าการใส่สายยางให้อาหารในผู้ป่วยผ่าตัดที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย มีหลายวิธีการ มีทั้งการจัดท่าของศีรษะ และการใช้อุปกรณ์ช่วยการใช้ท่อนช่วยหายใจ หรือขดลวดเป็นตัวนำในการใส่

ซึ่งจะสำเร็จในครั้งแรก แต่มีแนวโน้ม ที่จะใช้เวลาในการใส่สาย แต่วิธีดังกล่าวไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ¹¹⁻¹² ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาโดยการประยุกต์ใช้วิธีการ Samanta's technique โดยไม่ใช้ ชดลวด (stylet) เพื่อป้องกันการเกิดการบาดเจ็บ และเนื่องจากขาดแคลน stylet ที่มีคุณภาพตามมาตรฐานและมีราคาแพง ผลสำเร็จที่ได้ จะได้ผลดีกว่าวิธีเดิมที่ใช้โดยใช้ระยะเวลาในการใส่สำเร็จน้อย ถ้าใช้เวลานานจะทำให้สายสวนสัมผัสสิ่งคัดหลั่งที่มีความร้อนที่เกิดจากการระเหยออก (heat loss) ขณะที่ได้รับการระงับความรู้สึกมีผลทำให้สายสวนนี้ไม่คงตัว ทำให้การใส่ทำได้ยากขึ้นซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา⁹ แต่ในบางรายที่เป็นผู้สูงอายุมีปัญหากระดูก ข้อยึดติด ทำให้การจัดท่าเงยหน้า ยกกระดูกซี่โครงขึ้นเอียงไปด้านขวาได้ยาก ซึ่งในการศึกษานี้พบว่ามีเพียง 1 ราย จึงต้องเปลี่ยนวิธีการใส่ และ คัดออกจากการศึกษา ข้อจำกัดของการศึกษาในเรื่องของลักษณะกลุ่มประชากร และเทคนิคการทำหัตถการซึ่งอาจทำการศึกษาเพิ่มเติมในอนาคต มีการศึกษาวิธีการจัดทำเพื่อให้ทางเดินอาหารตรง ไม่ถูกกดด้วย trachea และ endotracheal tube และมีการใช้อุปกรณ์ ช่วยเป็นตัวนำสายสวนอาหารเคลื่อนที่ได้สะดวก ส่งผลให้ประสบความสำเร็จได้ดีกว่าวิธีการจัดทำนอนศีรษะปกติอย่างเดียว แต่พบปัญหาว่าอุปกรณ์ในการช่วยเป็นตัวนำทางที่ได้มาตรฐานหายาก ราคาแพง เสี่ยงต่อการเกิดการบาดเจ็บ ดังนั้น การประยุกต์วิธีการจัดทำเพื่อให้ทางเดินอาหารตรงไม่ถูกกดด้วยหลอดลม และท่อช่วยหายใจ พบว่า การใส่สายสวนเข้ากระเพาะอาหาร ผ่านรูจมูกได้สำเร็จใช้เวลาเฉลี่ย 28 วินาที ใช้เวลาน้อยในการระบาย น้ำอากาศอาหาร

และสารในกระเพาะอาหาร ไม่ให้กระเพาะโป่งพองลดแรงดันในช่องท้อง ทำให้ผ่าตัดได้ง่าย

สรุป

ผลการศึกษานี้ แสดงให้เห็นว่าการใส่สายยางเข้ากระเพาะอาหารผ่านรูจมูกในผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้องที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ด้วยวิธี Modified Samanta's technique มีแนวโน้มว่าใช้ระยะเวลาในการใส่ให้สำเร็จสั้นกว่าวิธี Classical technique

ข้อเสนอแนะ

1. บุคลากรทางวิสัญญีที่เกี่ยวข้องควรพิจารณาใช้วิธี Modified Samanta's technique กับผู้ป่วยผ่าตัดที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายทุกราย โดยได้ผ่านการฝึกอบรมก่อนปฏิบัติ

2. ควรศึกษาผลลัพธ์ในกลุ่มตัวอย่างจำนวนมากขึ้น และสำรวจความพึงพอใจของบุคลากรในการใช้วิธีการ Modified Samanta's technique ในการวิจัยครั้งต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ ในการอนุมัติให้ทำการศึกษา และผู้อำนวยการโรงพยาบาลปากช่องนานา จังหวัดนครราชสีมา ที่อนุญาตให้มาเข้าร่วมการประชุมการทำวิจัยทางคลินิก โดยมี ศ.ดร.นพ.ชยันตร์ธร ปทุมานนท์ ภาควิชาโรควิทยาศัลยกรรมและสถิติศาสตร์คลินิก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ช่วยดูแลงานวิจัยในครั้งนี้ รวมทั้งขอบคุณบุคลากรในหน่วยงานวิสัญญีวิทยาและผู้ป่วยที่มารับบริการ ที่ให้ความร่วมมือช่วยให้งานวิจัยในครั้งนี้สำเร็จด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Wongyingsinn M. Preanesthetic evaluation and preparation. Essentials in Preoperative Assessment. Bangkok: Department of Anesthesia Faculty of Medicine Siriraj Hospital Mahidol University, 2020. (In Thai)
2. Wongyingsinn M. Preoperative testing. Essentials in Preoperative Assessment. Bangkok: Department of Anesthesia Faculty of Medicine Siriraj Hospital Mahidol University, 2020. (In Thai)
3. Pranootnarabhal T, Wongyingsinn M. Smoking cessation. Essentials in Preoperative Assessment. Bangkok: Department of Anesthesia Faculty of Medicine Siriraj Hospital Mahidol University, 2020. (In Thai)
4. Limratana P. Alcohol and drug abuse. Essentials in Preoperative Assessment. Bangkok: Department of Anesthesia Faculty of Medicine Siriraj Hospital Mahidol University, 2020. (In Thai)
5. Chaiwat O. Preoperative nutrition management. Essentials in Preoperative Assessment. Bangkok: Department of Anesthesia Faculty of Medicine Siriraj Hospital Mahidol University, 2020. (In Thai)
6. Wongyingsinn M. Preoperative cardiovascular evaluation for non-cardiac surgery. Essentials in Preoperative Assessment. Bangkok: Department of Anesthesia Faculty of Medicine Siriraj Hospital Mahidol University, 2020. (In Thai)
7. Piriapatsom A. Common cardiac drugs. Essentials in Preoperative Assessment. Bangkok: Department of Anesthesia Faculty of Medicine Siriraj Hospital Mahidol University, 2020. (In Thai)
8. Pisitpitayasaree T. Propofol infusion syndrome. Anesthetic Crisis. Bangkok: Department of Anesthesiology Faculty of Medicine Chulalongkorn University, 2020. (In Thai)
9. Ou GW, Li H, Shao B, Huang LM, Chen GM, Li WC. Comparison of different methods of nasogastric tube insertion in anesthetized and intubated patients. A meta-analysis. World J Clin Cases, 2021; 9 (26): 7772-85.
10. Kandeel A, Elmorhedi M, Abdalla U. Digital assistance of nasogastric tube insertion in intubated patients under general anesthesia: A single-blinded prospective randomized study. Saudi J Anesth, 2017;11(3):283-6.
11. Appukutty J, Shroff PP. Nasogastric tube insertion using different techniques in anesthetized patients: a prospective, randomized study. Anesth Analg, 2009;109(3):832-5.
12. Mandal MC, Dolai S, Ghosh S, Mistri PK, Roy R, Basu SR, et al. Comparison of four techniques of nasogastric tube insertion in anaesthetised, intubated patients: A randomized controlled trial. Indian Journal of Anesthesia, 2014; 58 (6):714-8.
13. Ghatak T, Samanta S, Baronia AK. A new technique to insert nasogastric tube in an unconscious intubated patient. N Am J Med Sci, 2013; 5 (1):68-70.
14. Wan Ibadullah WH, Yahya N, Ghazali SS, Kamaruzaman E, Yong LC, Dan A, et al. Comparing insertion characteristics on nasogastric tube placement by using GlideScope™ visualization vs. MacIntosh laryngoscope assistance in anaesthetized and intubated patients. Braz J Anesthesiol, 2016;66 (4):363-8.

การพัฒนารอบสมรรถนะพยาบาลเฉพาะทางหัวใจล้มเหลว โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

สารภี ศรีโสภณ¹ พย.ม. (การพยาบาลผู้สูงอายุ)

อนงค์ อมฤตโกมล² พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)

ปาลิรัฐ โตไพบูลย์³ พย.ม. (การพยาบาลผู้สูงอายุ)

รุจิรัตน์ ผัดวัน⁴ พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)

บทคัดย่อ: การวิจัยเชิงพัฒนามีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนารอบสมรรถนะพยาบาลเฉพาะทางที่ดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน 1) ดำเนินการพัฒนารอบสมรรถนะพยาบาลเฉพาะทางที่ดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว ประยุกต์ใช้ขั้นตอนการพัฒนารอบสมรรถนะของมาเรลลีและคณะ 2) ตรวจสอบความตรงของเนื้อหากรอบสมรรถนะที่พัฒนา จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและกรอบสมรรถนะพยาบาลเฉพาะทางที่ดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวนับร่างโดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและทบทวนวรรณกรรม ผลการวิจัยพบว่าได้กรอบสมรรถนะทั้งหมด 12 ด้าน โดยมีพฤติกรรมบ่งชี้สมรรถนะ 138 ข้อ ได้แก่ สมรรถนะ 1) ด้านการซักประวัติผู้ป่วยเพื่อประเมินปัญหา 2) ด้านการประเมินสัญญาณชีพ อาการและอาการแสดงผู้ป่วย ประเมินระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบการหายใจ 3) ด้านการดูแลและจัดการปัญหาตามอาการผู้ป่วย 4) ด้านการประเมินปัญหาด้านจิตใจ อารมณ์ สังคมและจิตวิญญาณ 5) ด้านการดูแลผู้ป่วยให้ได้รับการตรวจวินิจฉัยตามมาตรฐานอย่างเหมาะสม 6) ด้านความรู้เกี่ยวกับภาวะหัวใจล้มเหลว 7) ด้านพื้นฐานทักษะการปฏิบัติงานด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง 8) ด้านการดูแลผู้ป่วยให้ได้รับการรักษาการปรับยาอย่างเหมาะสม 9) ด้านการให้คำแนะนำผู้ป่วยให้มีความรู้สามารถดูแลตนเองได้ 10) ด้านการดูแลผู้ป่วยที่ต้องใส่อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์หัวใจหัวใจ 11) ด้านการดูแลผู้ป่วยเมื่อต้องทำการรักษาด้วยการปลูกถ่ายหัวใจและการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องพองการทำงานของหัวใจเบื้องต้น และ 12) ด้านการดูแลผู้ป่วยในระยะสุดท้ายของชีวิต ดังนั้นควรนำกรอบสมรรถนะนี้มาเป็นเครื่องมือในการประเมินสมรรถนะพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวเพื่อจัดทำแผนพัฒนาความเชี่ยวชาญต่อไป

วารสารการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ไทย 2566; 10(2): 68-86

คำสำคัญ: กรอบสมรรถนะพยาบาล ภาวะหัวใจล้มเหลว การวิจัยเชิงพัฒนา

¹พยาบาลวิชาชีพ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ผู้รับผิดชอบหลัก, Email: sarapee.see@cmu.ac.th

^{2,3,4}พยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
วันที่รับบทความ 21 พฤษภาคม 2566 วันที่แก้ไขบทความ 23 กันยายน 2566 วันที่ตอบรับบทความ 25 กันยายน 2566

Development of Heart Failure Nurses Specialist Competency Framework Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital

Sarapee Seesopon¹ MNS. (Gerontological Nursing)

Anong Amaritakomol² MNS. (Adult Nursing)

Paleerat Topaiboon³ MNS. (Gerontological Nursing)

Rujirat Pudwan⁴ MNS. (Adult Nursing)

Abstract: This developmental research study aimed to develop a competency framework for nurse specialists in providing care for persons with heart failure at Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital. It consisted of 2 procedures; 1) developing the competency framework for nurse specialists in providing care for persons with heart failure applying Marrelli et al.'s competency frameworks development, and 2) examining the content validity of nurse – competency in caring for patients with heart failure by 5 experts. The instruments consisted of an expert interview form and the tentative competency framework for nurse specialist competency in providing care for persons with heart failure, which the researcher developed from the expert interview and literature review. The results showed that a competency framework consisted of the following 12 competencies with 138 minor aspects, namely competencies in patient history taking to assess problems; in assessing vital signs, patient's signs and symptoms; in assessing a patient's cardiovascular and respiratory system, care and management of problems according to the patient's symptoms; in assessing psychological, emotional, social and spiritual problems; in managing the patients for the standardized diagnosis; in knowledge of heart failure; in advanced cardiac life support skills; in maintaining appropriate treatment and medication adjustments; in providing health education for patients with heart failure; in caring for patients with cardiac implantable electronic devices; and in caring for patients with heart transplantation and patients with mechanical circulatory support; and in palliative and end-of-life care in patients with heart failure. The findings can be used to assess nurses' competency in providing care for persons with heart failure for further planning of professional development.

Thai Journal of Nursing and Midwifery Practice 2023; 10(2): 68-86

Keywords: competency framework, heart failure, developmental research

¹Registered Nurse, Faculty of Medicine Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital, Chiang Mai University; Corresponding author, Email: sarapee.see@cmu.ac.th

^{2,3,4}Advanced Practice Nurse, Faculty of Medicine Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital, Chiang Mai University

Received May 21, 2023; Revised September 23, 2023; Accepted September 25, 2023

ความเป็นมาและความสำคัญ

ภาวะหัวใจล้มเหลวเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของประเทศเนื่องจากผู้ป่วยมักจะเกิดอาการหัวใจล้มเหลวกำเริบ ได้แก่ อาการเหนื่อย หายใจลำบาก (dyspnea) บวม นอนราบไม่ได้จากภาวะน้ำเกินหรือที่เรียกว่า ภาวะน้ำท่วมปอด ทำให้ผู้ป่วยต้องกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลบ่อยครั้ง และพบอัตราการเสียชีวิต ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น โดยข้อมูลของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยใน จากการศึกษา THAI-ADHERE Registry¹ พบว่าอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยในอยู่ที่ร้อยละ 5.5 มีจำนวนวันนอนโรงพยาบาลจากค่ามัธยฐานอยู่ที่ 7.5 วัน อัตราการเสียชีวิตของภาวะหัวใจล้มเหลว ร้อยละ 10 ต่อปี และร้อยละ 50 ของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเสียชีวิตภายใน 5 ปีหลังได้รับการวินิจฉัย ภาวะหัวใจล้มเหลวนอกจากจะส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยแล้ว ยังมีผลกระทบต่อสมาชิกในครอบครัว ผู้ดูแลและเศรษฐกิจของประเทศอีกด้วย

การดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวจึงต้องเน้นการดูแลอย่างต่อเนื่องที่ทำให้ผู้ป่วยมีอาการคงที่โดยไม่กลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซ้ำ การให้คำแนะนำ เป็นที่ปรึกษา การทำให้ผู้ป่วยปฏิบัติตามแผนการรักษา และการวางแผนการจำหน่าย การดูแลต่อเนื่องเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้การรักษามีประสิทธิภาพ ลักษณะการดูแลดังกล่าว จำเป็นต้องมีการดูแลร่วมกันจากหลายสาขาวิชาชีพ และเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว บทบาทหน้าที่ของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ได้แก่ การประเมินปัญหา ชักประวัติผู้ป่วย ประเมินอาการและจัดการกับปัญหาต่างๆ ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ดูแลให้ได้รับการตรวจวินิจฉัยตามมาตรฐาน ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการ

รักษา ปรับยาอย่างเหมาะสม ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลตนเองได้รวมถึงการดูแลในระยะสุดท้ายของชีวิต ซึ่งการดูแลดังกล่าวพยาบาลต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถจัดการกับปัญหาและตอบสนอง ความต้องการของผู้ป่วยและผู้ดูแลได้อย่างครอบคลุมและมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการพัฒนาสมรรถนะที่เป็นคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมของพยาบาลแต่ละบุคคล เพื่อเป็นไปตามที่องค์กรกำหนดมีความสำคัญต่อการเป็นองค์กรคุณภาพ จะส่งผลให้พยาบาลทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและส่งผลให้องค์กรหรือหน่วยงานบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ นอกจากนี้หากหน่วยงานสามารถกำหนดสมรรถนะตามกลุ่มงานหรือกลุ่มโรคเฉพาะทางโดยมีวัตถุประสงค์ของงานและผลลัพธ์ของงานที่คล้ายคลึงกันจะทำให้ได้ผลการปฏิบัติงานที่ดีเลิศและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ได้จัดตั้งคณะทำงานซึ่งประกอบด้วยหัวหน้าหอผู้ป่วยและผู้ตรวจการพยาบาล ประชุมเพื่อจัดทำและกำหนดสมรรถนะของบุคลากรพยาบาลไว้ 2 ด้าน ได้แก่ สมรรถนะหลัก (core competency) และสมรรถนะตามตำแหน่งหน้าที่ (functional competency) โดยการประเมินสมรรถนะหลักนั้นจะสามารถวัดความรู้ ทักษะของบุคลากรตามความต้องการของฝ่ายการพยาบาล ช่วยให้โรงพยาบาลสามารถบรรลุเป้าหมายและภารกิจ วิสัยทัศน์ที่กำหนด ซึ่งประกอบด้วยจิตบริการ จริยธรรม และ คุณธรรม การทำงานเป็นทีม การมุ่งผลสัมฤทธิ์ และการส่งเสริมความเชี่ยวชาญในงาน ส่วนการประเมินสมรรถนะตามตำแหน่งหน้าที่นั้นจะเป็นการประเมินเพื่อวัดการแสดงความรู้ ทักษะ คุณลักษณะเฉพาะของงานที่ต้องการในการดูแลผู้ป่วยที่มีความเจ็บป่วยเฉพาะโรคอย่างเหมาะสม ซึ่งจะสะท้อนให้เห็นพฤติกรรมในการทำงานที่แสดงออก

มาของแต่ละบุคคลโดยสามารถวัดและตรวจสอบได้² ขณะเดียวกันฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ มุ่งเน้นการจัดการบริการที่มีคุณภาพสูง ผู้ป่วยได้รับบริการจากบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะสาขา โดยมีพันธกิจพัฒนาบุคลากรให้มีสมรรถนะสอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร การกำหนดสมรรถนะเฉพาะโรคจึงเป็นเครื่องมือหนึ่งในการประเมินสมรรถนะพยาบาล เพื่อนำมาประเมินความรู้ความสามารถของพยาบาล และใช้วางแผนการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลให้มีความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ

จากการทบทวนวรรณกรรมในหลายการศึกษา ได้มีผู้ให้ความหมายคำว่า สมรรถนะ (competency) ไว้หลากหลาย ซึ่งหมายถึง ความรู้ (knowledge) ความสามารถ (ability) ทักษะ (skill) และคุณลักษณะ (characteristics) ของบุคคลที่บุคคลนั้นจะแสดงออกเป็นวิถีคิด และพฤติกรรมที่สัมพันธ์สอดคล้องกับภาระงานในตำแหน่งหน้าที่ที่รับผิดชอบ สามารถสังเกต วัด และพัฒนาได้ ส่งผลให้การปฏิบัติงานนั้น ๆ ประสบผลสำเร็จตามเกณฑ์มาตรฐานหรือสูงกว่า บรรลุวัตถุประสงค์ และเป้าหมายขององค์กร³ Fukada⁴ ได้ให้ความหมายของสมรรถนะ ว่าเป็นคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่อยู่ในตัวบุคคลและเป็นประสบการณ์ที่ได้รับจากการทำงานของแต่ละบุคคล ซึ่งสามารถแสดงออกได้ในรูปแบบของความคิด วิชารณญาณผสมผสาน ความรู้ ความสามารถ ความชำนาญ ทักษะ คุณลักษณะส่วนบุคคล รวมทั้งค่านิยม แรงจูงใจ ทศนคติ ลักษณะนิสัยใจคอ บุคลิกภาพ ซึ่งจะส่งเสริมให้ตัวบุคคลสร้างผลงานที่มีประสิทธิภาพ และประสบผลสำเร็จ นอกจากนี้ในสภาการพยาบาลได้อ้างถึงข้อกำหนดสมรรถนะของพยาบาลที่ระบุโดย American Association College of Nursing (AACN)

ให้ความหมายของสมรรถนะว่า เป็นความรู้ ความสามารถ และเจตคติของพยาบาลวิชาชีพในระดับต่าง ๆ ตั้งแต่พยาบาลวิชาชีพทั่วไป พยาบาลวิชาชีพเฉพาะทาง พยาบาลวิชาชีพที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทและผู้เชี่ยวชาญทางคลินิก (APN)⁵

กรอบสมรรถนะ หมายถึง รายการของสมรรถนะที่จำเป็นต่อการทำงานเพื่อให้งานมีประสิทธิภาพ ตามลักษณะงานที่เฉพาะเจาะจงในองค์กร กรอบสมรรถนะในแต่ละวิชาชีพมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับลักษณะงาน มาตรฐาน บทบาทหน้าที่และความต้องการของสังคมในการควบคุมคุณภาพมาตรฐาน การปฏิบัติงาน และสามารถเปลี่ยนแปลงได้ และการพัฒนากรอบสมรรถนะมีหลายวิธีขึ้นอยู่กับบริบทของแต่ละองค์กร Marrelli, et al.⁶ เสนอแนวคิดในการพัฒนากรอบสมรรถนะ 7 ขั้นตอน คือ 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ ในการพัฒนากรอบสมรรถนะ (defining the objectives) 2) แสวงหาผู้ให้การสนับสนุนและส่งเสริม (obtain the support of a sponsor) ทางด้านการให้ข้อมูล ทรัพยากร สนับสนุนให้บุคคลที่อยู่ในหน่วยงานให้ความร่วมมือในการพัฒนากรอบสมรรถนะ 3) พัฒนาและนำแผนการสื่อสารและแผนการให้ความรู้สู่การปฏิบัติ (develop and implement a communication and education plan) 4) วางระเบียบวิธี (plan the methodology) เป็นการวางแผนวิธีการรวบรวมข้อมูล การเลือกกลุ่มตัวอย่าง และการได้มาของข้อมูล 5) ระบุสมรรถนะ และกำหนดกรอบสมรรถนะ (identify the competencies and create the competency model) 6) นำกรอบสมรรถนะที่ได้มาทดลองใช้ (apply the competency model) และ 7) ประเมินผล และปรับปรุงสมรรถนะให้ทันสมัย (evaluate and update the competency model) กรอบสมรรถนะดังกล่าวมีการพัฒนามากมาย

ในต่างประเทศ รวมทั้งได้มีการทำกรอบสมรรถนะพยาบาลเฉพาะทางที่ดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว แต่พบว่ายังมีความแตกต่างกันในบริบท คือในต่างประเทศ พยาบาลมีบทบาทที่ชัดเจนในการบริหารจัดการผู้ป่วยรวมถึงการสังเคราะห์งานวิจัยบางอย่างได้อย่างอิสระ ส่วนในประเทศไทยพบว่ามีการศึกษาการพัฒนากรอบสมรรถนะพยาบาลเฉพาะทางโรคในหลายโรค ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง⁷ โรคจิตเภท⁸ โรคโควิด 19⁹ เป็นต้น แต่ยังไม่มีการพัฒนากรอบสมรรถนะพยาบาลเฉพาะทางหัวใจล้มเหลวที่เน้นความเป็นอิสระและการจัดการดูแลต่อเนื่อง ผู้วิจัยจึงต้องการพัฒนากรอบสมรรถนะนี้โดยการประยุกต์ใช้ขั้นตอนการพัฒนากรอบสมรรถนะของ Marrelli, et al.⁶ ในขั้นตอนที่ 1 ถึงขั้นตอนที่ 5 เนื่องจากเป็นกรอบแนวคิดที่เหมาะสมสำหรับองค์กรที่ให้บริการทางด้านสุขภาพ ขั้นตอนไม่ซับซ้อนและสามารถนำมาปรับใช้ ในบริบทของทางโรงพยาบาลได้ ซึ่งจาก 5 ขั้นตอนดังกล่าว จะได้กรอบสมรรถนะฉบับร่าง ที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องจากผู้เชี่ยวชาญการดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว เพื่อให้ได้กรอบสมรรถนะที่ถูกต้องเหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนากรอบสมรรถนะและพฤติกรรมบ่งชี้ที่แสดงถึงบทบาท หน้าที่ของพยาบาลตามกรอบสมรรถนะพยาบาลเฉพาะทางที่ดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (developmental research) โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่างเดือน มีนาคม ถึงเดือนสิงหาคม 2564 โดยแบ่งขั้นตอนดำเนินการวิจัยเป็น 2 ขั้นตอนดังนี้

1. การพัฒนารอบสมรรถนะและพฤติกรรมบ่งชี้สมรรถนะพยาบาลเฉพาะทางที่ดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ โดยประยุกต์ใช้กลยุทธ์การพัฒนากรอบสมรรถนะของ Marrelli, et al.⁶ มาใช้ 5 ขั้นตอนคือ 1.1) การกำหนดวัตถุประสงค์ในการกำหนดกรอบสมรรถนะพยาบาลเฉพาะทางหัวใจล้มเหลว โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่โดยบุคลากรพยาบาลในหน่วยงานมีส่วนร่วมในการกำหนดกรอบสมรรถนะ 1.2) แสวงหาผู้ให้การสนับสนุนและส่งเสริมความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง โดยการปรึกษาและขออนุญาตหัวหน้างานการพยาบาลผู้ป่วยอายุรศาสตร์โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ผู้ทรงคุณวุฒิ คณะแพทยศาสตร์และคณะพยาบาลศาสตร์ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่และโรงพยาบาลรามธิบดี เพื่อให้ได้รับการสนับสนุนจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง 1.3) พัฒนาแผนการสื่อสารและนำสู่การปฏิบัติโดยการให้ความรู้และการดำเนินการตามแผน ผู้ศึกษาแจ้งวัตถุประสงค์ขั้นตอนดำเนินงานให้กลุ่มตัวอย่างโดยตรง 1.4) วางแผนวิธีการรวบรวมข้อมูลและกำหนดวิธีการรวบรวมข้อมูล 1.5) ระบุสมรรถนะ และกำหนดกรอบสมรรถนะของพยาบาลโดยจัดทำแบบบันทึกรายการสมรรถนะและพฤติกรรมบ่งชี้สมรรถนะ ตามขั้นตอน จากการทบทวนวรรณกรรม^{3,7,10-13} และการสัมภาษณ์กลุ่มผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพและอาจารย์แพทย์ลักษณะคำถามเป็นข้อคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับสมรรถนะที่จำเป็นของพยาบาลเฉพาะทางที่ดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว โดยให้อิสระในการแสดงความคิดเห็น ความรู้สึกตามประสบการณ์และการรับรู้เกี่ยวกับสมรรถนะของพยาบาลเฉพาะทางที่ดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว

2. ตรวจสอบความตรงของเนื้อหากรอบสมรรถนะและพฤติกรรมบ่งชี้สมรรถนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ โดยผู้วิจัยคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ จำนวน 5 ท่าน เพื่อร่วมตรวจสอบความตรงของกรอบสมรรถนะพยาบาลและพฤติกรรมบ่งชี้ตามกรอบสมรรถนะที่ดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว พร้อมทั้งหาค่าความตรงของเนื้อหา พิจารณาสมรรถนะแต่ละด้านและพฤติกรรมบ่งชี้สมรรถนะเป็นรายชื่อ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ เป็นอาจารย์แพทย์ พยาบาล ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว และอาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านการพัฒนาสมรรถนะพยาบาล

กลุ่มตัวอย่าง ในการศึกษาครั้งนี้เป็นอาจารย์แพทย์และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว จำนวน 5 ท่าน โดยเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ (1) อาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์การปฏิบัติงานในคลินิกหัวใจล้มเหลว ไม่น้อยกว่า 2 ปี จำนวน 2 ท่าน (2) พยาบาลผู้เชี่ยวชาญที่ปฏิบัติงานหรือเคยปฏิบัติงานในคลินิกหัวใจล้มเหลว คุณสมบัติพยาบาลวิชาชีพที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำงาน ณ คลินิกหัวใจล้มเหลว ไม่น้อยกว่า 2 ปี จำนวน 2 ท่าน (3) อาจารย์พยาบาลที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลจำนวน 1 ท่าน

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่

1) แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ 2) กรอบสมรรถนะพยาบาลและพฤติกรรมบ่งชี้สมรรถนะพยาบาลเฉพาะทางที่ดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวแบบร่าง ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยประยุกต์ใช้กลยุทธ์การพัฒนารอบ

สมรรถนะของ Marrelli, et al.⁶⁶ และจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วยสมรรถนะ 12 ด้าน ได้แก่ 1) การชักประวัติผู้ป่วย 2) การประเมินสัญญาณชีพ การประเมินอาการและอาการแสดงผู้ป่วย ประเมินระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบการหายใจ 3) การดูแลและจัดการปัญหาตามอาการผู้ป่วย 4) ประเมินปัญหาด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ 5) การดูแลผู้ป่วยให้ได้รับการตรวจวินิจฉัยตามมาตรฐานอย่างเหมาะสม 6) ความรู้เกี่ยวกับภาวะหัวใจล้มเหลว 7) พื้นฐานทักษะการปฏิบัติงานด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง 8) การดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษา การปรับยา อย่างเหมาะสม 9) การให้คำแนะนำผู้ป่วยให้มีความรู้และสามารถดูแลตนเองได้ 10) การดูแลผู้ป่วยที่ต้องใส่อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ไฟฟ้าหัวใจ (cardiac implantable electronic devices: CIED) 11) การดูแลผู้ป่วยเมื่อต้องทำการรักษาด้วยการปลูกถ่ายหัวใจและการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจ (mechanical circulatory support: MCS) เบื้องต้น 12) การดูแลผู้ป่วยในระยะสุดท้ายของชีวิต แต่ละด้าน ที่มีพฤติกรรมบ่งชี้สมรรถนะของพยาบาลเฉพาะทางที่ดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว เป็นรายชื่อ การพิจารณาแบบประเมินกำหนดลักษณะความคิดเห็น เป็นมาตราส่วน 4 ระดับ คือ 4 หมายถึง จำเป็นมาก 3 หมายถึง จำเป็นปานกลาง 2 หมายถึง จำเป็นน้อย 1 หมายถึง ไม่จำเป็น โดยให้น้ำหนักแต่ละข้อเท่ากัน เกณฑ์ การยอมรับค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาของกรอบสมรรถนะและพฤติกรรมบ่งชี้สมรรถนะเป็นรายชื่อ เท่ากับ 1.00¹⁴ และพิจารณานำรายการสมรรถนะ ข้อที่มีค่า I-CVI ต่ำกว่าเกณฑ์ไปปรับตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

จริยธรรมการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้รับการพิจารณาและรับรองจาก คณะกรรมการจริยธรรมวิจัยคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เลขที่ใบอนุญาต NUR-2564-07899 โดยผู้วิจัยได้ขออนุญาตและขอความร่วมมือจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิในการดำเนินการวิจัย อธิบายถึง วัตถุประสงค์และประโยชน์ในการเข้าร่วมวิจัยโดยไม่มีการบังคับใดๆ รวมทั้งยืนยันการรักษาความลับของข้อมูลอย่างเคร่งครัด ข้อมูลจากการศึกษาครั้งนี้จะถูกนำเสนอในภาพรวม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังจากที่โครงการผ่านการอนุมัติ จาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของคณะแพทยศาสตร์ และได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาล มหาราชนครเชียงใหม่ แล้ว

1. ผู้วิจัยส่งหนังสือ ให้กับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย ขอความร่วมมือในการทำวิจัย และดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยทำหนังสือถึงผู้ทรงคุณวุฒิขออนุญาต ให้เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบหาความตรงของเนื้อหากรอบสมรรถนะแต่ละด้านที่มีพฤติกรรมบ่งชี้สมรรถนะเป็นรายข้อ โดยกำหนดลักษณะความคิดเห็น เป็น มาตรฐานส่วน 4 ระดับ คือ 4 หมายถึง จำเป็นมาก 3 หมายถึง จำเป็นปานกลาง 2 หมายถึง จำเป็นน้อย และ 1 หมายถึง ไม่จำเป็น แล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณา หากมีความเห็นตรงกันร้อยละ 100 ว่าเป็นสมรรถนะที่จำเป็น ผู้วิจัยจะคงกรอบสมรรถนะนั้นไว้กำหนดเป็นกรอบสมรรถนะพยาบาลเฉพาะทางที่ดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

การวิเคราะห์ข้อมูล

- 1) นำข้อมูลจากการสัมภาษณ์ และการทบทวนวรรณกรรมมากำหนดเป็นกรอบสมรรถนะและพฤติกรรมบ่งชี้สมรรถนะฉบับร่าง

- 2) นำข้อมูลระดับความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้มาจากการตรวจสอบความตรงกรอบสมรรถนะ นำมาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา รายข้อ โดยหาสัดส่วนของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเห็นตรงกันของข้อคำถามแต่ละข้อ เกณฑ์การยอมรับ ค่า I-CVI ของพฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถเป็นรายข้อ เท่ากับ 1.00^{14} และพิจารณารายการสมรรถนะ ข้อที่มีค่า I-CVI ต่ำกว่า 1 คือมีคะแนน 0.60-0.80 นำไปปรับตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณา หากมีความเห็นตรงกันร้อยละ 100 ว่าเป็นสมรรถนะที่จำเป็น ผู้วิจัยจะคงรายการสมรรถนะนั้นไว้ กำหนดเป็นกรอบสมรรถนะพยาบาลเฉพาะทางที่ดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

- 3) นำกรอบสมรรถนะที่ได้พัฒนาไปศึกษา นำร่องโดยนำไปทดลองใช้กับพยาบาลที่มาฝึกงานในคลินิกหัวใจล้มเหลว โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ จำนวน 10 ท่านเพื่อทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผลการวิจัย

- 1) การดำเนินการพัฒนารอบสมรรถนะและพฤติกรรมบ่งชี้สมรรถนะพยาบาลเฉพาะทางที่ดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ฉบับร่าง จากการสัมภาษณ์กลุ่มแพทย์ พยาบาลผู้เชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ประกอบด้วย อาจารย์แพทย์ คลินิกหัวใจล้มเหลว จำนวน 2 ท่าน

พยาบาลผู้เชี่ยวชาญโรคระบบหัวใจและหลอดเลือด ประจำหอผู้ป่วยหนักโรคหัวใจจำนวน 2 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวประจำหอผู้ป่วยสามัญ จำนวน 1 ท่าน ผลการสัมภาษณ์ของผู้เชี่ยวชาญได้นำเนื้อหาความรู้ ความสามารถที่สำคัญและจำเป็นซึ่งสอดคล้องตามบทบาทหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลว โดยผู้วิจัยได้นำผลการสัมภาษณ์ทั้งหมดมารวมกันและจัดเนื้อหาที่คล้ายกันรวมกันเป็นหัวข้อใหญ่ ๆ ได้ดังนี้ 1) ความรู้ ความสามารถในการประเมินปัญหาจากการซักประวัติผู้ป่วย 2) ความรู้ความสามารถในการประเมินปัญหาทางด้านร่างกายผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว ได้แก่ การประเมินสัญญาณชีพ อาการและอาการแสดงของผู้ป่วย การประเมินระบบการไหลเวียนโลหิต และระบบการหายใจ 3) ความรู้ ความสามารถในการจัดการปัญหาตามอาการผู้ป่วย 4) ความรู้ความสามารถในการประเมินปัญหาด้านจิตใจ 5) ความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการตรวจวินิจฉัยโรคหัวใจล้มเหลว 6) ความรู้เกี่ยวกับภาวะหัวใจล้มเหลว 7) ความรู้ความสามารถพื้นฐานทักษะการปฏิบัติงาน เช่น ด้านการช่วยฟื้นคืนชีพ 8) ความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับยารักษาผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว 9) ความรู้ความสามารถในการให้คำแนะนำผู้ป่วย ให้มีความรู้ สามารถดูแลตนเองได้ 10) ความรู้ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยที่ต้องใส่อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ไฟฟ้าหัวใจ 11) การดูแลผู้ป่วยเมื่อต้องทำการรักษาด้วยการปลูกถ่ายหัวใจ และการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจ เบื้องต้น 12) ความรู้ ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยในระยะสุดท้ายของชีวิต ซึ่งครอบคลุมการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลว ตามระยะของโรค และจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามีการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลเฉพาะทางหลายโรค แต่ยังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับสมรรถนะพยาบาลเฉพาะทางหัวใจล้มเหลว

ในประเทศไทย พบเฉพาะการศึกษาของต่างประเทศจำนวน 2 เรื่อง ที่เกี่ยวข้องกับกรอบสมรรถนะพยาบาลเฉพาะทางหัวใจล้มเหลว จึงบูรณาการกับเนื้อหาที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ โดยจำแนกหัวข้อสมรรถนะ ด้านการดูแลและจัดการปัญหาตามอาการผู้ป่วย และด้านการให้คำแนะนำผู้ป่วยให้มีความรู้สามารถดูแลตนเอง เป็นหัวข้อหลักในกรอบสมรรถนะเพิ่มเติมจากกรอบที่มีในต่างประเทศ เพื่อเป็นกรอบสมรรถนะและพฤติกรรมบ่งชี้สมรรถนะพยาบาลเฉพาะทางที่ดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว และจัดกลุ่มสมรรถนะที่มีความหมายใกล้เคียงกันเป็นข้อเดียวกัน รายการที่มีความแตกต่าง ผู้วิจัยจำแนกเป็นรายชื่อ เพื่อให้ได้กรอบสมรรถนะฉบับร่าง 12 ด้าน ดังตารางที่ 1

2) การตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด 5 ท่าน ประกอบด้วยอาจารย์แพทย์จำนวน 2 ท่าน มีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลว 10 ปีและ 5 ปี พยาบาลจำนวน 1 ท่านมีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวในคลินิกหัวใจล้มเหลวมา 5 ปี พยาบาลจำนวน 1 ท่านมีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวและเป็นผู้มีประสบการณ์เกี่ยวกับสมรรถนะพยาบาล 5 ปี และอาจารย์พยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว 10 ปี เป็นผู้ทรงคุณวุฒิแบบประเมินสมรรถนะเพื่อร่วมประเมินกรอบสมรรถนะและพฤติกรรมบ่งชี้สมรรถนะพยาบาลเฉพาะทางที่ดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว ฉบับร่าง โดยทำการตรวจสอบหาค่าความตรงของเนื้อหา พิจารณาสมรรถนะแต่ละด้านที่มีพฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถเป็นรายชื่อพบว่า รายการสมรรถนะข้อที่ 1-7, 9-10 และข้อที่ 12 มีค่า I-CVI เท่ากับ 1.0 ส่วนรายการสมรรถนะข้อ 8.8 ข้อย่อยที่ 8.8.8 และ 8.8.9 มีค่า I-CVI เท่ากับ 1.0 แต่ผู้ทรงคุณวุฒิ

แนะนำให้นำหัวข้อมารวมกันเพื่อให้ชัดเจนและเข้าใจง่าย และตัดรายการสมรรถนะข้อ 8.9 ข้อย่อยที่ 8.9.3 และ 8.9.4 ออก เนื่องจากได้ค่า I-CVI เท่ากับ 0.6 และรายการสมรรถนะข้อที่ 11 เป็นพฤติกรรมบ่งชี้สมรรถนะทางด้านการดูแลผู้ป่วยเมื่อต้องทำการรักษาด้วยการปลูกถ่ายหัวใจและการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องพุงการทำงานของหัวใจ (mechanical circulatory support : MCS) ประกอบด้วยพฤติกรรมข้อบ่งชี้สมรรถนะจำนวน 7 ข้อ มีค่า I-CVI น้อยกว่า 0.80 จำนวน 5 ข้อจากทั้งหมด 7 ข้อ เช่น มีความรู้เกี่ยวกับข้อบ่งชี้และข้อห้ามของการปลูกถ่ายหัวใจ และการใส่เครื่องพุงหัวใจ สามารถให้ความรู้ผู้ป่วยเป็นรายบุคคลเพื่อความปลอดภัยในการใช้ชีวิตอยู่กับ

เครื่องพุงหัวใจ หรือการปลูกถ่ายหัวใจ ให้การสนับสนุนด้านจิตใจและสังคมในช่วงระยะก่อนและหลังการผ่าตัด เป็นต้น ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่า ข้อความสมรรถนะเดิม มีขอบเขตพฤติกรรมบ่งชี้ที่กว้างและลึกเกินไปสำหรับบทบาทพยาบาล ผู้วิจัยจึงนำหัวข้อดังกล่าวไปปรับ ให้มีขอบเขตเหมาะสมกับบทบาทพยาบาลโดยปรับ เพิ่มคำว่า “เบื้องต้น” ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาและมีความเห็นตรงกันร้อยละ 100 ว่าเป็นสมรรถนะที่จำเป็น ผู้วิจัยจึงคงรายการสมรรถนะนั้นไว้ กำหนดเป็นกรอบสมรรถนะพยาบาลเฉพาะทางที่ดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 กรอบสมรรถนะและพฤติกรรมบ่งชี้สมรรถนะพยาบาลเฉพาะทางที่ดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว (ฉบับร่าง) และของโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ (ฉบับจริง)

ร่างกรอบสมรรถนะและพฤติกรรมข้อบ่งชี้ (จำนวนข้อ)	ค่า CVI 0.8-1	ค่า CVI < 0.8	กรอบสมรรถนะพยาบาลเฉพาะทางที่ดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวเบื้องต้น โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่
1. การซักประวัติผู้ป่วย เพื่อประเมินปัญหา (5 ข้อ) ได้แก่ 1) การซักประวัติเพื่อค้นหาและประเมินปัญหาของผู้ป่วยได้ครอบคลุม 2) ประยุกต์การซักประวัติได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์ 3) ใช้แบบประเมินในการซักประวัติผู้ป่วยอย่างเหมาะสม 4) ซักประวัติและผลกระทบของโรคร่วม (Co morbidities) ได้ 5) บันทึกข้อมูลที่มีคุณภาพและเป็นประโยชน์	5	0	1. การซักประวัติผู้ป่วย เพื่อประเมินปัญหา (5 ข้อ) เหมือนฉบับร่าง แต่ปรับเพิ่มข้อความ 1 ข้อคือข้อ 5 ให้ชัดเจน เป็น สามารถบันทึกข้อมูลทั้ง subjective และ objective data ที่เป็นประโยชน์ในการรักษาได้อย่างครอบคลุม
2. การประเมินสัญญาณชีพ อาการผู้ป่วย ระบบการไหลเวียนโลหิต และระบบการหายใจ (8 ข้อ) ได้แก่ 1) การประเมินสภาพร่างกาย 2) วิเคราะห์ความผิดปกติของสัญญาณชีพและระบบการไหลเวียนโลหิต 3) วิเคราะห์ความผิดปกติของระบบการหายใจ 4) บันทึกผลการประเมินระบบหัวใจและหลอดเลือด 5) สังเกตอาการและอาการแสดง ของภาวะน้ำเกิน 6) สังเกตอาการและอาการแสดง ของภาวะขาดน้ำ 7) สังเกตอาการและอาการแสดง ของภาวะ low cardiac output 8) สามารถประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมโดยใช้ New York Heart Association (NYHA) Functional classification	8	0	2. การประเมินสัญญาณชีพ การประเมินอาการและอาการแสดงผู้ป่วย ประเมินระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบการหายใจ (8 ข้อ) เหมือนฉบับร่าง แต่ปรับเพิ่มข้อความ 2 ข้อคือ ข้อ 3,4 เป็น 3) สามารถวิเคราะห์ความผิดปกติของระบบการไหลเวียนโลหิตและระบบการหายใจได้ 4) สามารถบันทึกผลการประเมินระบบการไหลเวียนโลหิตและระบบการหายใจได้

ตารางที่ 1 กรอบสมรรถนะและพฤติกรรมบ่งชี้สมรรถนะพยาบาลเฉพาะทางที่ดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว (ฉบับร่าง) และของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (ฉบับจริง) (ต่อ)

ร่างกรอบสมรรถนะและพฤติกรรม ข้อบ่งชี้ (จำนวนข้อ)	ค่า CVI 0.8-1	ค่า CVI ที่ < 0.8	กรอบสมรรถนะพยาบาลเฉพาะทางที่ดูแล ผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. การดูแลจัดการปัญหาตามอาการ ผู้ป่วย (3 ข้อ) ได้แก่ 1) ให้คำแนะนำการแก้ปัญหา ผู้ป่วยเบื้องต้นเรื่องภาวะ น้ำเกินได้อย่างเหมาะสม 2) ให้คำแนะนำในการแก้ปัญหา ผู้ป่วยเบื้องต้นเรื่องภาวะขาดน้ำ 3) ให้คำแนะนำเบื้องต้นใน การจัดการอาการเหนื่อย	3	0	3. การดูแลและจัดการปัญหาตามอาการผู้ป่วย (3 ข้อ) เหมือนฉบับร่าง
4. ประเมินปัญหาด้านจิตใจ (4 ข้อ) ได้แก่ 1) สามารถ ประเมินปัญหาทางด้านจิตใจ เกี่ยวกับภาวะซึมเศร้า โดยใช้ แบบประเมิน 2Q 9Q ได้ 2) ประเมินความต้องการทาง อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ 3) ให้ความช่วยเหลือในด้าน จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ 4) ประสานส่งต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อ ให้ความช่วยเหลือผู้ป่วยด้านจิตใจ	4	0	4. ประเมินปัญหาด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ (4 ข้อ) เหมือนฉบับร่าง แต่ ปรับเปลี่ยนข้อความ 2 ข้อคือข้อ 2,4 ให้ชัดเจน เป็น 2) ประเมินปัญหาและความต้องการ ช่วยเหลือทางอารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ เบื้องต้นได้ 4) ประสานส่งต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อ การช่วยเหลือผู้ป่วยด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ
5. ดูแลผู้ป่วยให้ได้รับการตรวจวินิจฉัย ตาม มาตรฐาน อย่างเหมาะสม (8 ข้อใหญ่ และ 2 สมรรถนะย่อยมี 11 ข้อ) ได้แก่ 1) เจาะเลือดและรับผิดชอบใน การส่งผลการตรวจ เลือดทางห้องปฏิบัติการ 2) แปลผลการตรวจเลือดทางห้อง ปฏิบัติการและรายงานผลการตรวจให้ แก่แพทย์ที่เกี่ยวข้อง ได้ 3) บันทึกผลการตรวจวินิจฉัย อย่างถูกต้อง 4) แปลผล การตรวจค่าการทำงานของไตและเกลือแร่ 5) ให้การ พยาบาลผู้ป่วยที่มีค่าการทำงานของไตผิดปกติได้ 6) วางแผนการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติมที่เหมาะสมเพื่อ ช่วยในการวินิจฉัย 7) ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 12 lead (ECG) ได้ 8) แปลผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 12 lead (ECG) ได้ รวมทั้ง 2 สมรรถนะย่อยด้านการส่งตรวจเพื่อวินิจฉัยและ รักษา คือ 5.1 การส่งตรวจ Echocardiography (6 ข้อย่อย) 5.2 การส่งตรวจ Chest X rays (5 ข้อย่อย)	19	0	5. ดูแลผู้ป่วยให้ได้รับการตรวจวินิจฉัยตาม มาตรฐานอย่างเหมาะสม (19 ข้อ) เหมือน ฉบับร่าง แต่ปรับเปลี่ยนข้อความ 3 ข้อคือข้อ 1,4,5 ให้ชัดเจน เป็น 1) สามารถดูแล จัดการ ให้ผู้ป่วยได้รับตรวจเลือดอย่างครบถ้วน 4) แปลผลการตรวจเลือด pro BNP, NT-pro BNP, ค่าการทำงานของไตและเกลือแร่ได้ 5) ให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีค่าการทำงานของไต และเกลือแร่ผิดปกติได้อย่างเหมาะสม
6. ความรู้เกี่ยวกับหัวใจล้มเหลว (5 ข้อ) ได้แก่ 1) สามารถ อธิบายพยาธิสรีรวิทยาให้ผู้ป่วยเข้าใจได้ 2) เข้าใจใน กระบวนการตรวจวินิจฉัยโรคและสามารถอธิบายให้ผู้ป่วยได้ 3) เข้าใจผลการตรวจวินิจฉัยและสามารถวางแผนการ ดูแลได้ 4) สามารถระบุความสำคัญและผลกระทบโรคร่วมได้ 5) สามารถระบุข้อบ่งชี้ในการจำหน่ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัยได้	5	0	6. ความรู้เกี่ยวกับภาวะหัวใจล้มเหลว (5 ข้อ) เหมือนฉบับร่าง แต่ปรับเปลี่ยนข้อความ 1 ข้อ คือ ข้อ 1 ให้ชัดเจน เป็น สามารถอธิบายพยาธิ สรีรวิทยาของภาวะหัวใจล้มเหลวให้ผู้ป่วย เข้าใจได้

ตารางที่ 1 กรอบสมรรถนะและพฤติกรรมบ่งชี้สมรรถนะพยาบาลเฉพาะทางที่ดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว (ฉบับร่าง) และของโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ (ฉบับจริง) (ต่อ)

ร่างกรอบสมรรถนะและพฤติกรรม ข้อบ่งชี้ (จำนวนข้อ)	ค่า CVI 0.8-1	ค่า CVI ที่ < 0.8	กรอบสมรรถนะพยาบาลเฉพาะทางที่ดูแล ผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่
7. พื้นฐานทักษะการปฏิบัติงาน	1	0	7. พื้นฐานทักษะการปฏิบัติงานเหมือนฉบับร่าง แต่ปรับเพิ่มข้อความให้ชัดเจน เป็น พื้นฐานทักษะการปฏิบัติงานด้านการช่วยฟื้นคืนชีพ ACLS
8. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษา-ปรับยาอย่างเหมาะสม (9 ข้อใหญ่ 61 ข้อย่อย) ได้แก่ 1) ยาสำหรับผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว Angiotensin-converting enzyme inhibitor (ACEi) Angiotensin receptor blockes (ARB) (7 ข้อย่อย) 2) ยาสำหรับผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว Angiotensin receptor/ Neprilysin inhibitor (ARNI) (6 ข้อย่อย) 3) ยาสำหรับผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว ยา β -blocker (7 ข้อย่อย) 4) ยาสำหรับผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว Spironolactone (6 ข้อย่อย) 5) สำหรับผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว Digitalis (6 ข้อย่อย) 6) ยาสำหรับผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว Ivabradine (6 ข้อย่อย) 7) ยาสำหรับผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว Hydralazine (HDZ)/ Isosorbide dinitrate (ISDN) (6 ข้อย่อย) 8) ยาสำหรับผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว DIURETIC THERAPY (9 ข้อย่อย) 9) ยาใหม่สำหรับ ผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวอื่น ๆ เช่น SGIT2i, Omecamtiv mecabil, Vericiguat (8 ข้อย่อย)	59	2	8. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษา-ปรับยาอย่างเหมาะสม (9 ข้อใหญ่ 58 ข้อย่อย) ฉบับจริงได้ปรับลดข้อความ 2 ข้อ คือ ข้อ 8.8 ข้อย่อยที่ 8.8.8 สามารถระบุได้ว่ายาขับปัสสาวะควรปรับเพิ่มอย่างไรให้เหมาะสม และ 8.8.9 สามารถระบุว่ายาคับปัสสาวะ ควรปรับลดอย่างไรให้เหมาะสม รวมกันเป็นข้อเดียวคือ สามารถระบุได้ว่ายาขับปัสสาวะชนิดรับประทาน ควรปรับเพิ่มหรือลดอย่างไรให้เหมาะสม และตัดข้อความออก 2 ข้อ คือ ข้อ 8.9.3 สามารถบอกกลไกการออกฤทธิ์ของยาใหม่ได้ และ 8.9.4 สามารถระบุข้อบ่งชี้ในการใช้ยาและผลของยาใหม่ได้ เนื่องจากได้ค่า CVI เท่ากับ 0.6 อีก 1 ข้อ คือ 8.9.8 ได้ปรับเพิ่มข้อความให้ชัดเจน เป็น สามารถให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อได้รับยาใหม่ และแนะนำการจัดการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดผลข้างเคียงจากยาตัวใหม่แก่ผู้ป่วย/ผู้ดูแลได้
9. การให้คำแนะนำผู้ป่วยให้มีความรู้สามารถดูแลตนเองได้ (11 ข้อ) ได้แก่ 1) สามารถอธิบายพยาธิสรีรวิทยาภาวะหัวใจล้มเหลวให้ผู้ป่วยเข้าใจได้ 2) อธิบายเรื่องการรักษาภาวะหัวใจล้มเหลว ให้ผู้ป่วยเข้าใจได้ 3) อธิบายเรื่องการรักษาอาการของภาวะน้ำเกินให้ผู้ป่วยเข้าใจได้ 4) สอนผู้ป่วยให้เข้าใจภาวะขาดน้ำได้ 5) อธิบายเรื่องการรับประทานอาหารลดเค็มให้ผู้ป่วยเข้าใจและปฏิบัติได้ 6) อธิบายเรื่องปริมาณน้ำดื่มที่เหมาะสมให้ผู้ป่วยเข้าใจได้ 7) อธิบายเรื่องการปรับยาขับปัสสาวะเองได้อย่างถูกต้องเหมาะสม 8) ให้ความรู้ที่เหมาะสมตามการใช้ชีวิต (lifestyle) ของผู้ป่วยแต่ละรายได้ 9) สนับสนุน ส่งเสริมและให้กำลังใจแก่ผู้ป่วยได้ 10) ส่งเสริมการจัดการดูแลตนเองให้กับผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม 11) พุดคุยให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วย/ผู้ดูแลได้อย่างเข้าใจและเหมาะสม	11	0	9. การให้คำแนะนำผู้ป่วยให้มีความรู้และสามารถดูแลตนเองได้ (11 ข้อ) เหมือนฉบับร่าง

ตารางที่ 1 กรอบสมรรถนะและพฤติกรรมบ่งชี้สมรรถนะพยาบาลเฉพาะทางที่ดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว (ฉบับร่าง) และของโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ (ฉบับจริง) (ต่อ)

ร่างกรอบสมรรถนะและพฤติกรรม บ่งชี้ (จำนวนข้อ)	ค่า CVI 0.8-1	ค่า CVI ที่ < 0.8	กรอบสมรรถนะพยาบาลเฉพาะทางที่ดูแล ผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่
10. การดูแลผู้ป่วยที่ต้องใส่เครื่อง Device therapy รวมถึง implantable cardioverter defibrillator (ICD) และ cardiac resynchronization therapy (CRT) เหมาะสม (5 ข้อ) ได้แก่ 1) ระบุข้อบ่งชี้ในการใส่เครื่อง Device แต่ละชนิดได้ 2) มีความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์อย่างมีประสิทธิภาพ (รวมถึง CRT และ ICD) ทั้งการทำงานของเครื่องและภาวะแทรกซ้อนจากการใส่เครื่อง 3) มีความรู้ในการติดตามการทำงานที่จำเป็นเพื่อให้เครื่องทำงานได้อย่างเหมาะสม (รวมถึงการติดตามระยะยาว) 4) ให้ความรู้ คำแนะนำก่อนและหลังใส่เครื่องแก่ผู้ป่วย/ผู้ดูแลได้	5	0	10. การดูแลผู้ป่วยที่ต้องใส่อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ไฟฟ้าหัวใจ (cardiac implantable electronic devices : CIED) (5 ข้อ) โดยปรับหัวข้อจากเดิม ส่วนในข้อความย่อทุกข้อเหมือนฉบับร่าง
11. การดูแลผู้ป่วยเมื่อต้องทำการรักษาด้วยการปลูกถ่ายหัวใจ และ Mechanical circulatory support (MCS) (7 ข้อ) ได้แก่ 1) มีความรู้เกี่ยวกับข้อบ่งชี้และข้อห้ามของการปลูกถ่ายหัวใจ และ MCS 2) มีความรู้เกี่ยวกับยา ที่ใช้หลังการปลูกถ่ายหัวใจ 3) มีความรู้เกี่ยวกับ MCS เพื่อพยากรณ์การทำงานของหัวใจหรือเพื่อการปลูกถ่ายหัวใจ 4) มีความรู้เกี่ยวกับผล กระทบทางจิตวิทยา ของการรักษาภาวะหัวใจล้มเหลวระยะสุดท้ายต่อผู้ป่วยและครอบครัว 5) ติดตามและจัดการอย่างเหมาะสมเกี่ยวกับอาการและอาการแสดงของภาวะ Graft rejection ในช่วงเวลาหลังการผ่าตัดทันทีและในระยะยาว 6) สามารถให้ความรู้ผู้ป่วยเป็นรายบุคคลเพื่อความปลอดภัยในการใช้ชีวิตอยู่กับ MCS หรือการปลูกถ่ายหัวใจ 7) ให้การสนับสนุนด้านจิตใจและสังคมในช่วงระยะก่อนและหลังการผ่าตัด	2	5	11. การดูแลผู้ป่วยเมื่อต้องทำการรักษาด้วยการปลูกถ่ายหัวใจและการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องพุงการทำงานของหัวใจเบื้องต้น (mechanical circulatory support : MCS) (7 ข้อ) โดยปรับหัวข้อจากเดิมให้มีขอบเขตเหมาะสมกับบทบาทพยาบาลโดยปรับ เพิ่มคำว่า “เบื้องต้น” และสมรรถนะย่อย 7 ข้อ เช่น 1) มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับข้อบ่งชี้และข้อห้ามของการปลูกถ่ายหัวใจและเครื่องพุงการทำงานของหัวใจ (MCS) 2) มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับยาที่ใช้หลังการปลูกถ่ายหัวใจ

ตารางที่ 1 กรอบสมรรถนะและพฤติกรรมบ่งชี้สมรรถนะพยาบาลเฉพาะทางที่ดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว (ฉบับร่าง) และของโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ (ฉบับจริง) (ต่อ)

ร่างกรอบสมรรถนะและพฤติกรรม ข้อบ่งชี้ (จำนวนข้อ)	ค่า CVI 0.8-1	ค่า CVI ที่ < 0.8	กรอบสมรรถนะพยาบาลเฉพาะทางที่ดูแล ผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่
12.การดูแลผู้ป่วยในระยะสุดท้ายของชีวิต (12 ข้อ) ได้แก่ 1) สามารถอธิบายความหมายของผู้ป่วยที่อยู่ในระยะสุดท้ายของชีวิตและการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองได้ 2) สามารถบอกระยะการดำเนินโรคของภาวะหัวใจล้มเหลว (stage HF) 3) สามารถบอกลักษณะอาการของการดำเนินโรคที่รุนแรงขึ้นได้ 4) สามารถใช้เครื่องมือ Palliative Performance Scale (PPS) ในการประเมินระดับของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองได้ถูกต้อง 5) สามารถให้การวางแผนการดูแลรักษาล่วงหน้า(advance care plan = ACP) ร่วมกับผู้ป่วยและผู้ดูแล 6) สามารถบันทึก advance care plan อย่างเหมาะสม และปรึกษากับทีมสหสาขาวิชาชีพ (multidisciplinary team) อย่างสม่ำเสมอ 7) รวบรวมข้อมูลเพื่อวางแผนและให้การพยาบาลที่ตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม รวมถึงความเชื่อทางจิตวิญญาณ ทำให้ผู้ป่วยและครอบครัวผ่านพ้นภาวะวิกฤต และผู้ป่วยจากไปอย่างสงบ 8) วางแผนร่วมกับผู้ป่วยและครอบครัว และทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อให้สามารถเผชิญปัญหาเรื่องความเจ็บป่วยและมีการปรับตัว ปรับใจที่เหมาะสมจนถึงระยะสุดท้ายของชีวิต 9) มีความสามารถจัดการกับอาการเหนื่อยและอาการอื่นๆ ได้อย่างเหมาะสม 10) ประสานงานดูแลผู้ป่วยร่วมกับพยาบาลโรงพยาบาลชุมชน หรือหน่วยงานชุมชน 11) ตระหนักถึงกฎหมายและกระบวนการหยุดใช้ implantable cardioverter defibrillator (ICD) 12) มีความสนใจในงาน วิจัยใหม่เพื่อเป็นแนวทางในการรักษาภาวะหัวใจล้มเหลวระยะสุดท้าย	12	0	12. การดูแลผู้ป่วยในระยะสุดท้ายของชีวิต (12 ข้อ) เหมือนฉบับร่าง แต่ปรับเพิ่มข้อความ ข้อ 7 ให้ชัดเจน เป็น 7) มีการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้องกับภาวะหัวใจล้มเหลวมาปรับใช้/ประยุกต์ใช้เพื่อเป็นแนวทางดูแลผู้ป่วยในทุกระยะการดำเนินของโรคจนถึงระยะสุดท้าย

หมายเหตุ ค่า I-CVI < 0.80 ที่ผู้วิจัยนำไปปรับตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณา และมีความเห็นตรงกันร้อยละ 100 ว่าเป็นสมรรถนะที่จำเป็น

ผลการศึกษา นำร่องจากพยาบาลที่มาฝึกงานในคลินิกหัวใจล้มเหลว โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ จำนวน 10 ราย ผู้วิจัยได้ให้ผู้ใช่แบบประเมินสมรรถนะแสดงความคิดเห็นในประเด็นของความชัดเจน เข้าใจง่ายของเนื้อหา ความเหมาะสมกับพยาบาลแต่ละระดับ ความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ประเมิน โดยสรุปพบว่า เนื้อหาอ่านเข้าใจง่าย ชัดเจน เวลาที่ใช้เหมาะสมตามเนื้อหา สามารถนำมาประเมินได้ทุกข้อ ผู้ตอบแบบประเมินสมรรถนะไม่มีข้อคำถามเกี่ยวกับแบบประเมิน หากแต่เมื่อต้องนำมาใช้จริง อาจปรับเปลี่ยนเกณฑ์ในการประเมินสมรรถนะตามระดับประสบการณ์การทำงานของพยาบาลในแต่ละบุคคล

อภิปรายผล

การพัฒนากรอบสมรรถนะพยาบาลเฉพาะทางหัวใจล้มเหลว โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ที่ผู้วิจัยพัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรม และจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ โดยประยุกต์ใช้กลยุทธ์การพัฒนากรอบสมรรถนะของ Marrelli, et al.⁶ ซึ่งผลการวิจัยได้กรอบสมรรถนะทั้งหมด 12 ด้าน โดยมีพฤติกรรมบ่งชี้สมรรถนะ 138 ข้อ นั้น พบว่ากรอบสมรรถนะหลายด้านมีความสอดคล้องกับกรอบสมรรถนะพยาบาลเฉพาะทางหัวใจล้มเหลวในต่างประเทศ¹¹ เช่น สมรรถนะด้านการซักประวัติผู้ป่วย เพื่อประเมินปัญหา สมรรถนะด้านดูแลผู้ป่วยให้ได้รับการตรวจวินิจฉัยตามมาตรฐานอย่างเหมาะสม สมรรถนะด้านดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษา การปรับยาอย่างเหมาะสม สมรรถนะด้านประเมินปัญหาด้านจิตใจ อารมณ์ สังคมและจิตวิญญาณ สมรรถนะด้านการดูแลผู้ป่วยที่ต้องใส่อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ไฟฟ้าหัวใจ สมรรถนะด้านการดูแลผู้ป่วยเมื่อต้องทำการ

รักษาด้วยการปลูกถ่ายหัวใจและการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องพุงการทำงานของหัวใจ เบื้องต้น และสมรรถนะด้านการดูแลผู้ป่วยในระยะสุดท้ายของชีวิต ยกเว้นสมรรถนะด้านการดูแลและจัดการปัญหาตามอาการผู้ป่วย และด้านการให้คำแนะนำผู้ป่วยให้มีความรู้สามารถดูแลตนเอง ซึ่งในต่างประเทศไม่ได้กำหนดเป็นหัวข้อหลักในกรอบสมรรถนะทั้งนี้อาจเนื่องจากปัจจัยทางด้านสังคม วัฒนธรรมการรับรู้ภาวะสุขภาพ การดูแลตนเอง ตลอดจนความสามารถเข้าถึงสื่อต่าง ๆ ทางด้านสุขภาพของต่างประเทศและประเทศไทยที่แตกต่างกัน ทำให้การดูแลจัดการตนเองของผู้ป่วยในประเทศไทยยังเป็นปัญหา ผู้ป่วยจึงต้องการการให้คำแนะนำจากพยาบาลแบบเข้มข้นมากกว่า ดังนั้นกรอบสมรรถนะทางด้านการดูแลจัดการปัญหาตามอาการผู้ป่วย หรือสมรรถนะในการให้คำแนะนำผู้ป่วยให้มีความรู้สามารถดูแลตนเองได้จึงเป็นอีกกรอบสมรรถนะที่มีความสำคัญสำหรับบทบาทหน้าที่พยาบาลเฉพาะทางหัวใจล้มเหลว ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากความเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่ระบุว่าควรให้ความสำคัญกับบทบาทเฉพาะทางของพยาบาลเพื่อจะส่งเสริมให้เกิดผลการดูแลรักษาผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวให้มีประสิทธิภาพ เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อสุขภาพผู้ป่วย เช่น การมีคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วย ลดอัตราการนอนโรงพยาบาลซ้ำ ลดภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาของทั้งผู้ป่วย ครอบครัว หน่วยงานและประเทศได้โดยผู้วิจัยสรุปกรอบสมรรถนะพยาบาลเฉพาะทางที่ดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ที่พัฒนาขึ้นได้สมรรถนะ 12 ด้าน โดยมีพฤติกรรมบ่งชี้สมรรถนะย่อย 138 ข้อ สามารถอภิปรายได้ดังนี้

1. สมรรถนะด้านการซักประวัติผู้ป่วย การซักประวัติเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินภาวะสุขภาพ

เพื่อให้ได้ข้อมูล รายละเอียดความเจ็บป่วยอย่างครอบคลุมชัดเจน นำไปสู่การวินิจฉัยแยกโรคได้อย่างถูกต้อง¹⁵ เนื่องจากผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวแต่ละรายอาจมีอาการและอาการแสดงที่ซับซ้อน มีโรคร่วมหลายโรคโดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุทำให้ยากต่อการวินิจฉัย ดังนั้น การที่ผู้ซักประวัติมีทักษะและประสบการณ์ในการซักที่ลึกซึ้งและมีประสิทธิภาพจะทำให้ได้ข้อมูลที่ดี ถูกต้องครบถ้วนเพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนในการวินิจฉัยและเป็นแนวทางในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยต่อไป

2. สมรรถนะด้านการประเมินสัญญาณชีพ การประเมินอาการและอาการแสดงผู้ป่วย ประเมินระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบการหายใจ เนื่องจากภาวะหัวใจล้มเหลวเป็นภาวะที่มีอาการทางคลินิกที่สำคัญ เช่น อาการหอบเหนื่อย หายใจลำบาก มีภาวะน้ำเกิน น้ำท่วมปอด บวมบริเวณขาหรืออวัยวะส่วนปลาย หัวใจเต้นผิดปกติ พยาบาลจึงจำเป็นต้องมีความรู้ ความสามารถในการประเมินผู้ป่วยเพื่อหาปัญหาวางแผนการจัดการปัญหาได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

3. สมรรถนะด้านการดูแลและจัดการปัญหาตามอาการผู้ป่วย เนื่องจากผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวมีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดการกำเริบของอาการและกลับเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลซ้ำ ผู้ป่วยจึงต้องอาศัยการดูแลจัดการกับปัญหาซับซ้อนที่เกิดขึ้นโดยพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมให้ความรู้คำแนะนำในการจัดการปัญหาแก่ผู้ป่วยและทัศนคติที่ถูกต้องเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองและลดอัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซ้ำได้¹⁶

4. สมรรถนะด้านการประเมินปัญหาทางด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ เนื่องจากภาวะหัวใจล้มเหลวเป็นภาวะที่เกิดเรื้อรังไม่สามารถรักษา

ให้หายขาดได้และมีการดำเนินของโรคอย่างต่อเนื่อง ความรุนแรงของภาวะหัวใจล้มเหลวที่เพิ่มขึ้นจะทำให้ผู้ป่วยมีอาการเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ ทำให้ต้องพึ่งพาและต้องการการดูแลจากผู้ดูแลมากขึ้น ภาวะหัวใจล้มเหลวจึงส่งผลกระทบต่ออย่างมากทั้งต่อผู้ป่วยและครอบครัวโดยเฉพาะผู้ดูแล ผลกระทบต่อผู้ป่วยและผู้ดูแลจะพบทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม พยาบาลจึงจำเป็นต้องมีสมรรถนะในการประเมินปัญหาเหล่านี้เพื่อให้ความช่วยเหลือหรือประสานส่งต่อไปกับผู้เชี่ยวชาญ

5. สมรรถนะด้านการดูแลผู้ป่วยให้ได้รับการตรวจวินิจฉัยตามมาตรฐานอย่างเหมาะสม เนื่องจากการตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์ เป็นวิธีการเพื่อให้ได้มาซึ่งสาเหตุของการเกิดโรคหรือความผิดปกติ นอกจากต้องอาศัยการซักประวัติโดยละเอียดแล้ว ต้องอาศัยสิ่งที่ตรวจพบมาประกอบการพิจารณาด้วย เช่น ผลตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติการ ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ผลเอกซเรย์ และผลเอคโคหัวใจ เพื่อให้ได้มาซึ่งคำวินิจฉัยที่ถูกต้อง พยาบาลเป็นส่วนหนึ่งในการดูแล วางแผนส่งผู้ป่วยตรวจพิเศษต่างๆ ให้ครบถ้วนเหมาะสม นอกจากนี้พยาบาลควรมีความสามารถในการแปลผลการตรวจเบื้องต้นและอธิบายผลการตรวจแก่ผู้ป่วยและผู้ดูแลให้เข้าใจได้เพื่อวางแผนการพยาบาลดูแลร่วมกัน

6. สมรรถนะด้านความรู้เกี่ยวกับภาวะหัวใจล้มเหลว เนื่องจากภาวะหัวใจล้มเหลวเกิดจากหลายสาเหตุ ซึ่งสาเหตุที่พบมากที่สุด คือ โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด นอกจากนี้อาจเกิดจากความผิดปกติของโครงสร้างหัวใจ โรคทางพันธุกรรม หรือการติดเชื้อไวรัสบางชนิด ซึ่งปัจจุบันจำนวนผู้ที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ภาวะหัวใจล้มเหลวเป็นภาวะที่รักษาและควบคุมได้แต่ไม่หายขาด ต้อง

อาศัยการดูแลที่ซับซ้อน พยาบาลจึงต้องมีความรู้เกี่ยวกับภาวะหัวใจล้มเหลวเพื่อที่จะสามารถอธิบายให้คำแนะนำ ให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัว การดูแลตนเองแก่ผู้ป่วยและผู้ดูแลเพื่อป้องกันการกำเริบและลดการกลับเข้ารับการรักษาในพยาบาลทำให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลมีคุณภาพชีวิตที่ดี

7. สมรรถนะด้านพื้นฐานทักษะการปฏิบัติงานด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง เนื่องจากภาวะหัวใจล้มเหลว เป็นภาวะความผิดปกติของการทำงานของหัวใจที่ไม่สามารถสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายได้อย่างเพียงพอ ซึ่งเกิดจากหลายสาเหตุ และหากสาเหตุยังไม่ได้แก้ไขหรือได้รับการรักษาอย่างทันท่วงทีอาจทำให้เกิดภาวะหัวใจวายเฉียบพลันได้ พยาบาลจึงควรมีสมรรถนะด้านพื้นฐานทักษะ การปฏิบัติงานด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง เพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยหากเกิดกรณีฉุกเฉิน

8. สมรรถนะด้านการดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษา การปรับยาอย่างเหมาะสม การรักษาภาวะหัวใจล้มเหลวต้องพิจารณาหลายปัจจัย ได้แก่ สาเหตุของภาวะหัวใจล้มเหลว ชนิดของการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจ ระยะของโรคและความรุนแรงของโรค โรคร่วมอื่น ๆ นอกจากนี้ต้องค้นหาปัจจัยที่ทำให้มีอาการของโรคกำเริบ ซึ่งแนวทางการรักษาภาวะหัวใจล้มเหลวนั้นมีทั้งการรักษาโดยไม่ใช้ยา เช่น การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การรับประทานอาหาร การใส่เครื่องมือเพื่อควบคุมการเต้นของหัวใจ การผ่าตัด และการรักษาทางยาซึ่งมีความสำคัญมาก การส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยาตามมาตรฐานจะช่วยลดอัตราการเสียชีวิต ลดอาการกำเริบของโรคและลดอัตราการนอนโรงพยาบาล¹⁷ รวมทั้งการดูแลและติดตามให้ผู้ป่วยได้รับยาอย่างเหมาะสม ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาหรือระหว่างการใช้ยาจะ

ทำให้การรักษาของผู้ป่วยมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น ดังนั้นพยาบาลควรมีสมรรถนะในด้านนี้

9. สมรรถนะด้านการให้คำแนะนำผู้ป่วยให้มีความรู้และสามารถดูแลตนเองได้ เนื่องจากผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว มักจะมีการแสดงสำคัญที่พบได้บ่อย ได้แก่ อาการเหนื่อยหอบ บวม นอนราบไม่ได้ ซึ่งเกิดจากการที่มีภาวะน้ำเกินในร่างกาย นอกจากนี้ในทางกลับกันผู้ป่วยอาจมีปัสสาวะออกมากเกินไปจนทำให้เกิดภาวะขาดน้ำและการทำงานของไตแย่ลงได้จากการปฏิบัติตัวหรือปรับยาขับปัสสาวะไม่ถูกต้อง ดังนั้น วิธีที่ดีที่สุดในการป้องกันอาการกำเริบของภาวะหัวใจล้มเหลวโดยเฉพาะระหว่างผู้ป่วย อยู่บ้าน คือ การสอนให้ผู้ป่วยมีความรู้ในการดูแลจัดการตนเองเกี่ยวกับ การปรับขนาดยาขับปัสสาวะ การจัดการภาวะน้ำเกินด้วยตนเอง การจำกัดอาหารที่มีโซเดียมสูง สนับสนุนให้กำลังใจผู้ป่วย รวมถึง การให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและผู้ดูแลได้อย่างเข้าใจและเหมาะสม จะช่วยลดอัตราการเข้ารักษาซ้ำในโรงพยาบาล ลดอัตราการนอนโรงพยาบาลและอัตราการเสียชีวิตได้¹⁸

10. สมรรถนะด้านการดูแลผู้ป่วยที่ต้องใส่อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ไฟฟ้าหัวใจ เนื่องจากการใส่อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ไฟฟ้าหัวใจ เป็นอีกหนึ่งในมาตรฐานการรักษาผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่มีข้อบ่งชี้การรักษา เช่น ผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวที่มีหัวใจบีบตัวอ่อน ร่วมกับการบีบตัวของผนังหัวใจไม่สัมพันธ์กัน และได้รับการรักษาด้วยยาอย่างเต็มที่แล้ว แต่ยังคงมีอาการเหนื่อยง่ายแม้ทำงานเพียงเล็กน้อย การรักษาโดยการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจห้องล่างทั้งสองห้องให้บีบตัวพร้อมกัน (CRT) ทำให้ผู้ป่วยอาการดีขึ้น ทำกิจกรรมได้มากขึ้นและลดอัตราการตายได้

การรักษาด้วยการฝังเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจใส่ในผู้ป่วยที่มีประวัติหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดรุนแรง (cardiac arrest หรือ sustained VT) ช่วยลดอัตราการตาย¹ การใส่อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ไฟฟ้าหัวใจ เหล่านี้ พยาบาลควรมีสมรรถนะในการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่ การให้ข้อมูลถึงความจำเป็นในการใส่อุปกรณ์ การให้ความรู้ คำแนะนำดูแลทั้งการเตรียมตัวก่อนใส่และ หลังใส่อุปกรณ์แก่ผู้ป่วยและผู้ดูแลเพื่อลดความวิตกกังวล และลดภาวะแทรกซ้อนจากการใส่อุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์ไฟฟ้าหัวใจ รวมถึงการวางแผนดูแล ติดตามให้อุปกรณ์ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพในระยะยาว

11. สมรรถนะด้านการดูแลผู้ป่วยเมื่อต้องทำการรักษาด้วยการปลุกถ่ายหัวใจ และการดูแลผู้ป่วย ที่ใช้เครื่องพุงการทำงานของหัวใจเบื้องต้นเนื่องจากโรคหัวใจล้มเหลวเป็นโรคที่มีความก้าวหน้าซึ่งในบางรายพบว่าเป็นผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวระยะสุดท้ายที่มีความรุนแรงของโรค ไม่สามารถรักษาด้วยยา หรือการผ่าตัดหัวใจได้ จำเป็นต้องได้รับการปลุกถ่ายหัวใจ อันเป็นหนทางสุดท้ายที่จะรอดชีวิตได้ พยาบาลควรมีความรู้ถึงข้อบ่งชี้ในการปลุกถ่ายหัวใจ การประเมินผู้ป่วยเพื่อเตรียมตัวทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม เศรษฐกิจของผู้ป่วย มีการวางแผนร่วมกับทีมผู้รักษาการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติในทุก ๆ ระยะของการรักษาด้วยการปลุกถ่ายหัวใจ แต่ในผู้ป่วยบางรายมีข้อจำกัดที่ทำให้ไม่สามารถเข้ารับการผ่าตัดปลุกถ่ายหัวใจได้หรือในช่วงระหว่างรอผู้บริจาคอวัยวะจำเป็นต้องใช้แนวทางในการดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว อีกทางหนึ่ง คือ การใส่เครื่องพุงหัวใจซึ่งมีการใส่ทั้งชั่วคราวและระยะยาว¹⁹ การรักษาเป็นการรักษาที่ซับซ้อน พยาบาลควรมีสมรรถนะในการดูแล จัดการผู้ป่วยอย่างเหมาะสม

เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นและมีความปลอดภัยในการใช้ชีวิตอยู่กับการใส่เครื่องพุงหัวใจหรือการปลุกถ่ายหัวใจ

12. สมรรถนะด้านการดูแลผู้ป่วยในระยะสุดท้ายของชีวิต เนื่องจากภาวะหัวใจล้มเหลวเป็นภาวะที่เรื้อรังไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้และจะมีการดำเนินของโรคอย่างต่อเนื่องจนสุดท้ายเกิดเป็นภาวะหัวใจล้มเหลวรุนแรงผู้ป่วยจะมีการเพิ่มมากขึ้น การรักษาด้วยยาอาจไม่ได้ผล จนผู้ป่วยเข้าสู่ระยะสุดท้ายของชีวิตที่ต้องการการดูแลแบบประคับประคอง ซึ่งการดูแลแบบประคับประคองนั้นเป็นการดูแล ป้องกันและบรรเทาความทุกข์ทรมานจากอาการรบกวนต่าง ๆ จะเน้นการดูแลทางด้านจิตสังคมและจิตวิญญาณเป็นสำคัญ โดยพยาบาลต้องมีสมรรถนะในการประเมินอาการต่าง ๆ รวมถึงการนำเครื่องมือประเมินมาใช้ เพื่อวางแผนการดูแลรักษาล่วงหน้า (advanced care plan) ร่วมกับทีมสหสาขา ผู้ป่วยและผู้ดูแล เพื่อให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลมีคุณภาพชีวิตที่ดี²⁰ ผ่านพ้นภาวะวิกฤตรวมไปถึงการจากไปอย่างสงบ (good death) ของผู้ป่วย สมรรถนะทั้ง 12 ด้านในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยหวังว่าจะนำมาเป็นแนวทางในการประเมินสมรรถนะพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวได้อย่างครอบคลุมและมีประสิทธิภาพเพื่อการดูแลผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพและมีคุณภาพชีวิตที่ดีด้วยเช่นกัน

นอกจากนี้หลายงานวิจัยในต่างประเทศมีความต้องการจะพัฒนากรอบสมรรถนะของพยาบาลเฉพาะทางหัวใจล้มเหลวให้ทันตามวิวัฒนาการความก้าวหน้าทางการแพทย์ในการดูแลรักษาผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว และนำลงสู่เครื่องมือในการประเมินสมรรถนะพยาบาลเฉพาะทางหัวใจล้มเหลว เพื่อเป็นแนวทางพัฒนาสมรรถนะให้พยาบาลมีความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยอย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ

ซึ่งในการประเมินสมรรถนะของพยาบาลนั้นอาจประเมินตามระดับความสามารถที่ได้จากการสังเกต การปฏิบัติโดยตรง การศึกษากรณีศึกษา การถามตอบ หรือการประเมินตนเอง²¹ เป็นต้น ซึ่งในอนาคตผู้วิจัยจะนำกรอบสมรรถนะที่พัฒนาได้ไปเป็นเครื่องมือประเมินสมรรถนะพยาบาลเฉพาะทางหัวใจล้มเหลวต่อไป

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

กรอบสมรรถนะและพฤติกรรมบ่งชี้สมรรถนะพยาบาลเฉพาะทางที่ดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวนี้เป็นเครื่องมือสำหรับประเมินสมรรถนะพยาบาลเฉพาะทางที่ดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว ซึ่งผลการประเมินที่ได้สามารถนำมาจัดทำแผนพัฒนาเพิ่มสมรรถนะการดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวเป็นรายด้านได้อย่างชัดเจนและมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างเช่น พัฒนาสมรรถนะด้านการดูแลและจัดการปัญหาตามอาการผู้ป่วย เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

1. The Heart Association of Thailand, Under the Royal Patronage of His Majesty the King. Guidelines for diagnosis and care of patients with heart failure 2019. Bangkok: Next Step Design Limited Partnership; 2019. (In Thai)
2. Ketson K. Development of personnel competency evaluation system of nursing department, Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital. [Dissertation]. Chiang Mai: Chiang Mai University; 2011. (In Thai)
3. Trirattanathumrungs C. Development of a competency framework of professional nurse in the sub coronary care unit Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital. [Dissertation]. Chiang Mai: Chiang Mai University; 2012. (In Thai)
4. Fukada M. Nursing competency: Definition, structure and development. Yonago acta medi. 2018;61(1):1-7. doi:org/10.33160/yam.2018.03.001
5. Nursing Council. Nursing Council Announcement 2021 [cited 2021 March 25]. Available from: <https://www.tnmc.or.th/images/userfiles/files/004.pdf>. (In Thai)
6. Marrelli AF, Tondora J, Hoge MA. Strategies for developing competency models. Adm. Policy Ment 2005;32(5): 533-61.
7. Sasiwongsakun N. Development of a competency framework for professional nurses in acute stroke unit, Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital. [Dissertation]. Chiang Mai: Chiang Mai University; 2012. (In Thai)
8. Jarocnsan J. Development of the competency framework for psychiatric nurses who provided care for persons with schizophrenia at Suansaranrom Psychiatric Hospital. JPNMH. 2013;27(3): 44-56. (In Thai)
9. Thangkratok P, Palacheewa N, Tongtham A. Developing competencies for tele-nursing among nursing students in care management for patient with COVID 19 during home isolation. APHEIT Journal of Nursing and Health. 2023; 1-16. (In Thai)
10. Ariyachaipanich A, Krittayaphong R, Kunjara N, Ayudhya R, Yingchoncharoen T, Buakhamsri A, et al. Heart Failure Council of Thailand (HFCT) 2019 heart failure guideline: introduction and diagnosis. J Med Assoc Thai. 2019;102(2): 231-9. (In Thai)
11. British Society for Heart Failure. Heart failure specialist nurse competency framework. [Internet]. 2021 [cited 2021 Mar 9]. Available from: [file:///C:/Users/Windows%2010/Downloads/Heart-failure-specialist-nurse-competency-framework%20\(5\).pdf](file:///C:/Users/Windows%2010/Downloads/Heart-failure-specialist-nurse-competency-framework%20(5).pdf).

12. Duangnakhon M, Abhicharttibutra K, Chontawan R. Development of a competency framework for registered nurses, surgical intensive care unit, Chiang Rai Prachanukroh Hospital. Nursing J. 2016;43(5): 129-39. (In Thai)
13. Riley JP, Astin F, Crespo-Leiro MG, Deaton CM, Kienhorst J, Lambrinou E, et al. Heart Association of the European Society of Cardiology heart failure nurse curriculum. Eur J Heart Fail. 2016;18(7): 736-43
14. Polit DF, Beck CT. The content validity index: Are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. Res Nurs Health 2006;29(5): 489-97.
15. Tamdee D. Principles and methods of health assessment: History taking, general physical examination. In: Boonchiang W, Tuanrat W. editors. Primary medical treatment. Chiang Mai: Wit in Design; 2016. p. 93-113. (In Thai)
16. Heart Failure Clinic. Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital. Integrated chronic heart failure patient care guide.[cited 2021 March 25]. Available from: http://www.thaiheart.org/images/column_129154908/CMU%20HF%20Clinic.pdf. (In Thai)
17. Hood, S.R., et al. Association between medication adherence and the outcomes of heart failure. Pharma-cotherapy. 2018;38(5): 539-45.
18. Kumsawang T. Management of overhydration and self-adjustment of diuretics in heart failure patients. TJHP. 2020;30(3): 213-26. (In Thai)
19. Penpimol P, Kanha S. Ursing guide for patients with chronic heart failure who receive long-term, pre-hospital, and pre-hospital use of left ventricular pumping defibrillator. 2019[cited 2022 February 28]. Available from: https://www2.si.mahidol.ac.th/division/nursing/sins/attachments/article/778/pdf_merged12-10-64.pdf. (In Thai)
20. Schichtel M, MacArtney JI, Wee B, Boylan AM. Implementing advance care planning in heart failure: A qualitative study of primary healthcare professionals. Br J Gen Pract. 2021;71(708): 550-60.
21. Simpson M, Millerick Y, Girdler-Heald L, Higginbotham K, Whittingham K, Masters J, et.al. Developing the heart failure specialist nurse competency framework. BJN 2022;31(14): 732-7.

การพัฒนาและประเมินผลแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก สำหรับผู้ป่วยเด็กปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด

ศศิประภา กิตติธรรเรื่องชัย¹ วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์)

อัจฉริยา ปทุมวัน² Ph.D. (Nursing), อพย. (การพยาบาลเด็ก)

อุษณรต์ อนุรัฐพันธุ์ พบ.ว. (กุมารเวชศาสตร์โรคเลือด)

จิราภรณ์ ปันอยู่⁴ ประ.ด. (พยาบาลศาสตร์), อพย. (การพยาบาลเด็ก)

บทคัดย่อ: การศึกษานี้เป็นการพัฒนาและประเมินผลแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก สำหรับผู้ป่วยเด็กปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด โดยใช้กรอบแนวคิดด้านพยาธิสรีรวิทยา ร่วมกับแนวความคิดการพัฒนาคุณภาพการบริการของโดนาปีเตียน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วย เด็กปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดจำนวน 10 ราย และพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 20 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการศึกษา ประกอบด้วย แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก สำหรับผู้ป่วยเด็กปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด และคู่มือการดูแลเด็กปลูกถ่ายเซลล์ ต้นกำเนิดเม็ดเลือด เก็บข้อมูลด้วยเครื่องมือวิจัย คือ แบบสอบถามความเป็นไปได้ของ การนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้ แบบสอบถามความพึงพอใจของการใช้แนวปฏิบัติฯ และแบบ ประเมินการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนขณะปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย พบว่า ภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุด คือ ภาวะ เยื่อช่องปากอักเสบระดับ 2 (ร้อยละ 70) ผลลัพธ์ด้านพยาบาล พบว่า ความเป็นไปได้ใน การนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้ อยู่ในระดับสูง (Mean = 4.57; SD = 0.59) และความพึงพอใจ โดยรวมของพยาบาลในการนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้ อยู่ในระดับสูง (Mean = 4.55; SD = 0.60) การนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้ในหน่วยงาน ช่วยเพิ่มผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยได้

วารสารการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ไทย 2566; 10(2): 87-103

คำสำคัญ : แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก ปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดผู้ป่วยเด็ก

¹ผู้เข้าฝึกอบรมหลักสูตรฝึกอบรมพยาบาลชั้นสูงระดับวุฒิปัตถสาขากการพยาบาลเด็ก โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล; กรุงเทพมหานคร; ผู้รับผิดชอบหลัก, E-mail: autchareeya.pat@mahidol.ac.th

³รองศาสตราจารย์ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร

⁴ผู้ช่วยศาสตราจารย์โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร วันที่รับบทความ 6 กันยายน 2566 วันที่แก้ไขบทความ 26 ตุลาคม 2566 วันที่ตอบรับบทความ 29 ตุลาคม 2566

The Development and Evaluation of Clinical Nursing Practice Guideline for Children Undergoing Hematopoietic Stem Cell Transplantation

Sasiprapa Kittithornruengchai¹ M.Sc. (Public Health)

Autchareeya Patoomwan² Ph.D. (Nursing), Dip. APPN

Usanarat Anurathapan³ M.D., Dip. (Pediatric Hematology)

Jiraporn Punyoo⁴ Ph.D. (Nursing Science), Dip. APPN

Abstract: The study aimed to develop and evaluate a clinical nursing practice guideline (CNPG) for children undergoing hematopoietic stem cell transplantation. The sample consisted of 10 children who underwent hematopoietic stem cell transplantation and 20 registered nurses. The tools used were the CNPG and a manual for children undergoing hematopoietic stem cell transplantation. Data were collected including the feasibility of CNPG implementation, nurse satisfaction questionnaire and complications of hematopoietic stem cell transplantation assessment form. Data were analyzed using descriptive statistics. The most frequently encountered complication was mucositis, which was in level 2 (70%). The feasibility of CNPG implementation was high (Mean = 4.57; SD = 0.59) and overall nurses' satisfaction with the guideline's implementation was high (Mean = 4.55; SD = 0.60). Implementation of this CNPG in the departments can improve patient clinical outcomes.

Thai Journal of Nursing and Midwifery Practice 2023; 10(2): 87-103

Keywords: clinical nursing practice guideline, hematopoietic stem cell transplantation, children

¹Diplomate Candidate, Board Certified Training Program in Pediatric Nursing, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University. Bangkok.

²Assistant Professor, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University; Bangkok. Corresponding author, E-mail: autchareeya.pat@mahidol.ac.th

³Associate Professor, Department of Pediatric, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University. Bangkok.

⁴Assistant Professor, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Bangkok.

Received September 6, 2023; Revised October 26, 2023; Accepted October 29, 2023

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด (hematopoietic stem cell transplantation: HSCT) เป็นการรักษาที่เป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางในการรักษาโรคมะเร็งและโรคอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเม็ดเลือดในไขกระดูกที่ผิดปกติ¹ การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดของตนเอง (autologous stem cell transplantation) และการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดของผู้อื่น (allogeneic stem cell transplantation) ปัจจุบันมีโรคหลายชนิดที่สามารถรักษาได้ด้วยวิธีการนี้ โดยส่วนใหญ่เป็นโรคมะเร็งที่มีกรากลับเป็นซ้ำของโรค หรือโรคมะเร็งชนิดรุนแรง และโรคที่ทำให้มีการสร้างเม็ดเลือดที่ไขกระดูกลดลงหรือผิดปกติ² จากข้อมูลของ Center for International Blood & Marrow Transplant Research (CIBMTR) รายงานว่าในปี ค.ศ. 2008 ถึง ค.ศ. 2014 มีผู้ป่วยเด็กกลุ่มโรคมะเร็ง (malignant disease) จำนวน 4,408 คน ร้อยละ 94 เป็นโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว ได้รับการทำการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดของผู้อื่น และร้อยละ 44 เป็นผู้ป่วยโรคมะเร็งเนื้อเยื่อประสาท (neuroblastoma) ได้รับการทำปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดของตนเอง³ สำหรับโรคเลือดอื่นที่ไม่ใช่มะเร็ง (nonmalignant disease) ส่วนใหญ่ร้อยละ 90 ทำการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดของผู้อื่น ได้แก่ กลุ่มโรคที่มีความผิดปกติของไขกระดูกในการสร้างเม็ดเลือดโรคไขกระดูกฝ่อชนิดรุนแรงและโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย⁴

สำหรับในประเทศไทย จากสถิติข้อมูลผู้ป่วย ในปี พ.ศ. 2562 ถึง พ.ศ. 2564 ของโรงพยาบาลรามาธิบดี มีผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการปลูกถ่าย ๓ ปีละ

ประมาณ 30 ราย โรคที่ผู้ป่วยเด็กได้รับการปลูกถ่าย ๓ มากที่สุด คือ โรคเลือดจางธาลัสซีเมียร้อยละ 41.33 รองลงมา คือ โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์ร้อยละ 14.67 และโรคมะเร็งเนื้อเยื่อประสาทร้อยละ 8 ตามลำดับ⁵ ถึงแม้ว่าการรักษาจะสามารถรักษาโรคต่าง ๆ ให้หายขาดได้ แต่ผู้ป่วยเด็กอาจมีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นหลังการปลูกถ่าย ๓ จากรายงานสถิติภาวะแทรกซ้อนระยะต้นในผู้ป่วยเด็กหลังการปลูกถ่าย ๓ พบว่า ภาวะเซลล์ของผู้บริจาคทำปฏิกิริยากับเซลล์ของผู้ป่วยแบบเฉียบพลันเป็นสาเหตุหลักของการเจ็บป่วยหลังการปลูกถ่าย ๓ มากที่สุด พบประมาณร้อยละ 20-80 รองลงมา คือ การติดเชื้อ โดยพบการติดเชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา และเชื้อไวรัส ร้อยละ 22-28 ภาวะเยื่อช่องปากอักเสบในระดับรุนแรง ร้อยละ 21 และภาวะเส้นเลือดดำในตับอุดตัน ร้อยละ 20 ตามลำดับ โดยภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวนี้จะพบมากในระยะต้นคือช่วง 100 วันแรกหลังปลูกถ่าย ๓ ซึ่งเป็นช่วงระยะการฟื้นตัวของเม็ดเลือดขาวชนิด T lymphocytes และร่วมกับการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันที่ยังไม่มีประสิทธิภาพ^{6,7,8} จากการสำรวจสถิติการเกิดภาวะแทรกซ้อนระยะต้นของผู้ป่วยเด็กหลังการปลูกถ่าย ๓ ปี พ.ศ. 2562 ถึง พ.ศ. 2564 ของโรงพยาบาลรามาธิบดี พบว่า ผู้ป่วยเด็กมีการติดเชื้อไวรัสมากที่สุด ร้อยละ 43 รองลงมาคือภาวะเซลล์ของผู้บริจาคทำปฏิกิริยากับเซลล์ของผู้ป่วย ร้อยละ 33 ภาวะเยื่อช่องปากอักเสบร้อยละ 29 และภาวะเส้นเลือดดำในตับอุดตันร้อยละ 7 ตามลำดับ โดยในกลุ่มผู้ป่วยเด็กที่เกิดภาวะแทรกซ้อนระยะต้นเหล่านี้มีระยะเวลานอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 50 วัน ซึ่งนานกว่ากลุ่มผู้ป่วยเด็กที่ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน คือ มีระยะเวลานอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 35 วัน⁵ ส่งผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมจากค่าใช้จ่ายใน

การรักษาที่สูง ในประเทศสหรัฐอเมริกา มีการสำรวจ ค่ารักษาของผู้ป่วยเด็กในช่วง 100 วันแรกหลังปลูกถ่าย พบว่ามีค่าใช้จ่ายประมาณ 253,467 – 289,283 ดอลลาร์ต่อคน หรือประมาณ 10,000,000 บาท ต่อคน ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายสูงมาก และผู้ป่วยเด็กมี ค่าใช้จ่ายสูงกว่าผู้ป่วยผู้ใหญ่⁹

ผู้ป่วยเด็กจำเป็นต้องได้รับการดูแลสุขภาพ เพื่อป้องกันหรือลดความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน ที่อาจเกิดขึ้น จนกว่าเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดใหม่ จะเข้าไปอยู่ในไขกระดูกและสามารถทำหน้าที่ได้ (engraftment)¹⁰ ตลอดกระบวนการดูแลรักษาผู้ป่วย ปลูกถ่าย ในโรงพยาบาลรามาธิบดีจึงอยู่ภายใต้การ รักษาพยาบาลตามมาตรฐานวิชาชีพ คือ ผู้ป่วยและ ครอบครัวจะได้รับการอธิบายเกี่ยวกับโรคและ แผนการรักษาจากแพทย์/พยาบาล พยาบาลให้ความรู้ ในการดูแลและการปฏิบัติตัวแก่ผู้ป่วยและผู้ดูแล ขณะได้รับยาเคมีบำบัดหรือรังสีรักษา และส่งเสริมให้ ผู้ดูแลมีส่วนร่วมในการดูแลและป้องกันภาวะ แทรกซ้อนแก่ผู้ป่วย พยาบาลให้การดูแลผู้ป่วยด้วย เทคนิคปลอดเชื้อและให้การพยาบาลตามข้อปฏิบัติการ พยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดและรังสีรักษา ข้อปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยขณะได้รับเซลล์ต้น กำเนิดเม็ดเลือด และมีการประเมินเพื่อเฝ้าระวังกลุ่ม อาการและอาการแสดงเตือนทางคลินิกที่อาจนำไปสู่ อาการเปลี่ยนแปลงที่มีโอกาสรุนแรง (clinical warning signs) เพื่อการประเมิน ป้องกัน และเฝ้าระวังภาวะ การเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในระยะ 100 วันแรกหลังปลูกถ่าย ที่ผู้ป่วยมีโอกาส เกิดภาวะแทรกซ้อนได้สูง¹¹

พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยเด็ก ทุกระยะของการปลูกถ่าย มีการศึกษาถึงการพัฒนาคูณภาพการบริการ พบว่า การพัฒนาระบบการดูแล

ผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งมีผลให้จำนวนวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ยผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดสั้นลง และค่าใช้จ่ายเฉลี่ยผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดลดลง¹² และการพัฒนาระบบบริการผู้ป่วยโรค หลอดเลือดสมองตีบอุดตัน พบว่าผู้ป่วยมีจำนวนวันนอนลดลง และผู้ป่วยได้รับการพยาบาลที่มี คุณภาพมากขึ้น¹³ การพัฒนาคุณภาพบริการพยาบาล จึงช่วยให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย และเกิดระบบการ ดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ¹⁴ การนำเอาหลักฐานเชิง ประจักษ์มาใช้ในการปฏิบัติ โดยพัฒนาระบบบริการ พยาบาลให้มีคุณภาพและมีมาตรฐานในรูปแบบของ การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกเป็นหนึ่งในสมรรถนะผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงทำให้เกิด กระบวนการทำงานและการประสานการทำงาน อย่างเป็นระบบ ลดความซ้ำซ้อนของการให้บริการ โดยกระบวนการเหล่านี้อยู่บนพื้นฐานของการทำงาน ร่วมกันในลักษณะสหสาขาวิชาชีพ (multidisciplinary team) หากทีมมีการประสานและร่วมมือกันทำงาน อย่างเป็นระบบที่ดี เกิดความต่อเนื่องในการดูแล ก็จะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยที่มี ประสิทธิภาพ ปัจจุบันการดูแลผู้ป่วยเด็กปลูกถ่ายเซลล์ ต้นกำเนิดเม็ดเลือดมีการปฏิบัติตามแนวทางการ รักษาของแพทย์ ยังไม่มีแนวปฏิบัติการพยาบาลทาง คลินิกในการดูแลผู้ป่วยเด็กปลูกถ่าย จึงอาจทำให้ พยาบาลไม่ได้ปฏิบัติไปในทิศทางเดียวกัน ขึ้นกับ ประสิทธิภาพการทำงานของพยาบาลแต่ละบุคคล การมีแนวปฏิบัติการพยาบาล จึงมีความสำคัญ ต่อกระบวนการดูแลผู้ป่วย เกิดการกำกับดูแลการ ปฏิบัติงาน เพิ่มคุณภาพบริการพยาบาลผู้ป่วยที่มี ปัญหาสุขภาพซับซ้อนให้มีมาตรฐาน ช่วยให้พยาบาล สามารถประเมินผู้ป่วยได้อย่างทันท่วงทีก่อนที่ผู้ป่วย จะเข้าสู่ระยะวิกฤติได้ และเพิ่มคุณภาพการบริการ

ด้านการดูแลรักษาผู้ป่วย ส่งผลให้สามารถควบคุมระยะเวลาการนอนรักษาในโรงพยาบาลและค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยได้ และเพิ่มความพึงพอใจของผู้รับบริการ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยเด็กปลูกถ่าย ๓ ให้เหมาะสมกับหน่วยงาน เพื่อให้พยาบาลมีความเข้าใจและปฏิบัติการพยาบาลไปในทิศทางเดียวกันและมีประสิทธิภาพสูงสุด

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยเด็กปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด
2. เพื่อประเมินผลของการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยเด็กปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดไปใช้ ในหอผู้ป่วยเคมีบำบัดและปลูกถ่ายไขกระดูกเด็กและหอผู้ป่วยปลูกถ่ายไขกระดูก โรงพยาบาลรามาริบัติ

วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยปฏิบัติการ (operation research) เพื่อพัฒนาและประเมินผลแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยเด็กปลูกถ่ายฯ ต่อผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย และผลลัพธ์ด้านพยาบาลวิชาชีพ

ระยะที่ 1 การพัฒนาแนวปฏิบัติ ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดด้านพยาธิสรีรวิทยาภาวะแทรกซ้อนของการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด ซึ่งเป็นพยาธิสภาพภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นในระยะเตรียมปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด และหลังได้รับเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดร่วมกับกรอบแนวคิดการพัฒนาคุณภาพการบริการของโดนาปีเตียน¹⁵ พยาธิสรีรวิทยาภาวะแทรกซ้อนของการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดในการศึกษานี้จะกล่าวเฉพาะภาวะแทรกซ้อน

ที่พบได้บ่อยในระยะต้นหลังปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด ดังนี้ 1) การติดเชื้อ 2) ภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ (oral mucositis) 3) ภาวะเส้นเลือดดำในตับอุดตัน (sinusoidal obstruction syndrome/veno-occlusive disease, SOS/VOD) และ 4) ภาวะเซลล์ของผู้บริจาคทำปฏิกิริยาต่อเซลล์ของผู้ป่วยระยะเฉียบพลัน acute graft versus host disease (acute GVHD) สำหรับกรอบแนวคิดการพัฒนาคุณภาพการบริการของโดนาปีเตียน มีองค์ประกอบที่สัมพันธ์กัน 3 องค์ประกอบ คือ 1) โครงสร้าง คือ ลักษณะของปัจจัยหรือสิ่งสนับสนุนการดำเนินงานที่อยู่ภายใต้องค์กรในระบบการดูแลผู้ป่วย ประกอบด้วย ทีมสหวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยเด็กปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด จำนวนพยาบาลที่ปฏิบัติงาน สมรรถนะของพยาบาล ชั่วโมงการปฏิบัติงานของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย และการปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยเด็กปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด ในการศึกษาพัฒนาให้เกิดแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก ๓ เท่านั้น ปัจจัยด้านอื่นยังไม่ได้ศึกษา 2) กระบวนการ คือ กิจกรรมที่ทำให้การดูแลสุขภาพ รวมทั้งด้านการปฏิบัติการพยาบาล การประเมิน การป้องกัน การสอน แนะนำผู้ป่วย หรือการกระทำอื่น ๆ ที่ช่วยส่งเสริมคุณภาพมี 3 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 การดูแลระยะเตรียมผู้ป่วยพร้อมรับเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด ระยะที่ 2 การดูแลผู้ป่วยระยะได้รับเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด และระยะที่ 3 การดูแลระยะหลังปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด 3) ผลลัพธ์ คือ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยซึ่งเป็นผลมาจากการให้บริการดูแลสุขภาพ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ด้านผู้ป่วย ประเมินการเกิดภาวะแทรกซ้อนในการศึกษานี้จะกล่าวเฉพาะภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยในระยะต้นหลังปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด ได้แก่ 1) ภาวะติดเชื้อ 2) ภาวะ

เยื่อช่องปากอักเสบ 3) ภาวะเส้นเลือดดำในตับอุดตัน และ 4) ภาวะเซลล์ของผู้บริจาคทำปฏิกิริยากับเซลล์ของผู้ป่วยระยะเฉียบพลันสำหรับด้านพยาบาล คือ การประเมินผลของแนวปฏิบัติ ฯ โดยประเมินความเป็นไปได้ของการนำแนวปฏิบัติ ฯ ไปใช้ และความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้นี้แนวปฏิบัติ ฯ

ผู้วิจัยรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาจากฐานข้อมูลทางการแพทย์และการพยาบาล PubMed, CINAHL, OVID, Cochrane library, ScienceDirect , Scopus และหลักฐานอ้างอิงทางวิชาการจากฐานข้อมูล ในประเทศไทย ที่ตีพิมพ์ระหว่างปี ค.ศ. 2010 ถึง ค.ศ. 2020 กำหนดคำสำคัญในการสืบค้นข้อมูลด้วย PICO ดังนี้ P (population): child, hematopoietic stem cell transplantation ปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด; I (intervention): monitoring, assessment, prevention, nursing การเฝ้าระวัง การประเมิน การป้องกัน การพยาบาล; C (comparison intervention): ไม่มี; และ O (outcomes): early complication, mucositis, acute GVHD, sinusoidal obstruction syndrome, infection ภาวะแทรกซ้อน แนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วย

การพัฒนาแนวปฏิบัติฯ พบหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษานี้ จำนวน 33 การศึกษา ประเมินคุณภาพของหลักฐานเชิงประจักษ์ตามเกณฑ์ของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย พ.ศ. 2561 เป็นระดับ A จำนวน 4 เรื่อง ระดับ B จำนวน 11 เรื่อง ระดับ C จำนวน 5 เรื่อง และระดับ D จำนวน 13 เรื่อง นำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์รายละเอียดและพัฒนาเป็นแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยเด็กปลูกถ่ายฯ และได้รับการตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหาและการใช้ภาษาจากผู้ทรงคุณวุฒิ

แนวปฏิบัติ ฯ ประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่ 1) การดูแลระยะเตรียมผู้ป่วยพร้อมรับเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด คือ การประเมินและให้ความรู้แก่ผู้ป่วย/ผู้ดูแลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด และการพยาบาลดูแลผู้ป่วยขณะได้รับยาเคมีบำบัดขนาดสูงและ/หรือรังสีรักษา 2) การดูแลระยะผู้ป่วยได้รับเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด คือ การประเมิน การเฝ้าระวัง และการพยาบาลผู้ป่วยขณะได้รับเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด และ 3) การดูแลระยะหลังปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด คือ การพยาบาลเพื่อประเมิน ป้องกัน และเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นในระยะต้น ประกอบด้วย การประเมินและป้องกันการติดเชื้อ โดยการประเมินและบันทึกสัญญาณชีพโดยใช้แบบบันทึกสัญญาณชีพชนิดประยุกต์ Ramathibodi Early Warning score รายบุคคล เน้นดูแลผู้ป่วยโดยใช้หลัก protective isolation เฝ้าระวังและประเมินอาการแสดงของภาวะติดเชื้อและการติดเชื้อไวรัสซ้ำ (viral reactivation) มีการให้ความรู้ผู้ป่วยเรื่องการดูแลช่องปากอย่างถูกต้อง การประเมินสภาพช่องปาก และประเมินความรุนแรงของเยื่อช่องปากอักเสบ ภาวะเส้นเลือดดำในตับอุดตัน เน้นการเฝ้าระวังน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น ความสมดุลของสารน้ำเข้า - สารน้ำออก ระดับbilirubin ที่สูงขึ้น และภาวะไม่ตอบสนองต่อการให้เกล็ดเลือด ภาวะเซลล์ของผู้บริจาคทำปฏิกิริยากับเซลล์ของผู้ป่วย มีการประเมินอาการและให้การพยาบาลใน 3 ระบบ คือ ระบบผิวหนัง ระบบทางเดินอาหาร และระบบการทำงานของตับ

ระยะที่ 2 การนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้จริงในหน่วยงาน

กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับการปลูกถ่ายฯ ในช่วงเดือนเมษายน ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565

จำนวน 10 ราย และพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วย เคมีบำบัดและปลูกถ่ายไขกระดูกเด็ก และหอผู้ป่วย ปลูกถ่ายไขกระดูก โรงพยาบาลรามาริบัติ จำนวน 20 ราย

เกณฑ์คัดเข้า (inclusion criteria)

ผู้ป่วยเด็กปลูกถ่ายฯ คือ ผู้ป่วยเด็กอายุ 1 ปี จนถึง 18 ปี ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยเคมีบำบัด และปลูกถ่ายไขกระดูกเด็ก หรือหอผู้ป่วยปลูกถ่าย ไขกระดูก โรงพยาบาลรามาริบัติ และได้รับความ ยินยอมจากบิดาหรือมารดาให้เข้าร่วมโครงการ

พยาบาลวิชาชีพ คือ พยาบาลที่ปฏิบัติงานใน หอผู้ป่วยเคมีบำบัดและปลูกถ่ายไขกระดูกเด็ก และ หอผู้ป่วยปลูกถ่ายไขกระดูก โรงพยาบาลรามาริบัติที่มีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยปลูกถ่ายฯ อย่างน้อย 2 ปี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย 1) แนวปฏิบัติฯ สร้างขึ้นโดยผู้วิจัยจาก การทบทวนงานวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์ ประกอบด้วย 3 ระยะ คือ การดูแลระยะเตรียมผู้ป่วย การดูแลขณะผู้ป่วยได้รับเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด และการดูแลระยะหลังปลูกถ่ายฯ และ 2) คู่มือการ ดูแลเด็กปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด เครื่องมือ ที่ใช้นี้ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์แพทย์สาขาวิชาโลหิตวิทยาและมะเร็ง วิทยา อาจารย์พยาบาลด้านโรคมะเร็งในเด็ก และ พยาบาลผู้มีความชำนาญด้านการปลูกถ่ายฯ มีค่าดัชนี ความตรงตามเนื้อหา (content validity index: CVI) เท่ากับ 1

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี ทั้งหมด 4 ชุด ได้แก่

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย 1) แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยเด็กปลูกถ่ายฯ สร้างขึ้นโดยผู้วิจัย ประกอบด้วย อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง พื้นที่ผิวของร่างกาย วันรับเข้าและออกจาก โรงพยาบาล ระยะเวลานอนโรงพยาบาล การวินิจฉัย โรคร และภาวะแทรกซ้อนหลังปลูกถ่ายฯ 2) แบบ บันทึกข้อมูลทั่วไปของพยาบาล สร้างขึ้นโดยผู้วิจัย ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งการ ปฏิบัติงาน ระยะเวลาที่ทํานักปฏิบัติงานและประวัติการ อบรมเกี่ยวกับการปลูกถ่ายฯ

2.2 แบบสอบถามความเป็นไปได้ของการ นำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้ ดัดแปลงจากแบบประเมิน ความเป็นไปได้ของการนำแนวปฏิบัติพยาบาลทางคลินิก จัดการความปวดจากการผ่าตัดในเด็กอายุ 1-5 ปี¹⁶ ของสุธิดา ไชยสงคราม เป็นแบบสอบถามปลายปิด 10 ข้อ ครอบคลุม 4 ด้าน ดังนี้ ความยากง่ายในการ ปฏิบัติ (transferability) จำนวน 2 ข้อ ความเหมาะสม กับทรัพยากรที่มี (resources) จำนวน 2 ข้อ ความ พร้อมและความร่วมมือของผู้ที่เกี่ยวข้อง (readiness) จำนวน 3 ข้อ และประโยชน์ของผู้ใช้บริการ (usefulness) จำนวน 3 ข้อ โดยแต่ละข้อจะมีลักษณะให้เลือกตอบ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยมากที่สุด (5 คะแนน) จนถึงเห็น ด้วยน้อยที่สุด (1 คะแนน) แบ่งระดับความเป็นไปได้ ของการนำแนวปฏิบัติไปใช้เป็น 3 ระดับ คือ ความ เป็นไปได้ของการนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้อยู่ในระดับต่ำ (คะแนน 1.00-2.33) ปานกลาง (คะแนน 2.34-3.67) และสูง (คะแนน 3.68-5.00) แบบสอบถามความ เป็นไปได้ของการนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้ มีค่าดัชนี ความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 1

2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของการ ใช้แนวปฏิบัติฯ สร้างขึ้นโดยผู้วิจัย ประกอบด้วย

2 ส่วน คือ 1) แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาล เป็นแบบสอบถามปลายปิด 6 ข้อ มีคะแนนเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ พึงพอใจมากที่สุด (5 คะแนน) และพึงพอใจน้อยที่สุด (1 คะแนน) โดยแปลผลรวมความพึงพอใจจากค่าคะแนนที่ได้เป็น 3 ระดับ คือ ความพึงพอใจอยู่ในระดับต่ำ (คะแนน 1.00-2.33) ปานกลาง (คะแนน 2.34-3.67) และสูง (คะแนน 3.68-5.00) 2) แบบสอบถามปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะของการนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้ เป็นแบบสอบถามปลายเปิดจำนวน 2 ข้อ ประเมินผลโดยการบรรยาย แบบสอบถามความพึงพอใจของการใช้แนวปฏิบัติฯ มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 1

2.4 แบบประเมินการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนขณะปลูกถ่าย ฯ ประกอบด้วย 4 ส่วนดังนี้

2.4.1 การประเมินภาวะติดเชื้อใช้แบบบันทึกสัญญาณชีพชนิดประยุกต์ Ramathibodi Early Warning score รายบุคคล ของโรงพยาบาลรามาธิบดี ประกอบด้วยอุณหภูมิร่างกาย อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ความดันโลหิต Capillary Refill Time (CRT) ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด และระดับความรู้สึกตัว

2.4.2 การประเมินภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ ใช้แบบประเมินเยื่อช่องปากอักเสบของ World Health Organization แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้ ระดับ 0 หมายถึง เยื่อช่องปากปกติไม่มีอาการอักเสบหรือเป็นแผล ระดับ 1 หมายถึง เยื่อช่องปากเริ่มมีสีแดง มีแผล แต่ไม่มีอาการปวด หรือเริ่มมีอาการเจ็บในช่องปากเล็กน้อย ระดับ 2 หมายถึง เยื่อช่องปากมีสีแดง มีอาการบวม มีอาการปวด หรือมีแผล สามารถรับประทานอาหารธรรมดาหรืออาหารอ่อนได้ ระดับ 3 หมายถึง เยื่อช่องปากมีสีแดง

มีอาการบวม มีอาการปวด หรือมีแผลรับประทานได้เฉพาะอาหารเหลวหรือน้ำได้ และระดับ 4 หมายถึง มีอาการเยื่อช่องปากอักเสบอย่างรุนแรงจนไม่สามารถรับประทานอาหารหรือน้ำทางปากได้ ต้องได้รับอาหารทางสายยางให้อาหาร หรือทางหลอดเลือดดำทดแทน

2.4.3 การเกิดภาวะเส้นเลือดดำในตับอุดตัน โดยใช้เกณฑ์ของ The European Society for Blood and Marrow Transplantation แปลเป็นภาษาไทยโดยผู้วิจัย แบ่งเป็น 4 ระดับ ดังนี้ ระดับน้อย หมายถึง ค่าการทำงานของตับน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 เท่าของเกณฑ์ปกติ และเริ่มมี ascites เล็กน้อย ระดับปานกลาง หมายถึง ค่าการทำงานของตับมากกว่าหรือเท่ากับ 2 เท่า แต่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 เท่าของเกณฑ์ปกติ และเริ่มมี ascites ปานกลาง ต้องการออกซิเจนในการช่วยหายใจมากกว่า 2 ลิตร/นาที ระดับรุนแรงมาก หมายถึง ค่าการทำงานของตับมากกว่าหรือเท่ากับ 5 เท่าของเกณฑ์ปกติ ค่า bilirubin มากกว่าหรือเท่ากับ 2 มิลลิกรัม/เดซิลิตร จำเป็นต้องทำ paracentesis ผล coagulation ผิดปกติ และจำเป็นต้องได้รับเครื่องช่วยหายใจ ระดับรุนแรงมากที่สุด หมายถึง ค่าการทำงานของตับมากกว่าหรือเท่ากับ 5 เท่าของเกณฑ์ปกติ ค่า bilirubin มากกว่าหรือเท่ากับ 2 มิลลิกรัม/เดซิลิตร จำเป็นต้องทำ paracentesis ต้องได้รับ coagulation factors มีภาวะไตวาย ต้องได้รับเครื่องช่วยหายใจ และเริ่มมีอาการบกร่องทางการรับรู้

2.4.4 ภาวะเซลล์ของผู้บริจาคทำปฏิกิริยากับเซลล์ของผู้ป่วยระยะเฉียบพลัน ประเมินระดับความรุนแรงของภาวะ acute GVHD โดยใช้เกณฑ์ของ Mount Sinai Acute GVHD International Consortium (MAGIC) แปลเป็นภาษาไทยโดยผู้วิจัย

แบ่งความรุนแรงเป็น 4 ระดับ ดังนี้ ระดับ 1 หมายถึง มีผื่นบริเวณผิวหนังน้อยกว่าร้อยละ 25 ของพื้นที่ ผิวกาย ค่าบิลิรูบิน 2-3 มิลลิกรัม/เดซิลิตร มีอาการ เบื่ออาหารคลื่นไส้ หรืออาเจียนอย่างต่อเนื่อง และมี อาการถ่ายเหลว 10-19.99 มิลลิตร/กิโลกรัม/วัน หรือ 4-6 ครั้ง/วัน ระดับ 2 หมายถึง ผื่นบริเวณ ผิวหนังร้อยละ 25-50 ของพื้นที่ผิวกาย ค่าบิลิรูบิน 3.1-6 มิลลิกรัม/เดซิลิตร มีอาการถ่ายเหลว 20-30 มิลลิตร/กิโลกรัม/วัน หรือ 7-10 ครั้ง/วัน ระดับ 3 หมายถึง ผื่นบริเวณผิวหนังมากกว่าร้อยละ 50 ของ พื้นที่ผิวกาย ค่าบิลิรูบิน 6.1-15 มิลลิกรัม/เดซิลิตร มีอาการถ่ายเหลวมากกว่า 30 มิลลิตร/กิโลกรัม/วัน หรือมากกว่า 10 ครั้ง/วัน และระดับ 4 หมายถึง ผื่นแพร่กระจายเกิดเป็นตุ่มน้ำใส ค่าบิลิรูบินมากกว่า 15 มิลลิกรัม/เดซิลิตร และปวดท้องอย่างรุนแรง อาจ เกิดร่วมกับอาการลำไส้บิดตัว จากนั้นนำความรุนแรง ของภาวะ acute GVHD แต่ละระบบมาประเมินเป็น ความรุนแรงโดยรวมตามเกณฑ์ของ Glucksberg¹⁷ แบบประเมินการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนขณะ ปลุกถ่าย ฯ มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 1

การเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยโดยผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. การวางแผนและเตรียมการ เมื่อได้รับ อนุมัติการทำวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมและ วิจัยในมนุษย์ของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล รามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ผู้วิจัยประสานงานกับ แพทย์ และพยาบาลวิชาชีพทั้ง 2 หอผู้ป่วย เพื่อชี้แจง แนวปฏิบัติ และขอความร่วมมือ ผู้วิจัยจัดประชุม กลุ่มย่อยใช้เวลาประมาณ 40 นาที เพื่อชี้แจงขั้นตอน วิธีการใช้แนวปฏิบัติ นอกจากนี้ ผู้วิจัยนำแฟ้มแนว ปฏิบัติ ไว้ที่หอผู้ป่วย

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย ในวันแรกหรือ วันที่ 2 ที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพื่อ ทำการปลูกถ่าย ฯ ผู้วิจัยเข้าพบผู้ปกครองเพื่อขอ ความร่วมมือตามการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง และให้ เซ็นต์เอกสารยินยอมให้ความร่วมมือในการวิจัย จากนั้นผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยเป็นราย บุคคลทุกวันจากการประเมินของพยาบาลตามแบบ ประเมินการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนขณะปลูกถ่ายฯ วันละ 1 ครั้ง จนครบ 30 วันหลังปลูกถ่ายฯ จากนั้น สรุปผลภาวะแทรกซ้อน

2.2 กลุ่มตัวอย่างพยาบาล เมื่อพยาบาล ดูแลผู้ป่วยโดยใช้แนวปฏิบัติฯ ครบ 10 ราย ให้พยาบาล ตอบแบบสอบถาม 3 ชุด ได้แก่ 1) แบบสอบถามความ เป็นไปได้ของการนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้ 2) แบบสอบถาม ความพึงพอใจของพยาบาลภายหลังใช้แนวปฏิบัติฯ และ 3) แบบสัมภาษณ์ปัญหาและอุปสรรค

จริยธรรมการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะ กรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะ แพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัย มหิดล เลขที่โครงการ COA. MURA2022/204 วันที่ 23 มีนาคม 2565 ผู้วิจัยได้แจ้งข้อมูลรายละเอียดใน การวิจัยให้ผู้ปกครองและผู้เข้าร่วมวิจัยทราบ การเข้า ร่วมการวิจัยครั้งนี้เป็นไปตามความสมัครใจโดยแสดง ความจำนงค์เข้าร่วมการวิจัย ด้วยการลงนามเป็น ลายลักษณ์อักษร ผู้ปกครองผู้ป่วย และผู้เข้าร่วมวิจัย มีสิทธิในการปฏิเสธและ/หรือยกเลิกการเข้าร่วมการ วิจัยเมื่อใดก็ได้โดยไม่มีผลใด ๆ ต่อการได้รับการ รักษาจากโรงพยาบาล และข้อมูลของผู้เข้าร่วมวิจัยจะ นำเสนอในภาพรวมเท่านั้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย ดังนี้ ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยเด็กและพยาบาลวิชาชีพ ได้แก่ จำนวน และร้อยละ ข้อมูลภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเด็กหลังปลูกถ่ายฯ ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ข้อมูลความเป็นไปได้ของการใช้แนวปฏิบัติ ไปใช้ และข้อมูลความพึงพอใจในการนำแนวปฏิบัติ ไปใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการนำใช้แนวปฏิบัติ วิเคราะห์ด้วยการจัดกลุ่มเนื้อหาอย่างง่าย

ผลการวิจัย

1. แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยเด็กปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด

แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่ 1) การดูแลระยะเตรียมผู้ป่วยพร้อมรับเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด คือ การประเมินและให้ความรู้แก่ผู้ป่วย/ผู้ดูแลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังปลูกถ่ายฯ และการพยาบาลผู้ป่วยขณะได้รับยาเคมีบำบัดขนาดสูงและ/หรือรังสีรักษา 2) การดูแลระยะผู้ป่วยได้รับเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด คือ การดูแลป้องกันและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนขณะได้รับเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด และ 3) การดูแลระยะหลังปลูกถ่ายฯ ในการประเมิน ป้องกัน เฝ้าระวัง และติดตามดูแลผู้ป่วยต่อการเกิดภาวะติดเชื้อ ภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ ภาวะเส้นเลือดดำในตับอุดตัน และภาวะเซลล์ของผู้บริจาคทำปฏิกิริยากับเซลล์ของผู้ป่วยระยะเฉียบพลัน หลังปลูกถ่ายฯ

2. ผลการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยเด็กปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดไปใช้

2.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเด็กปลูกถ่ายฯ จำนวน 10 ราย มีอายุ 3-18 ปี (Mean = 9.40 ปี, SD = 4.81) เป็นเพศชาย ร้อยละ 50 ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดไมโอลอยด์ ร้อยละ 40 ผู้ป่วยทั้งหมดได้รับการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดของผู้อื่น โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่มีผู้บริจาคเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดชนิด haploidentical related donor ร้อยละ 70 neutrophil engraftment ร้อยละ 90 (Mean = 12.67, SD = 1) ค่ามัธยฐานวันนอนในโรงพยาบาลเท่ากับ 40 วัน (median = 40, SD = 34.98) ส่วนกลุ่มตัวอย่างพยาบาลวิชาชีพผู้ใช้แนวปฏิบัติ ฯ จำนวน 20 ราย ส่วนใหญ่อายุ 25-30 ปี (Mean = 35.90 ปี, SD = 8.78) เป็นเพศหญิงและจบการศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมด ส่วนใหญ่เป็นพยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการ ร้อยละ 95 ระยะเวลาเฉลี่ยที่ปฏิบัติงาน 13.15 ปี และพยาบาลวิชาชีพผ่านการอบรมเกี่ยวกับการปลูกถ่าย ฯ ร้อยละ 75

2.2 ผลลัพธ์จากการนำแนวปฏิบัติ ไปใช้ จำแนกเป็นผลลัพธ์ด้านผู้ป่วยเด็กและด้านบุคลากร

2.2.1 ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วยเด็ก: ภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยหลังการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด

ผู้ป่วยเด็กปลูกถ่ายฯ จำนวน 10 ราย ภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุดคือภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ ซึ่งพบในผู้ป่วยทุกราย รองลงมาคือ ภาวะติดเชื้อร้อยละ 50 และภาวะเซลล์ของผู้บริจาคทำปฏิกิริยาต่อเซลล์ของผู้ป่วยระยะเฉียบพลันร้อยละ 40 ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม พบว่าผู้ป่วยประสบความสำเร็จหลังการปลูกถ่าย ฯ ร้อยละ 90 ในจำนวนนี้มีผู้ป่วย 2 ราย เกิด graft failure โดยมีสาเหตุจากการติดเชื้อไวรัส จึงทำปลูกถ่าย ฯ ครั้งที่ 2 และประสบผลสำเร็จ ทั้งนี้การศึกษานี้มีผู้ป่วยเสียชีวิต 1 ราย โดย

ผู้ป่วยรายนี้เคยได้รับยาที่มีผลต่อการทำงานของหัวใจ มาเป็นระยะเวลานาน การปลูกถ่าย ฯ ครั้งนี้ เกิด

symptomatic bradycardia และหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน จึงส่งต่อผู้ป่วยไปยังหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก

ตารางที่ 1 ภาวะแทรกซ้อนหลังปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดของผู้ป่วยเด็ก จำนวน 10 ราย

ภาวะแทรกซ้อน	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1. ภาวะติดเชื้อ* (ผู้ป่วย 1 รายมีการติดเชื้อมากกว่า 1 ชนิด)		
ไม่มีภาวะติดเชื้อ	5	50
ติดเชื้อ	5	50
- แบคทีเรีย	1	10
- รา	0	0
- ไวรัส	7	70
2. ภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ		
- ระดับ 1	3	30
- ระดับ 2	7	70
- ระดับ 3	0	0
- ระดับ 4	0	0
3. ภาวะเส้นเลือดดำในตับอุดตัน	0	0
4. ภาวะเซลล์ของผู้บริจาคทำปฏิกิริยาต่อเซลล์ของผู้ป่วยระยะเฉียบพลัน (acute GVHD)		
ไม่เกิดภาวะ acute GVHD	6	60
เกิดภาวะ acute GVHD	4	40
- ระดับ 1	2	20
- ระดับ 2	1	10
- ระดับ 3	1	10
- ระดับ 4	0	0

2.2.2 ผลลัพธ์ด้านบุคลากร:
พยาบาลวิชาชีพ

2.2.2.1 ความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยเด็กปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดไปใช้

ผลพบว่าโดยภาพรวมแนวปฏิบัติด้านนี้ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในระดับสูง และมีคะแนนเฉลี่ยความยากง่ายในการปฏิบัติมากที่สุด ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยเด็กปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดไปใช้

ข้อคำถาม	Mean (SD)	การแปลผล
ภาพรวมความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้	4.57 (0.59)	สูง
1. ความยากง่ายในการปฏิบัติ	4.57 (0.59)	สูง
2. ความเหมาะสมกับทรัพยากรที่มี	4.42 (0.54)	สูง
3. ความพร้อมและความร่วมมือของผู้ที่เกี่ยวข้อง	4.48 (0.62)	สูง
4. ประโยชน์ของผู้ใช้บริการ	4.50 (0.65)	สูง

2.2.2.2 ความพึงพอใจของพยาบาล ผลพบว่าโดยภาพรวมพยาบาลมีความพึงพอใจในการนำแนวปฏิบัติฯ นี้ไปใช้ในระดับสูงและมีคะแนนเฉลี่ยด้านผู้ป่วยได้รับประโยชน์จากการใช้แนวปฏิบัติมากที่สุด ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจของพยาบาลในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยเด็กปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด ไปใช้

ข้อคำถาม	Mean (SD)	การแปลผล
ความพึงพอใจโดยรวมต่อการใช้นโยบายฯ ไปใช้	4.55 (0.60)	สูง
1. การมีแนวปฏิบัตินี้ทำให้การทำงานของพยาบาลเป็นระบบยิ่งขึ้น	4.45 (0.67)	สูง
2. แนวปฏิบัตินี้ช่วยให้พยาบาลทำงานได้ง่ายและรวดเร็ว	4.50 (0.61)	สูง
3. แนวปฏิบัตินี้ทำให้ท่านสามารถติดตามผลการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง	4.60 (0.60)	สูง
4. ผู้ป่วยได้รับประโยชน์จากการใช้แนวปฏิบัตินี้	4.80 (0.41)	สูง
5. การปฏิบัติตามแนวปฏิบัตินี้ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อองค์กร	4.65 (0.59)	สูง

2.2.2.3 ข้อเสนอแนะ/ปัญหาและอุปสรรคในการนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้ มี 3 ประเด็น ดังนี้

1) สิ่งที่ควรพัฒนาหรือปรับปรุงในการใช้แนวปฏิบัติฯ คือ 1) การจัดอบรมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กปลูกถ่ายฯ อย่างต่อเนื่อง 2) การนำไปใช้

กับกลุ่มตัวอย่างจำนวนมากกกว่านี้ และ 3) ปรับลดเนื้อหาแนวปฏิบัติฯ ให้กระชับ

2) เหตุผลที่ทำให้การใช้นโยบายฯ เป็นไปได้ในการนำไปใช้ตามที่คาดหวัง คือ ผู้ป่วยได้รับการดูแลครบถ้วน และผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างปลอดภัย

3) ปัจจัยของความสำเร็ในการนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้ คือ การตระหนักถึงความสำคัญของการใช้แนวปฏิบัติฯ และการปฏิบัติเป็นมาตรฐานเดียวกัน

อภิปรายผล

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยเด็กปลูกถ่าย ฯ 10 ราย เนื่องจากช่วงที่ทำการศึกษามีการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 จึงทำให้ต้องลดจำนวนผู้ป่วยกลุ่มโรคทางโลหิตวิทยาลง แต่ในกลุ่มผู้ป่วยโรคมะเร็งยังจำเป็นต้องเข้าปลูกถ่าย ฯ ผู้ป่วยส่วนใหญ่จึงเป็นผู้ป่วยโรคมะเร็ง โดยผู้ป่วยทั้งหมดทำปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดของผู้อื่นส่วนใหญ่มีผู้บริจาคเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด haploidentical ซึ่งเป็นการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดโดยที่เนื้อเยื่อของผู้ป่วยและผู้บริจาคเข้ากันได้เพียงครึ่งหนึ่ง ผู้ป่วยจึงต้องได้รับยากดภูมิคุ้มกันหลายชนิดเพื่อป้องกันการเกิดภาวะเซลล์ของผู้บริจาคทำปฏิกิริยากับเซลล์ของผู้ป่วย ผู้ป่วยจึงมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังการทำปลูกถ่าย ฯ ได้สูง¹⁸ และส่งผลให้มีจำนวนวันนอนโรงพยาบาลนานขึ้น ค่าเฉลี่ย neutrophil engraftment ของผู้ป่วยอยู่ที่ 12.67 วันหลังปลูกถ่าย ฯ การศึกษานี้พบว่า ร้อยละ 40 ของผู้ป่วยมีจำนวนวันนอนโรงพยาบาลอยู่ในช่วง 30-39 วัน ซึ่งจำนวนวันนอนโรงพยาบาลนานมากกว่า 30 วัน เนื่องจากผู้ป่วยเกิดการติดเชื้อไวรัสซ้ำและต้องได้รับยาต้านเชื้อไวรัส และมีผู้ป่วยจำนวนวันนอนโรงพยาบาลนานมากกว่า 50 วัน เนื่องจากการปลูกถ่าย ฯ ครั้งที่ 2 สอดคล้องกับการศึกษาของ Katsanis, et al.¹⁹ เกี่ยวกับการทำปลูกถ่าย ฯ โดยมีผู้บริจาคชนิด haploidentical ในผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่นโรคมะเร็งเม็ดเลือด พบว่า ค่าเฉลี่ย neutrophil

engraftment ของผู้ป่วยอยู่ที่ 16 วันหลังปลูกถ่าย ฯ ค่ามัธยฐานจำนวนวันนอนโรงพยาบาลเท่ากับ 30 วัน

ภาวะแทรกซ้อนที่พบหลังการปลูกถ่าย ฯ คือ ภาวะติดเชื้อส่วนใหญ่เป็นการติดเชื้อไวรัสซ้ำ ร้อยละ 70 โดยพบ CMV reactivation มากที่สุด¹⁹ และพบว่าการเกิด CMV reactivation เป็นการติดเชื้อที่พบบ่อยในผู้ป่วยเด็กหลังการปลูกถ่าย ฯ โดยในผู้ป่วยเด็กที่เคยติดเชื้อไวรัส CMV มาก่อน มีอัตราการเกิด CMV reactivation หลังการปลูกถ่าย ฯ สูง²⁰ สำหรับภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ การศึกษานี้แม้ผู้ป่วยเด็กได้รับการดูแลช่องปากแบบผสมผสานโดยการประคบเยื่อช่องปากทุกวัน และเน้นการดูแลความสะอาดช่องปาก ผู้ป่วยทุกรายเกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ โดยเกิดความรุนแรงในระดับ 2 ร้อยละ 70 ซึ่งการดูแลช่องปาก โดยมีการป้องกันและประคบ การเกิดภาวะนี้ตั้งแต่เริ่ม conditioning regimen จะช่วยลดระดับความรุนแรงของการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบได้²¹ สอดคล้องกับการศึกษาของ Hong, et al.²² พบว่า ในผู้ป่วยที่ทำปลูกถ่าย ฯ การดูแลช่องปากแบบผสมผสานมีประโยชน์ในการป้องกันภาวะเยื่อช่องปากอักเสบได้ สำหรับภาวะ acute GVHD ผู้ป่วยเกิด acute GVHD ระดับ 1-3 ร้อยละ 40 ดังการศึกษาของ Holtan, et al.²³ พบว่า ผู้ป่วยเกิดภาวะ acute GVHD ร้อยละ 40 และเกิด acute GVHD ระดับ 2-4 ร้อยละ 73 การศึกษานี้ผู้ป่วยเกือบทั้งหมดประสบความสำเร็จหลังการปลูกถ่าย ฯ ในจำนวนนี้มีผู้ป่วย 2 รายที่เกิด graft failure โดยมีสาเหตุมาจากการติดเชื้อไวรัส²³ โดยเชื้อไวรัส HHV-6 ทำให้เกิด myelosuppression และ graft failure และการติดเชื้อ HHV-6 นี้ มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงของการเกิด CMV reactivation หลังการปลูกถ่าย ฯ ได้²⁴ เมื่อแพทย์สามารถควบคุมและรักษาไวรัส HHV-6 ได้

ผู้ป่วยจึงทำปลูกถ่าย ๑ ครั้งที่ 2 และประสบความสำเร็จ และการศึกษาครั้งนี้มีผู้ป่วยเสียชีวิต 1 ราย หลังปลูกถ่าย ๑ เนื่องจากผู้ป่วยเคยได้รับการปลูกถ่าย ๑ มาแล้ว 1 ครั้ง และเคยได้รับยาหลายชนิดที่มีผลต่อการทำงานของหัวใจมาเป็นระยะเวลาอันยาวนาน การปลูกถ่าย ๑ ครั้งนี้จึงเกิดภาวะ symptomatic bradycardia และหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน

พยาบาลวิชาชีพ มีจำนวน 20 ราย ที่เข้าร่วมในการศึกษานี้ พยาบาลเห็นว่าแนวปฏิบัติ ๑ มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้และมีความพึงพอใจโดยรวมในระดับสูง เนื่องจากมีความเห็นว่าผู้ป่วยได้รับประโยชน์จากการใช้แนวปฏิบัติ ๑ นี้ การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ ๑ ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย พยาบาลสามารถติดตามผลการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง ช่วยให้พยาบาลทำงานได้รวดเร็ว และเป็นระบบยิ่งขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Tiasawat, et al.²⁵ พบว่าการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจในงานดูแลผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลตติยภูมิ ผู้ป่วยได้รับการประเมินความปวดและการจัดการความปวดอย่างเหมาะสม มีความเสี่ยงในการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดน้อยลงและมีค่าเฉลี่ยจำนวนวันนอนในหอผู้ป่วยหนักลดลง พยาบาลมีความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติในระดับสูง²⁵ ดังการศึกษาของ Rodaree, et al.²⁶ พบว่าการใช้แนวปฏิบัติการวางแผนจำหน่ายเด็กป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด มีความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติการวางแผนจำหน่ายมาใช้ พยาบาลเห็นด้วยต่อการนำแนวปฏิบัติไปใช้อยู่ในระดับปานกลางถึงมาก ผลของการใช้แนวปฏิบัติทำให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ดูแลเด็กได้ครอบคลุม ส่งผลที่ดีและความปลอดภัยต่อผู้รับบริการ²⁶ สะท้อนให้เห็นว่าการดูแลผู้ป่วยด้วยแนวปฏิบัติการพยาบาลที่สร้างจากหลักฐานเชิงประจักษ์ส่งผลให้เกิดผลลัพธ์การดูแลที่ดี

ผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติ ๑ มี 2 กลุ่ม ดังนี้

1. ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วยเด็กปลูกถ่าย ๑ พบภาวะแทรกซ้อนในกลุ่มผู้ป่วยเด็กปลูกถ่าย ๑ ดังนี้ ภาวะติดเชื้อ สามารถป้องกันได้โดยมีการเฝ้าระวัง ประเมินสัญญาณชีพ ติดตามผลตรวจเพาะเชื้อทางห้องปฏิบัติการ ส่งตรวจ viral monitoring ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและผู้ดูแลเรื่องการดูแลรักษาความสะอาดของช่องปาก และร่างกาย ในการศึกษาครั้งนี้ไม่มีผู้ป่วยติดเชื้อราติดเชื้อแบคทีเรียในเลือดร้อยละ 10 ซึ่งเป็นช่วงที่ผู้ป่วยมีภาวะ neutropenia ติดเชื้อไวรัสซ้ำร้อยละ 70 เนื่องจากร่างกายผู้ป่วยเคยได้รับเชื้อมาก่อนแล้ว เมื่อภูมิคุ้มกันของร่างกายลดต่ำลงจึงมีการ reactivation ขึ้น แนวปฏิบัติ ๑ นี้ ทำให้พยาบาลสามารถค้นหาและดักจับความผิดปกติ (early detection) และประเมินผู้ป่วยได้ตั้งแต่ในระยะเริ่มต้น

ภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ สามารถลดความรุนแรงได้โดยมีการประเมิน ป้องกัน และเฝ้าระวังการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบ โดยการประเมินสุขภาพช่องปาก และการดูแลความสะอาดของช่องปากแบบผสมผสาน ผลการศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยทุกรายเกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ ส่วนใหญ่ร้อยละ 70 มีภาวะเยื่อช่องปากอักเสบระดับ 2 โดยผู้ป่วยเกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบช่วง day +1 ถึง day +9 และมีระยะเวลาการเกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบเฉลี่ย 4.5 วัน (Mean = 4.5, SD = 2.46) แต่การเกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบเป็นในระดับที่ไม่รุนแรง และมีระยะเวลาการเกิดไม่นาน ผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารอ่อนได้ พยาบาลมีการปฏิบัติตามแนวทางของแนวปฏิบัติ ๑ จึงสามารถลดความรุนแรงของภาวะเยื่อช่องปากอักเสบได้

ภาวะเส้นเลือดดำในตับอุดตัน ไม่เกิดภาวะนี้ โดยมีการประเมินน้ำหนักและรอบท้อง ประเมินความ

สมดุลของสารน้ำเข้า-สารน้ำออก ฝ้าระวังการทำงาน ของตับและระดับ bilirubin และภาวะไม่ตอบสนอง ต่อการให้เกล็ดเลือด พยาบาลมีการปฏิบัติตาม แนวทางของแนวปฏิบัติฯ การศึกษานี้จึงไม่พบผู้ป่วย เกิดภาวะเส้นเลือดดำในตับอุดตัน

ภาวะเซลล์ของผู้บริจาคทำปฏิกิริยาต่อเซลล์ ของผู้ป่วยระยะเฉียบพลัน (acute GVHD) สามารถ ลดระดับความรุนแรงได้โดยมีการประเมินอาการ เริ่มต้นและความรุนแรงของภาวะ acute GVHD ใน 3 ระบบ คือ ระบบผิวหนัง ตับ และทางเดินอาหาร ดูแล ให้ผู้ป่วยได้รับยากดภูมิคุ้มกันตรงตามเวลา และ ติดตามผลระดับยากดภูมิคุ้มกันเลือด ภายหลัง การนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้พบว่า ร้อยละ 20 เกิดภาวะ acute GVHD ในระบบผิวหนัง ที่มีความรุนแรง โดยรวมระดับ 1 ซึ่งเป็นการดักจับได้ตั้งแต่ในระยะต้น และลดระดับความรุนแรงที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยได้ ทั้งนี้มีผู้ป่วย 1 ราย เกิดภาวะ acute GVHD ระบบทางเดินอาหาร ความรุนแรงโดยรวมระดับ 3 ซึ่งผู้ป่วยราย นี้ทำการปลูกถ่ายฯ ชนิด haploidentical ครั้งที่ 2 จึงมี โอกาสเกิดภาวะ acute GVHD ในระดับรุนแรงได้ทั้งนี้ ในกลุ่มผู้ป่วยที่ทำการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิด เม็ดเลือดของตนเอง ผู้ป่วยจะไม่เกิดภาวะ acute GVHD แนวปฏิบัติฯ นี้จึงสามารถนำไปใช้ในกลุ่ม ผู้ป่วยปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดของตนเองได้ เช่นกัน

2. ผลลัพธ์ด้านพยาบาลวิชาชีพ

ภายหลังการใช้แนวปฏิบัติฯ พยาบาลมีความ พึงพอใจและมีความเห็นว่าแนวปฏิบัตินี้มีความเป็น ไปได้ในการนำไปใช้ระดับสูง เนื่องจากแนวปฏิบัติฯ มีขั้นตอนการพยาบาลที่เป็นระบบชัดเจน การปฏิบัติ ตามแนวปฏิบัติฯ ทำให้พยาบาลมีความมั่นใจในการ ปฏิบัติกับผู้ป่วย สามารถประเมินอาการผู้ป่วยและ

ให้การพยาบาลได้อย่างทันทั่วทั้งที่ และแนวปฏิบัติฯ ที่ พัฒนาขึ้นนี้มีความเชื่อมโยงกับปัญหาของผู้ป่วยแนว ปฏิบัติฯ จึงมีความจำเป็นและมีความสำคัญในการ ปฏิบัติเพื่อผลลัพธ์ที่ดีต่อองค์กร¹⁴

ข้อจำกัดในงานวิจัย

การศึกษานี้เป็นบริบทของคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล หากจะมี การนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้อาจต้องพิจารณาให้เหมาะสม กับบริบทของโรงพยาบาลนั้น ๆ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ควรมีการจัดอบรมให้ความรู้แก่พยาบาล ควบคู่กับการปฏิบัติทางคลินิก เพื่อพัฒนาสมรรถนะ ของพยาบาล โดยนำแนวปฏิบัติฯ ที่พัฒนาขึ้นนี้ไป ปรับปรุงให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน

2. จัดทำแผนผังการดูแลผู้ป่วยเด็กปลูกถ่ายฯ ให้มีความกระชับ เข้าใจง่าย โดยจัดทำเป็นสื่อ infographics ประชาสัมพันธ์ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้พยาบาลสามารถนำไปใช้และส่งเสริมให้เกิด การใช้แนวปฏิบัติฯ อย่างต่อเนื่อง

3. ผู้ป่วยที่วางแผนเข้ารับการปลูกถ่ายฯ ควร ได้รับการทบทวนยาเคมีบำบัดที่ได้รับมาก่อนโดย เภสัชกรคลินิกเพื่อการเฝ้าระวัง ประเมิน และป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะปลูกถ่ายฯ เนื่องจาก ขณะปลูกถ่ายฯ ผู้ป่วยจะได้รับยาเคมีบำบัดขนาดสูง อาจส่งผลต่อการทำงานของอวัยวะในร่างกายได้

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยหลัง จากนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้ เช่น ค่าใช้จ่าย และระยะ เวลาการนอนโรงพยาบาล เพื่อประเมินประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติฯ

2. ควรศึกษาความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อ การนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้

เอกสารอ้างอิง

1. Passweg JR, Baldomero H, Bader P, Bonini C, Cesaro S, Dreger P, et al. Hematopoietic stem cell transplantation in Europe 2014: more than 40,000 transplants annually. Bone Marrow Transplant 2016;51(6):786-92.
2. Maziarz RT, Slater SS. Blood and marrow transplant handbook. Cham: Springer; 2015.
3. Khandelwal P, Millard HR, Thiel E, Abdel-Azim H, Abraham AA, Auletta JJ, et al. Hematopoietic stem cell transplant activity in pediatric cancer between 2008 and 2014 in the United States: A CIBMTR report. Biol Blood Marrow Transplant 2017;23(8):1342-9.
4. D'Souza A, Lee S, Zhu X, Pasquini M. Current use and trends in hematopoietic cell transplantation in the United States. Biol Blood Marrow Transplant 2017;23(9):1417-21.
5. Informatics division for health data analysis. Hematopoietic stem cell transplantation data in children Ramathibodi hospital. Faculty of Medicine Ramathibodi hospital 2022. (In Thai)
6. Corbacioglu S, Jabbour EJ, Mohty M. Risk factors for development of and progression of hepatic veno-occlusive disease/sinusoidal obstruction syndrome. Biol Blood Marrow Transplant 2019;25(7):1271-80.
7. Mistrik M, Bojtarova E, Sopko L, Masakova L, Roziakova L, Martinka J, et al. Graft-versus-host disease management. Bratisl Lek Listy 2016;117(7):388-96.
8. Styczynski J, Czyzewski K, Wysocki M, Gryniewicz-Kwiatkowska O, Kolodziejczyk-Gietka A, Salamonowicz M, et al. Increased risk of infections and infection-related mortality in children undergoing haematopoietic stem cell transplantation compared to conventional anticancer therapy: a multicentre nationwide study. Clin Microbiol Infect 2016;22(2):179.e1-e10.
9. Preussler JM, Denzen EM, Majhail NS. Costs and cost-effectiveness of hematopoietic cell transplantation. Biol Blood Marrow Transplant 2012;18(11):1620-8.
10. Pakakasama S. Hematopoietic Stem Cell Transplantation. 2nd ed. Bangkok: Nextstep D-sign & print; 2015. (In Thai)
11. de Souza A, Campos DJ, Schieferdecker MEM, Funke VAM, Vilela RM. Phase angle as a screening tool for mortality risk among hematopoietic stem cell transplanted adult patients. Clin Nutr ESPEN 2019;29:65-71.
12. Nuannoo P, Jiwarat P. Development of a care system for pediatric cancer patients receiving chemotherapy in Surathani Hospital. Region 11 Medical Journal 2018;31(1):97-108. (In Thai)
13. Songsitthikul T, Anamai O. The development of a nursing service system for patients with ischemic stroke receiving thrombolytic agents in Ratchaburi hospital. NJPH 2016;26(2):142-53. (In Thai)
14. Kaspas M, Kanogsunthornrat N, Chirappapha P. Program to improve quality of breast cancer care at Somdech Phra Debaratana Medical Center. J Nurs Midw Pract 2021;7(2):41-6. (In Thai)
15. Donabedian, A. An Introduction to quality assurance in health care 3rd ed. New York: Oxford university press; 2003.
16. Chaisongkram S. Development and evaluation of a clinical nursing practice guideline for postoperative pain management in children age 7 month-5 years. [Dissertation]. Songkla: Prince of Songkla University; 2015. (In Thai)
17. Przepiorka D, Weisdorf D, Martin P, Klingemann HG, Beatty P, Hovs J, et al. Consensus conference on acute GVHD grading. Bone Marrow Transplant 1995;15(6):825-8.

18. Galgano L, Hutt D. HSCT: how does it work? In: Kenyon M, Babic A, editors. The european blood and marrow transplantation textbook for nurses. Bellinzona: Springer; 2018. p.23-35.
19. Katsanis E, Sapp LN, Varner N, Koza S, Stea B, Zeng Y. Haploidentical bone marrow transplantation with post-transplant cyclophosphamide/bendamustine in pediatric and young adult patients with hematologic malignancies. *Biol Blood Marrow Transplant* 2018;24(10):2034-9.
20. Rowe RG, Guo D, Lee M, Margossian S, London WB, Lehmann L. Cytomegalovirus infection in pediatric hematopoietic stem cell transplantation: risk factors for primary infection and cases of recurrent and late infection at a single center. *Biol Blood Marrow Transplant* 2016;22(7):1275-83.
21. Bowen JM, Wardill HR. Advances in the understanding and management of mucositis during stem cell transplantation. *Curr Opin Support Palliat Care* 2017;11(4):341-6.
22. Hong CHL, Gueiros LA, Fulton JS, Cheng KKF, Kandwal A, Galiti D, et al. Systematic review of basic oral care for the management of oral mucositis in cancer patients and clinical practice guidelines. *Support Care Cancer* 2019;27(10):3949-67.
23. Holtan SG, Yu J, Choe HK, Paranagama D, Tang J, Naim A, et al. Disease progression, treatments, hospitalization, and clinical outcomes in acute GVHD: a multicenter chart review. *Bone Marrow Transplant* 2022;57(10):1581-5.
24. Katherine NW, Joshua AH, Petr H, Rafael de la C, Roberto C, Hermann E, et al. Guidelines from the 2017 European conference on infections in leukaemia for management of HHV-6 infection in patients with hematologic malignancies and after hematopoietic stem cell transplantation. *Haematologica* 2019;104(11):2155-63.
25. Tiasawat U, Saensom D, amuangchan A, Tansura S, Boonloy Y, Songserm A. Development of a clinical nursing practice guideline for mechanically ventilated patients in critical care department of a tertiary care hospital. *Journal of Nursing and Health Care* 2017;35(1):194-206.(In Thai)
26. Rodaree Y, Sonkongdang W, Arunritthidecha A, Rengrad P, Wongkom S, Sathitsamitphong L. Development of discharge planning guidelines for pediatric patients with cancer receiving chemotherapy, Maharaj Nakorn Chiang Mai hospital. *Nursing Journal CMU* 2022;49(1):302-16.(In Thai)

ผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองผ่านระบบติดตามดูแลสุขภาพ ต่อผลลัพธ์ทางคลินิกและคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด

พัชราภรณ์ สิริรัตนานนท์ พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)

อภิญา ศิริพิทยาคุณกิจ^๒ ปร.ด. (การพยาบาล), วพย. (การพยาบาลอายุรศาสตร์-ศัลยศาสตร์)

เจษฎา เขียนดวงจันทร์ พบ.ว. (ประสาทวิทยา)

บทคัดย่อ: การวิจัยแบบกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองผ่านระบบติดตามดูแลสุขภาพต่อผลลัพธ์ทางคลินิกและคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดรายใหม่ที่ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 25 คน กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามมาตรฐาน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองผ่านระบบติดตามดูแลสุขภาพ จากผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูง ที่ดำเนินการเป็นเวลา 10 สัปดาห์ เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ข้อมูลด้านสุขภาพ แบบประเมินระดับความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง และแบบประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-square test) สถิติฟริตแมน (Friedman test) สถิติที (paired t test) และสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวน (analysis of covariance) ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีความดันโลหิตซิสโตลิกตามเป้าหมายการรักษา ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองและคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพแตกต่างกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าเฉลี่ยระดับไขมันในเลือดมีแนวโน้มลดลงแต่ไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม โปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองผ่านระบบติดตามดูแลสุขภาพสามารถนำไปใช้เพื่อช่วยลดความรุนแรงของโรค เพิ่มคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ควรมีการศึกษาระยะยาวเพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของผลลัพธ์ทางคลินิกอื่น เน้นการช่วยเหลือด้านอารมณ์ความรู้สึกและลดปัจจัยเสี่ยงอื่นของโรคหลอดเลือดสมองด้วย

วารสารการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ไทย 2566; 10(2): 104-122

คำสำคัญ: ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด โปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเอง
ผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูง คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ผลลัพธ์ทางคลินิก

¹ผู้เข้าฝึกอบรม หลักสูตรฝึกอบรมพยาบาลชั้นสูงระดับวุฒิปัตร์ สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร; Corresponding author, E-mail: apinya.sii@mahidol.edu

³ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร
วันที่รับบทความ 7 กันยายน 2566 วันที่แก้ไขบทความ 6 พฤศจิกายน 2566 วันที่ตอบรับบทความ 21 พฤศจิกายน 2566

Effects of Self-Care Promoting Program via mHealth on Clinical Outcomes and Health-Related Quality of Life in Ischemic Stroke Patients

Patcharaporn Sirintaranont¹ M.N.S. (Adult Nursing)

Apinya Siripitayakunkit² Ph.D. (Nursing), APMSN

Jesada Keandoungchun³ M.D. (Neurology)

Abstract: This quasi-experimental research aimed to study the effects of stroke self-care promoting program via mHealth on clinical outcomes and health-related quality of life in ischemic stroke patients. Orem's self-care theory was used as a conceptual framework for the study. The sample consisted of patients newly diagnosed with ischemic stroke receiving treatment in the ward of a university-affiliated hospital. They were divided into control and experimental groups, with 25 persons in each group. The control group received the usual nursing care. The experimental group received the stroke self-care promotion program via mHealth for 10 weeks. Data were collected using demographic records, health information data, the National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS), and Stroke Impact Scale 3.0. Data were analyzed using inferential statistics: Chi-square test, Friedman test, paired t-test, and analysis of covariance. Results showed that after two weeks of program completion, the experimental group had significantly reached the target systolic blood pressure, had better severity of disease, and had better health-related quality of life than that of the usual care group. The mean lipid levels were slightly decreased, but there was no statistically significant difference between the two groups. The self-care promoting program could help to reduce the severity of disease and improve health-related quality of life. The longitudinal study should be conducted in order to achieve changes in other clinical outcomes, addressing more intensive emotional support, and reducing other stroke risk factors.

Thai Journal of Nursing and Midwifery Practice 2023; 10(2): 104-122

Keywords: patients with ischemic stroke, self-care promoting program, advanced practice nurse, health-related quality of life, clinical outcomes

¹Diplomate Candidate, Board Certified Training Program in Adult and Gerontological Nursing, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Bangkok.

²Assistant Professor, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Bangkok; Corresponding author, E-mail: apinya.sii@mahidol.edu

³Assistant Professor, Department of Medicine, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Bangkok.
Received September 7, 2023; Revised November 6, 2023; Accepted November 21, 2023

ความเป็นมาและความสำคัญ

โรคหลอดเลือดสมอง (stroke) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญและมีแนวโน้มจำนวนผู้ป่วยเพิ่มสูงขึ้น จากรายงานขององค์การอนามัยโลกพบว่าประชากรทั่วโลกป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมอง 13 ล้านคนต่อปี เสียชีวิตด้วยโรคหลอดเลือดสมองประมาณ 5.5 ล้านคน รอดชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมอง (stroke survivors) 26 ล้านคน และพิการถาวรจำนวน 5 ล้านคน¹ สอดคล้องกับสถิติของประเทศไทยซึ่งพบว่าอุบัติการณ์โรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดของประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561-2565 มีอัตราการเกิดตั้งแต่ 202.01 ถึง 222.73 คนต่อประชากรแสนราย² โดยอุบัติการณ์การเกิดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ดังนั้นโรคหลอดเลือดสมองจึงเป็นปัญหาที่สำคัญทางสาธารณสุขไทยที่นำไปสู่การเสียชีวิตและความพิการสูง

จากสถิติผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ของโรงพยาบาลรามาริบัติ ในปี พ.ศ. 2559-2563 พบว่ามีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเข้ามารับการรักษาจำนวน 978, 970, 810, 896 และ 809 คนต่อปีตามลำดับ³ ปัจจุบันการให้การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแบบสหสาขาวิชาชีพ พยาบาลเป็นผู้ประเมินความรุนแรงของโรคด้วยคะแนน NIHSS (National Institutes of Health Stroke Scale: NIHSS) ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่ที่เข้ารับการรักษามีปัญหาเรื่องแขนขาอ่อนแรง ไม่สามารถดูแลตนเองได้ในระยะยาว ในรายที่มีปัญหาซับซ้อนหรือความรุนแรงของโรคสูงจะได้รับการดูแลจากพยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง (advanced practice nurse: APN) หากเป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีความรุนแรงระดับต่ำ (mild stroke) จะได้รับการดูแลจากพยาบาลประจำหอผู้ป่วย โดยพยาบาลจะเป็นผู้ให้ความรู้และสอนเพื่อเตรียมตัว

ในเรื่องการดูแลตนเอง การให้คำแนะนำเรื่องของการรับประทานยา อาการผิดปกติที่ควรมาตรวจก่อนนัด ซึ่งเป็นการสอนครั้งเดียวก่อนกลับบ้านและไม่ได้มีการติดตามผู้ป่วยต่อเนื่อง อาจทำให้ผู้ป่วยและครอบครัวไม่มีเวลาพอที่จะทำความเข้าใจเกี่ยวกับโรค การรักษาและความจำเป็นของการฟื้นฟูผู้ป่วยในช่วง 1-3 เดือนแรกหลังการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง⁴

อย่างไรก็ตาม จากรายงานสถิติ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของโรงพยาบาลรามาริบัติ ในปี พ.ศ. 2563 พบจำนวนผู้ป่วยที่มีความรุนแรงระดับต่ำ (mild stroke) ถึงร้อยละ 30.28 แต่พบว่าเป็นกลุ่มที่มีโอกาสกลับเป็นซ้ำได้มากหากควบคุมโรคร่วมไม่ดี แม้ว่าผู้ป่วยที่มีความรุนแรงระดับต่ำ (mild stroke) มีโอกาสฟื้นหายได้เองตามระยะเวลาที่ผ่านไป หรือขึ้นกับตำแหน่งของรอยโรคในสมอง ซึ่งอาจใช้เวลานานเป็นสัปดาห์ หลายเดือนหรือเป็นปี⁵ แต่ผู้ป่วยที่มีความรุนแรงระดับ mild stroke เป็นผู้ที่เสี่ยงจะเกิดโรคหลอดเลือดสมองที่รุนแรงขึ้นและมีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดมากกว่าผู้ที่ไม่เคยเป็น 5 เท่าในระยะเวลา 2 ปี⁶ การรักษาผู้ป่วยที่มีความรุนแรงระดับต่ำ (mild stroke) ระยะแรกเป็นการรักษาด้วยยาควบคุมปัจจัยเสี่ยง แต่ยังพบผู้ป่วยบางรายมีความผิดปกติที่หลงเหลือได้แก่อาการปากเบี้ยว พูดไม่ชัด อีกทั้งปัญหาด้านจิตใจและด้านการรู้คิด เช่น อาการอ่อนล้า รู้สึกเศร้า วิตกกังวล อารมณ์แปรปรวน ขาดสมาธิ ความตั้งใจลดลง ซึ่งเป็นอาการที่ถูกมองข้ามไปทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับการช่วยเหลือ แต่อาการดังกล่าวมีผลกระทบกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง⁷⁻⁸ สอดคล้องกับการศึกษาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้ที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองในช่วงปีแรกจะมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพต่ำมากกว่าบุคคลทั่วไป การค้นหาและให้การช่วยเหลือจึงเป็นสิ่งจำเป็น⁹

สมาคมโรคหัวใจและโรคหลอดเลือดสมองแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา¹⁰ ได้ทบทวนแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำในผู้ป่วยที่เคยเป็นโรคหลอดเลือดสมองหรือเคยเกิดสมองขาดเลือดชั่วคราวน้อยกว่า 6 ชั่วโมง (transient ischemic attack: TIA) โดยแนะนำให้ลดปัจจัยเสี่ยงที่สามารถแก้ไขได้ และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเน้นการควบคุมปัจจัยเสี่ยงหรือโรคร่วมที่อาจทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำ (recurrent stroke) เช่น โรคความดันโลหิตสูง (class I; level A) โรคเบาหวาน (class I; level B) ระดับไขมันในเลือด (class I; level B) ส่วนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ได้แก่ การเพิ่มกิจกรรมทางกาย (class IIb; level C) การดื่มแอลกอฮอล์ (class I; level C) และการเลิกบุหรี่ (class I; level A) การควบคุมความดันโลหิตซิสโตลิกมีเป้าหมายให้น้อยกว่า 140 มิลลิเมตรปรอทและการควบคุมระดับไขมันในเลือดชนิด low-density lipoprotein cholesterol (LDL-C) มีเป้าหมายอยู่ที่ 70 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร จากการวิเคราะห์อภิมาน¹¹ จากข้อมูลการติดตามผลการลดระดับความดันโลหิตซิสโตลิกในระยะ 3 ปีที่ผ่านมาพบว่าช่วยลดปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองลงร้อยละ 21 เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม นอกจากนี้การควบคุมระดับไขมันในเลือดชนิด low-density lipoprotein cholesterol (LDL-C) อย่างเคร่งครัดยังช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดลงได้ 1.13 เท่า เมื่อเทียบกับการลดระดับไขมันในเลือดแบบไม่เคร่งครัด

จากการทบทวนวรรณกรรมในประเทศไทยเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้านส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยในผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงสูงเน้นการให้ความรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

การฝึกทักษะการฟื้นฟู/ การทำกายภาพบำบัด และการปรับตัวของญาติผู้ดูแล¹²⁻¹³ นอกจากนี้มีงานวิจัยเกี่ยวกับผลของโปรแกรมการจัดการตนเองตามแนวคิดของแครีเยอร์ (Creer)¹⁴ ในโปรแกรมมีการให้ความรู้ติดตามเยี่ยมบ้าน พบว่าความรู้และผลลัพธ์ทางคลินิก เช่น ระดับความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด และระดับไขมันในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้มีระดับความรุนแรงของโรคที่หลากหลายตั้งแต่รุนแรงมากจนถึงกลุ่มที่สมองขาดเลือดไปเลี้ยงชั่วคราว (TIA) สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมานงานวิจัยโปรแกรมส่งเสริมการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองพบว่ายังไม่มีโปรแกรมที่เฉพาะเจาะจงตามระดับความรุนแรงของโรค¹⁵ และจากการศึกษาเชิงคุณภาพในผู้ที่รอดชีวิตจากการเป็นโรคหลอดเลือดสมองเกี่ยวกับการรับรู้โอกาสการเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีความรุนแรงระดับต่ำมีความตระหนักเกี่ยวกับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำน้อย และมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมคือรับประทานยาอย่างเคร่งครัดมากขึ้น แต่ไม่ได้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอื่น และขาดข้อมูลเกี่ยวกับอาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมองและการลดปัจจัยเสี่ยง¹⁶ จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีระดับความรุนแรงต่ำ ยังคงมีปัญหาลุप्तรรคในการควบคุมปัจจัยเสี่ยงและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดการเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำ พยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงจึงมีความเหมาะสมที่จะเป็นแหล่งประโยชน์ช่วยให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและครอบครัวเข้าถึงบริการ และช่วยให้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยดีขึ้น¹⁷

ผู้วิจัยได้นำระบบการพยาบาลสนับสนุนและให้ความรู้ (education supportive) ตามทฤษฎีระบบการพยาบาล (theory of nursing system) ของ Orem, Taylor and Renpenning¹⁸ ที่มุ่งเน้นให้พยาบาลส่งเสริมผู้ป่วยให้ได้รับการสอน (teaching) การชี้แนะ (guiding) การสนับสนุน (supporting) และการสร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการดูแลตนเอง (providing an environment) มาพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีความรุนแรงโรครุนแรงต่ำ เนื่องจากผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลระยะสั้นแต่ต้องการการดูแลอย่างต่อเนื่อง APN จึงพัฒนาการส่งเสริมการดูแลตนเองร่วมกับนำเทคโนโลยีในปัจจุบันคือการใช้ระบบติดตามสุขภาพ (mobile health: mHealth) สามารถที่จะเรียนรู้ได้ตามต้องการ ช่วยเพิ่มการเข้าถึงบริการด้านสุขภาพของผู้ป่วยและครอบครัว ซึ่งให้ผลลัพธ์ทางคลินิกและคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพดีกว่าการให้ความรู้ด้วยเอกสารหรือคู่มือเพียงอย่างเดียว¹⁹

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองผ่านระบบติดตามสุขภาพ (mHealth) ต่อผลลัพธ์ทางคลินิกและคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด

สมมติฐานการวิจัย

1. สัดส่วนของผู้เข้าร่วมวิจัยในกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามโปรแกรมการดูแลตนเองผ่านระบบติดตามสุขภาพ (mHealth) ที่ควบคุมความดันโลหิตซิสโตลิกได้ตามเป้าหมายมากกว่าสัดส่วนผู้เข้าร่วมวิจัยในกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

2. ระดับความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามโปรแกรมการดูแล

ตนเองผ่านระบบติดตามสุขภาพ (mHealth) ดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

3. ค่าเฉลี่ยระดับไขมันในเลือดของกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามโปรแกรมการดูแลตนเองผ่านระบบติดตามสุขภาพ (mHealth) ต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

4. ค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามโปรแกรมการดูแลตนเองผ่านระบบติดตามสุขภาพ (mHealth) สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

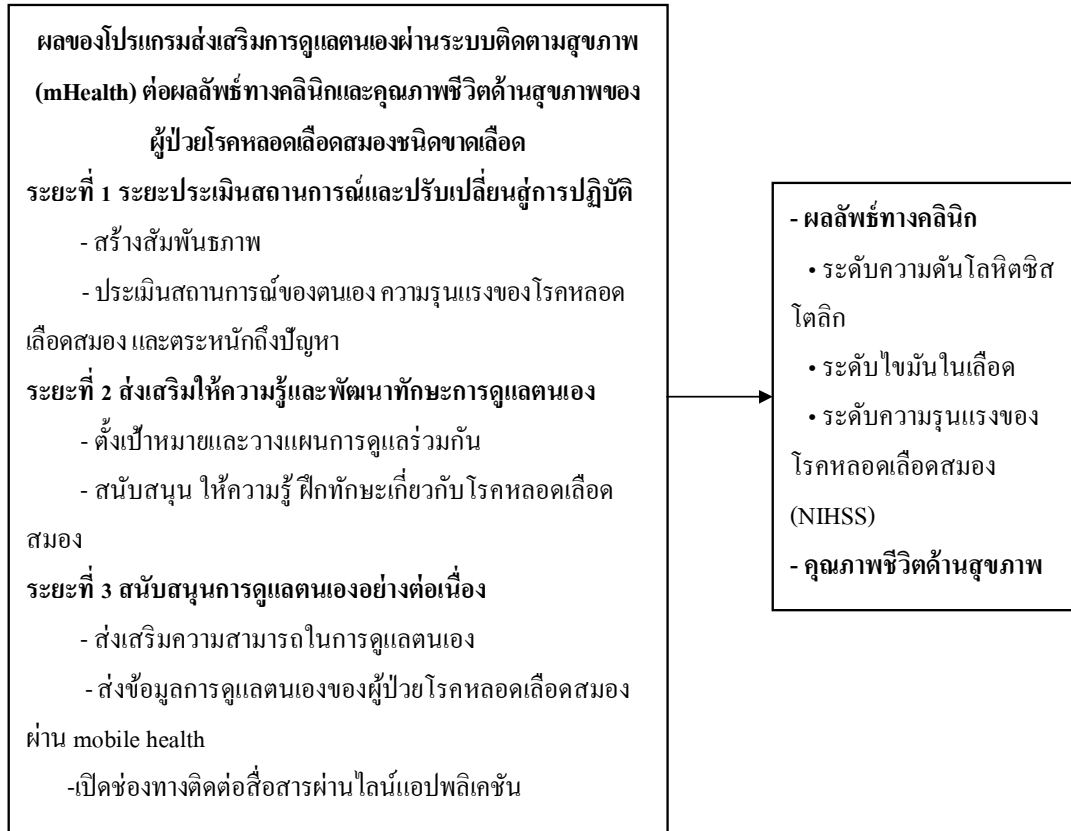
กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยใช้แนวคิดการดูแลตนเองกล่าวว่า การดูแลตนเองเป็นการกระทำที่จิตใจและมีเป้าหมายเพื่อดำรงไว้ซึ่งการทำหน้าที่ สุขภาพและสวัสดิภาพของตนเอง บุคคลที่จะดูแลตนเองได้ต้องรู้ว่าต้องปฏิบัติในเรื่องใด เพื่อเป้าหมายใด บุคคลที่ไม่สามารถตอบสนองการดูแลตนเองได้เพียงพอและต่อเนื่อง จึงต้องการการช่วยเหลือจากพยาบาล ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงได้ประยุกต์ใช้แนวคิดระบบการพยาบาลสนับสนุนและให้ความรู้ (education supportive nursing system) ในทฤษฎีระบบการพยาบาลของ Orem, Taylor and Renpenning¹⁸ ในการพัฒนาความรู้ในการดูแลตนเองร่วมกับการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการกำหนดกิจกรรมการพยาบาล และจากการทบทวนโปรแกรมช่วยเหลือผู้ป่วยหลังโรคหลอดเลือดสมองแต่พบว่าโปรแกรมที่ผ่านมามีความหลากหลายมีระยะเวลาของโปรแกรมตั้งแต่ 3-12 สัปดาห์ มีการให้ความรู้และฝึกฟื้นฟูสภาพร่างกาย การลดความวิตกกังวล ทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น¹¹ และบางโปรแกรมให้ความรู้และเยี่ยมบ้านพบว่าผลลัพธ์ทางคลินิกในเรื่องการลดปัจจัยเสี่ยงในเรื่องระดับ

ความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือดและระดับไขมันในเลือดดีขึ้น¹⁴ ผู้วิจัยได้พัฒนาโปรแกรมให้เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีความรุนแรงระดับต่ำโดยการพัฒนาการดูแลตนเองมี 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ระยะประเมินสถานการณ์และปรับเปลี่ยนสู่การปฏิบัติ ผู้ป่วยควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับตนเองและสถานการณ์ของโรคที่เป็นอยู่ โดย APN อาศัยสมรรถนะของผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูงผสมผสานแผนการรักษาของแพทย์ การพยาบาลสร้างสัมพันธภาพ ประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองและการปฏิบัติตัวที่ผ่านมา สอนให้ผู้ป่วยรับรู้และตระหนักถึงความสำคัญของการดูแลตนเอง การให้ข้อมูลที่จำเป็นเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง อาการและอาการแสดง การกลับเป็นซ้ำของโรคหลอดเลือดสมอง การควบคุมปัจจัยเสี่ยง การรับประทานอาหารและยา ให้คู่มือเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง สำหรับระยะที่ 2 คือระยะการกระทำซึ่งจะสัมพันธ์กับความรู้ความเข้าใจในระยะที่ 1 APN ส่งเสริมให้ผู้ป่วยแสวงหาวิธีการปฏิบัติที่เหมาะสมกับตนเอง กำหนดทางเลือกและตั้งเป้าหมายการกระทำ พร้อมทั้งประเมินผลการกระทำ ทบทวนความรู้โรคหลอดเลือดสมอง การฟื้นฟูสภาพ การทำกายภาพ

บำบัด อาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมองซ้ำ ให้คำปรึกษาและให้กำลังใจ ฝึกการใช้ระบบติดตามสุขภาพ (mHealth) และนัดหมายการติดต่อเมื่อกลับบ้าน ระยะที่ 1 และ 2 เป็นระยะที่ผู้ป่วยรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล และระยะที่ 3 สนับสนุนการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง เป็นระยะที่ผู้ป่วยได้รับการจำหน่ายกลับบ้านระยะนี้ APN มีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยคงการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง โดยในสัปดาห์ที่ 2 และ 4 ติดตามผู้ป่วยเมื่อมาตรวจตามนัด ส่งข้อความรูปภาพเกี่ยวกับการดูแลตนเองเพื่อลดปัจจัยเสี่ยง และป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำในสัปดาห์ที่ 2-10 สัปดาห์ละ 3 ครั้ง เนื้อหาเกี่ยวกับการควบคุมความดันโลหิต การควบคุมระดับไขมันในเลือด การรับประทานอาหารและยา การทำกายภาพบำบัด/การฟื้นฟูสภาพที่เฉพาะเจาะจงกับความผิดปกติของผู้ป่วยเป็นรายบุคคลผ่านระบบติดตามสุขภาพ (mHealth) และ APN เปิดช่องทางติดต่อสอบถามผ่านทางไลน์แอปพลิเคชันเพื่อให้ผู้ป่วยเข้าถึงบริการได้สะดวกขึ้น ดังนั้นโปรแกรมจะช่วยพัฒนาความรู้ ความสามารถ ตลอดจนทักษะในการดูแลตนเอง นำมาสู่ผลลัพธ์ด้านสุขภาพและผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดี ดังภาพที่ 1

ผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองผ่านระบบติดตามดูแลสุขภาพต่อผลลัพธ์ทางคลินิกและคุณภาพชีวิต
ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi experimental research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป้าหมายครั้งนี้เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดที่ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยของโรงพยาบาลรามาริบัติ จำนวน 50 คน เก็บข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2564 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565

กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดรายใหม่ที่ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยของโรงพยาบาลรามาริบัติ ตามเกณฑ์ต่อไปนี้

- 1) มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป กรณีอายุ 60 ปีขึ้นไปต้อง

ผ่านการประเมินการรู้คิด 2) มี NIHSS เท่ากับ 1 – 4 คะแนน 3) มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถอ่านและสื่อสารภาษาไทยได้ 4) สามารถติดต่อได้ทางโทรศัพท์ 5) มีโรคร่วมเป็นความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูง และ 6) ยินดีเข้าร่วมการวิจัยภายหลังได้รับการบอกกล่าว และลงชื่อในเอกสารยินยอม

เกณฑ์การคัดออก คือ 1) ผู้ป่วยมีอาการแย่ง เช่น ซึมลง แขนขาอ่อนแรงเพิ่มขึ้น 2) ผู้ป่วยที่พร่องความสามารถในการสื่อสาร (aphasia) เกณฑ์ยุติการเข้าร่วมวิจัย คือไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมจนครบระยะเวลาการศึกษา

ผู้วิจัยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G* Power 3.1 ที่พัฒนามาจากสูตรของ

โคเฮน (Cohen) โดยใช้ค่าอิทธิพล (effect size) ที่ได้จากงานวิจัยเรื่องผลของโปรแกรมการจัดการรายกรณีต่อคุณภาพชีวิตและความสามารถในการทำหน้าที่ของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะพึ่งพิงในกรุงเทพมหานคร²⁰ คำนวณขนาดอิทธิพล (effect size) ได้เท่ากับ .8 อำนาจในการทดสอบ (power of test) ที่ระดับ .80 และระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 42 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 21 คนและกลุ่มทดลอง 21 คน และเพื่อป้องกันกรณีที่มีการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างเนื่องจากต้องมีการติดตามระยะยาว จึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 25 คนรวมจำนวน 50 คน และเพื่อป้องกันการปนเปื้อน (contaminate) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุมก่อนให้ครบ 25 คน หลังจากนั้นจึงเริ่มดำเนินการวิจัยกลุ่มทดลองที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดจำนวน 25 คน เพื่อดำเนินถึงความปลอดภัยกันระหว่างกลุ่ม จึงใช้วิธีการจับคู่ให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีอายุแตกต่างกันไม่เกิน 5 ปี และมีคะแนนระดับคะแนน NIHSS ต่างกันไม่เกิน 2 คะแนน จนครบ 25 คู่

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ 1) เครื่องมือคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง 2) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และ 3) เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง คือ แบบทดสอบการรู้คิดบกพร่อง (The Six Item Cognitive Impairment Test: 6CIT)²¹ เพื่อใช้ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะรู้คิดบกพร่อง ผู้วิจัยใช้เครื่องมือที่แปลเป็นภาษาไทย²²

แบบประเมินมีจำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วย 1) การรับรู้สภาวะรอบตัว จำนวน 3 ข้อ 2) ความตั้งใจ จำนวน 2 ข้อ และ 3) ความจำ จำนวน 1 ข้อ คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0-28 คะแนน คะแนน 0-7 คะแนน หมายถึง ไม่มีการรู้คิดบกพร่อง และคะแนน 8 คะแนน ขึ้นไป อาจมีการรู้คิดบกพร่อง จากการประเมินผู้ป่วยพบว่ามีผู้ป่วย 5 รายที่มีคะแนน 8 คะแนน ขึ้นไปซึ่งแสดงว่าอาจมีการรู้คิดบกพร่องจึงไม่นำมาเป็นผู้เข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. โปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองโรคหลอดเลือดสมองผ่านระบบติดตามสุขภาพ (mHealth) ซึ่งสร้างโดยคณะผู้วิจัย โปรแกรมประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 เป็นกิจกรรมขณะผู้ป่วยนอนอยู่ในโรงพยาบาลซึ่งเป็นสัปดาห์ที่ 1 และระยะที่ 3 เป็นกิจกรรมภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลไปอยู่ที่บ้าน ระยะเวลาดำเนินโปรแกรมรวม 10 สัปดาห์ มีรายละเอียดการดำเนินการวิจัยดังนี้

กลุ่มทดลอง

ระยะที่ 1 ระยะประเมินสถานการณ์และปรับเปลี่ยนสู่การปฏิบัติ กิจกรรมครั้งที่ 1 ภายหลังผู้ป่วยอาการคงที่ กิจกรรมประกอบด้วยการสร้างสัมพันธภาพ แนะนำตัวผู้วิจัย ประเมินการรับรู้เกี่ยวกับโรค และพฤติกรรมในการดูแลตนเองที่ผ่านมา กระตุ้นให้ตระหนักถึงภาวะสุขภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง อาการและอาการแสดง การป้องกันโรคหลอดเลือดสมองซ้ำ ให้กำลังใจ จาก APN ใช้เวลา 15 นาที

ระยะที่ 2 ส่งเสริมให้ความรู้และพัฒนาทักษะการดูแลตนเอง กิจกรรมครั้งที่ 2 และ 3 ผู้ป่วยได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง อาการและ

ผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองผ่านระบบติดตามดูแลสุขภาพต่อผลลัพธ์ทางคลินิกและคุณภาพชีวิต
ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด

อาการแสดง การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง การฝึกกายภาพบำบัด ใช้เวลาครั้งละ 20-30 นาที กิจกรรมครั้งที่ 4 ตั้งเป้าหมายและวางแผนในระยะของการกระทำ ใช้เวลา 10-15 นาที ผู้วิจัยสนับสนุนให้ผู้ป่วยตั้งเป้าหมายและวางแผนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลตนเอง ก่อนจำหน่ายกลับบ้าน ให้คู่มือ “การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง” แนะนำการใช้ ระบบติดตามสุขภาพ (mHealth) สร้างช่องทางการติดต่อสื่อสารร่วมกันผ่านไลน์ แอปพลิเคชัน

ระยะที่ 3 สนับสนุนการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง กิจกรรมประกอบด้วยการให้ความรู้ผ่านระบบติดตามสุขภาพ (mHealth) เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองและการทำกายภาพบำบัด โดยการส่งข้อมูลความรู้ผ่านระบบติดตามสุขภาพ (mHealth) เป็นรูปภาพและข้อความประกอบที่ง่ายต่อการเข้าใจ และปฏิบัติตาม เช่น การใช้ยาลดไขมันในเลือด จะมีคำอธิบายเกี่ยวกับคุณสมบัติของยา ขนาดยา วิธีการรับประทานยา และอาการข้างเคียง เป็นต้น การส่งข้อมูลความรู้ผ่านระบบติดตามสุขภาพ (mHealth) ส่งสัปดาห์ละ 3 ครั้ง จนครบ 10 สัปดาห์ และให้ผู้ป่วยบันทึกความถี่ของอ่านข้อมูลผ่านระบบติดตามสุขภาพ APN เปิดช่องทางติดต่อสอบถามผ่านทางไลน์แอปพลิเคชัน ให้โอกาสซักถามปัญหาเมื่อมีข้อสงสัย มีการติดตามผู้ป่วยเมื่อมาตรวจตามนัดในสัปดาห์ที่ 2, 4 เพื่อประเมินปัญหาในการดูแลตนเอง ให้คำแนะนำ ประสานงานกับแพทย์ และให้กำลังใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

2. คู่มือการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง พัฒนาโดยผู้วิจัยจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง มีเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้โรคหลอดเลือดสมอง อาการปัจจัยเสี่ยง การดูแลรักษาโรคหลอดเลือดสมอง

และการทำกายภาพบำบัด ส่วนท้ายเล่มมีแบบบันทึกความถี่ในการเข้าดูข้อมูลความรู้จากผ่านระบบติดตามสุขภาพ (mHealth) และการปฏิบัติพฤติกรรมตามคำแนะนำ

3. แบบรายการบันทึกปัญหาด้านต่าง ๆ ของผู้ป่วยหลังจากเป็นโรคหลอดเลือดสมอง: เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีหลังจากเป็นโรคหลอดเลือดสมอง (post-stroke checklist: improving life after stroke) ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยโดยหน่วยโรคหลอดเลือดสมอง และการตรวจหลอดเลือดสมองด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง และโครงการหลอดเลือดแดง คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นแบบประเมินปัญหาด้านการป้องกันการเป็นโรคหลอดเลือดสมองซ้ำ ประกอบด้วย ด้านกิจวัตรประจำวัน ด้านการเคลื่อนไหว ด้านการเกร็งของกล้ามเนื้อ ด้านอาการปวด ด้านการกลืนอาหารและปัสสาวะไม่อยู่ ด้านการสื่อสาร ด้านอารมณ์ ด้านการรับรู้ ความคิด สมาธิ ความจำ การดำเนินชีวิตหลังจากเป็นโรคหลอดเลือดสมอง และด้านความสัมพันธ์กับบุคคลในครอบครัว ผู้วิจัยใช้บันทึกข้อมูลของผู้เข้าร่วมวิจัย ขณะเริ่มทำโปรแกรม ระหว่างดำเนินโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 4 เพื่อเป็นเครื่องมือประเมินติดตามปัญหาของผู้ป่วยและให้การช่วยเหลือกรณีมีปัญหา

กลุ่มควบคุม ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการพยาบาลตามมาตรฐานโดยพยาบาลประจำการคือ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง สาเหตุ การรักษา การดูแลและกลับไปปฏิบัติกิจกรรมตามคำแนะนำที่บ้าน

ส่วนที่ 3 เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

3.1 แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคล เพศ อายุ สถานภาพ

สมรรถนะระดับการศึกษาการประกอบอาชีพโรคประจำตัว และสิทธิในการรักษาพยาบาล เก็บข้อมูลโดยผู้วิจัยเป็นผู้สอบถามผู้ป่วยตามแบบสอบถาม

3.2 ข้อมูลทางด้านสุขภาพของผู้ป่วยประกอบด้วย การวินิจฉัยโรค วันที่เริ่มมีอาการ วันที่มาโรงพยาบาล ตำแหน่งของการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง โรคประจำตัว ความดันโลหิตที่เข้ารับที่ฉุกเฉิน ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการยาที่ได้รับในการรักษาโรคหลอดเลือดสมอง ประเมินระดับความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง (NIHSS) ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับไขมันในเลือด ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย

3.3 แบบประเมินระดับความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง (National Institutes of Health Stroke Scale: NIHSS) การประเมิน NIHSS ช่วยบอกระดับความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง กำหนดแนวทางการรักษาและผลลัพธ์การดูแลรักษา ประกอบด้วย การประเมินระบบประสาทในด้าน ระดับความรู้สึกตัว (level of consciousness: LOC) สามารถบอกตื่น และอายุได้ (LOC questions) การทำตามคำสั่ง (LOC commands) การเคลื่อนไหวของตา (best gaze) การการมองเห็น (visual fields) การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อใบหน้า (facial palsy) กำลังของกล้ามเนื้อแขนทั้งข้างซ้ายและข้างขวา (motor Arm) กำลังของกล้ามเนื้อขาทั้งข้างซ้ายและข้างขวา (motor leg) การประสานงานของแขนขา (limb ataxia) การรับรู้ความรู้สึก (sensory) ความสามารถด้านภาษา (best language) การออกเสียง (dysarthria) การขาดความสนใจในด้านหนึ่งด้านใดของร่างกาย (extinction and inattention, formerly neglect) คะแนนอยู่ระหว่าง 0-42 คะแนน คะแนนมากแสดงว่าผู้ป่วยมีความรุนแรงของโรครุนแรง ระดับคะแนนความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง (NIHSS) สามารถแบ่งระดับ

ความรุนแรงได้ ดังนี้ 0 คะแนน: no stroke คะแนน 1-4 คะแนน: minor stroke คะแนน 5-15 คะแนน: moderate stroke คะแนน 16-20 คะแนน: moderate to severe stroke และคะแนน 21-42 คะแนน: severe stroke²³ การประเมินคะแนนความรุนแรงของโรคประเมินโดยผู้วิจัยทุกครั้ง

3.4 แบบประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke Impact Scale 3.0: SIS 3.0)²⁴ เป็นแบบประเมินที่ครอบคลุมผลกระทบที่เกิดจากโรคหลอดเลือดสมองและเป็นเครื่องมือที่สะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงของการฟื้นตัวได้เป็นอย่างดี มีการแปลเครื่องมือเป็นภาษาไทย³¹ ประกอบด้วย การประเมิน 8 ด้าน ได้แก่ การรับรู้ปัญหาด้านร่างกาย การรับรู้เกี่ยวกับความจำและความคิด การรับรู้ด้านอารมณ์ความรู้สึก การสื่อสารกับบุคคลรอบข้าง การทำกิจวัตรประจำวัน การเคลื่อนไหวของร่างกาย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมือ การเข้าร่วมสังคมมีจำนวน 59 ข้อ เป็นแบบวัดมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (rating scale) การคิดคะแนนแต่ละด้านจะปรับคะแนนให้เป็น 100 คะแนน คะแนนรวมทุกด้านจะปรับคะแนนเป็น 100 คะแนนเพื่อเทียบกับ SF-36 การแปลผลคะแนนมากหมายถึงมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพดี

3.5 เครื่องวัดความดันโลหิตระบบดิจิทัลได้รับการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือจากบริษัทตรวจสอบเครื่องมือแพทย์ตามตารางที่กำหนดของโรงพยาบาล

3.6 ตัวอย่างเลือดเจาะโดยเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการส่งตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ระดับไขมันในเลือดที่ห้องปฏิบัติการที่ได้รับมาตรฐาน ISO ของโรงพยาบาล

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ผู้วิจัยนำโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองโรคหลอดเลือดสมองผ่านระบบติดตามสุขภาพ (mHealth) และแบบประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ประกอบด้วยอาจารย์แพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู 1 คน อาจารย์แพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านโรคหลอดเลือดสมอง 1 คน และหัวหน้าหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและระบบประสาท 1 คน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา มีค่าดัชนีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity index: CVI) ทุกเครื่องมือมีค่าเท่ากับ 1 ก่อนทดลองผู้วิจัยนำโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองโรคหลอดเลือดสมองผ่าน mHealth ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 คน เพื่อดูความเหมาะสมของโปรแกรม พบว่า ผู้ป่วยทุกรายมีความเข้าใจโปรแกรมดี

การตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย ทดสอบความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้เท่ากับ .89 และในกลุ่มตัวอย่างจริง 50 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .89

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ภายหลังโครงการวิจัยผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลเสนอต่อคณบดีคณะ

แพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ผู้อำนวยการโรงพยาบาลรามาธิบดี หัวหน้าฝ่ายการพยาบาลและหัวหน้าหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง หัวหน้าหน่วยตรวจผู้ป่วยนอกอายุรกรรม หัวหน้าหอผู้ป่วยที่เกี่ยวข้อง และพยาบาลวิชาชีพ เพื่อแนะนำตัวและชี้แจงวัตถุประสงค์ ขออนุญาตดำเนินการวิจัย และขอความร่วมมือในการทำวิจัย และขอให้พยาบาลแจ้งผู้วิจัยเมื่อพบผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามกำหนด

2. พยาบาลประจำหอผู้ป่วยพาผู้วิจัยเข้าแนะนำตัวกับผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามกำหนด ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วย บอกวัตถุประสงค์ของการวิจัย และแจ้งการพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยในการเข้าร่วมการวิจัย สอบถามความสมัครใจในการเข้าร่วมวิจัย และให้ผู้ป่วยลงนามยินยอมการเข้าร่วมวิจัย

3 ก่อนดำเนินการวิจัย (เก็บข้อมูลครั้งที่ 1) ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย และขออนุญาตเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วย ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูลทางด้านสุขภาพ บันทึกระดับความดันโลหิตซิสโตลิก ระดับน้ำตาลในเลือด และระดับไขมันในเลือด และประเมินระดับความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองด้วยผู้วิจัย

4. หลังเก็บข้อมูลครั้งที่ 1 ผู้วิจัยเริ่มดำเนินการวิจัยในกลุ่มทดลองตามโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองและในสัปดาห์ที่ 2-10 ดำเนินการวิจัยตามโปรแกรมและส่งข้อมูลผ่านระบบติดตามสุขภาพ (mHealth) รวมการดำเนินการตามโปรแกรม 10 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมจะได้รับการพยาบาลตามมาตรฐานจากพยาบาลประจำหอผู้ป่วยและกลับไปปฏิบัติกิจกรรมตามคำแนะนำที่บ้าน

5. ผู้วิจัยติดตามผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกอายุรกรรมในสัปดาห์ที่ 2 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลเพื่อสอบถามปัญหาขณะกลับบ้าน

6. ผู้วิจัยติดตามผู้เข้าร่วมวิจัยกลุ่มทดลองในสัปดาห์ที่ 4 ที่หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกอายุรกรรมและทำการประเมินด้วยแบบประเมินปัญหาด้านการป้องกันการเป็นโรคหลอดเลือดสมองซ้ำ ส่วนกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยส่งแบบประเมินปัญหาด้านการป้องกันการเป็นโรคหลอดเลือดสมองซ้ำให้ทางออนไลน์

7. หลังสิ้นสุดโปรแกรม 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลครั้งที่ 2 ประกอบด้วย ประเมินระดับความรุนแรงโรคหลอดเลือดสมอง ประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ บันทึกระดับความดันโลหิตซิสโตลิกและระดับไขมันในเลือด LDL-C โดยผู้วิจัยจะพบผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มที่มาตรวจตามนัด ณ หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกอายุรกรรม

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมในคน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล (เลขที่ COA. MURA 2021/880) เมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยทำการขออนุญาตและชี้แจงให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทราบวัตถุประสงค์ อธิบายขั้นตอนในวิจัย เมื่อได้รับทราบการชี้แจง ผู้เข้าร่วมวิจัยมีสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ได้ทุกขั้นตอน เนื่องจากขั้นตอนการตอบแบบสอบถามหรือการเข้าร่วมกิจกรรมอาจทำให้ไม่สะดวกหรือไม่ต้องการเข้าร่วมกิจกรรม ผู้เข้าร่วมวิจัยมีสิทธิออกจากการวิจัยได้ทั้งนี้ไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลของผู้เข้าร่วมวิจัยข้อมูลที่ได้จะถูกเก็บเป็นความลับและจะนำไปใช้ประโยชน์ในการศึกษา โดยการนำเสนอผลหรืออภิปรายข้อมูลทางการวิจัยจะเป็นไปในภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ประวัติโรคประจำตัว สิทธิการรักษา โดยใช้สถิติพรรณนา (descriptive statistic) นำเสนอเป็นความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของสัดส่วนของผู้เข้าร่วมวิจัยในกลุ่มได้รับโปรแกรมที่ควบคุมความดันโลหิตซิสโตลิกได้ตามเป้าหมาย (≤ 140 มิลลิเมตรปรอท) กับสัดส่วนผู้เข้าร่วมวิจัยในกลุ่มได้รับการพยาบาลตามมาตรฐานหลังสิ้นสุดโปรแกรม 2 สัปดาห์ โดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-square test)

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดก่อนการทดลองและหลังสิ้นสุดโปรแกรม 2 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มได้รับโปรแกรมและกลุ่มกลุ่มได้รับการพยาบาลตามมาตรฐานผู้วิจัยทดสอบข้อมูลพบว่าการกระจายแบบไม่ปกติ ทำการทดสอบสมมติฐานการวิจัยด้วยสถิตินอนพาราเมตริกโดยใช้สถิติการทดสอบฟรีดแมน (Friedman test) ทดสอบความแตกต่างระดับความรุนแรงของโรครายคู่ตามช่วงเวลาโดยใช้สถิติ Wilcoxon

4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับไขมันในเลือดก่อนการทดลองและหลังสิ้นสุดโปรแกรม 2 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มได้รับโปรแกรม และกลุ่มได้รับการพยาบาลตามมาตรฐาน ผู้วิจัยทดสอบข้อมูลพบว่าการกระจายแบบปกติ ใช้สถิติการทดสอบที่แบบจับคู่ (paired t-test)

5. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพก่อนการทดลองและหลังสิ้นสุดโปรแกรม 2 สัปดาห์ระหว่างกลุ่มได้รับโปรแกรม และกลุ่มได้รับ

การพยาบาลตามมาตรฐาน ผู้วิจัยทดสอบการกระจายของข้อมูลพบว่าการกระจายแบบปกติ แต่เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรม และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามมาตรฐานก่อนการทดลอง พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติความแปรปรวนร่วม (analysis of covariance: ANCOVA) เนื่องจากค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพก่อนทดลองอาจมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในช่วงเวลาต่อมา ผู้วิจัยจึงกำหนดให้ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพก่อนเริ่มทดลองเป็นปัจจัยร่วม (covariate)

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด

กลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 70) มีอายุเฉลี่ย 65.20 ปี (SD = 11.40) มีอายุตั้งแต่ 71 ปีขึ้นไปมากที่สุด (ร้อยละ 36) ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 64) มีการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่ามากที่สุด (ร้อยละ 36) ไม่ได้ประกอบอาชีพมากที่สุด (ร้อยละ 48) โรคประจำตัวของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ผู้ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตและไขมันในเลือดสูงมีจำนวนเท่ากัน (ร้อยละ 100) เบาหวาน (ร้อยละ 30) โรคหลอดเลือดหัวใจ (ร้อยละ 14) และโรคไตเรื้อรัง (ร้อยละ 12) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างด้านอายุ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ

และโรคประจำตัวของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าไม่แตกต่างกัน ($p > .05$)

2. เปรียบเทียบผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองโรคหลอดเลือดสมองผ่านระบบติดตามสุขภาพ (mHealth) ต่อผลลัพธ์ทางคลินิกและคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

จากการวิเคราะห์ข้อมูลก่อนการทดลองพบว่า ค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตซิสโตลิก ค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของโรค ค่าเฉลี่ยระดับไขมันในเลือด LDL-C เบื้องต้นพบว่าทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) แต่ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ พบว่าทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน

ก่อนการทดลอง กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีความดันโลหิตซิสโตลิก (Mean = 153.84, SD = 31.45) กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามมาตรฐาน (Mean = 154.32, SD = 26.79) หลังสิ้นสุดโปรแกรม 2 สัปดาห์ กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีความดันโลหิตซิสโตลิก (Mean = 132.52, SD = 14.25) กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามมาตรฐาน (Mean = 142.56, SD = 20.74) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของสัดส่วนระหว่างผู้เข้าร่วมวิจัยในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรม และกลุ่มได้รับการพยาบาลตามมาตรฐานที่ควบคุมความดันโลหิตซิสโตลิกได้ตามเป้าหมายหลังสิ้นสุดโปรแกรม 2 สัปดาห์ โดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-square test) พบว่ากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมควบคุมความดันโลหิตซิสโตลิกได้ตามเป้าหมายมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามมาตรฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2(1, N=50) = 4.160, p\text{-value} = .021$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบจำนวนผู้เข้าร่วมวิจัยในกลุ่มได้รับโปรแกรม และกลุ่มได้รับการพยาบาลตามมาตรฐานที่ควบคุมความดันโลหิตซิสโตลิกได้ตามเป้าหมาย (N=50)

กลุ่ม	ความดันโลหิตซิสโตลิก(SBP)		χ^2 -test	p-value
	ควบคุมได้ (ร้อยละ)	ควบคุมไม่ได้ (ร้อยละ)		
กลุ่มทดลอง	19 (76)	6(24)	4.160	.021
กลุ่มควบคุม	12(48)	13(52)		
รวม	31 (62)	19(38)		

เมื่อเปรียบเทียบระดับความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดในแต่ละช่วงเวลาระหว่างกลุ่มได้รับโปรแกรม และกลุ่มได้รับการพยาบาลตามมาตรฐานโดยใช้สถิติ Friedman test พบว่า ระดับความรุนแรงโรคหลอดเลือดสมองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (χ^2 (1, N=50) = 84.00; $p < .001$) ดังตารางที่ 2 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับคะแนน NIHSS รายคู่ พบว่า คะแนน NIHSS หลังเข้าร่วม

โปรแกรม 2 สัปดาห์ และหลังสิ้นสุดโปรแกรม 2 สัปดาห์ ดีกว่าคะแนน NIHSS ก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Z = -5.755$; $p < .001$ และ $Z = -6.126$; $p < .001$) ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบคะแนน NIHSS ในสัปดาห์ที่ 2 ระหว่างเข้าร่วมโปรแกรมและหลังสิ้นสุดโปรแกรม 2 สัปดาห์ พบว่า คะแนน NIHSS ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Z = -4.811$, $p = .000$)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบระดับความรุนแรงโรคหลอดเลือดสมอง (NIHSS) ในแต่ละช่วงเวลาด้วยสถิติ Friedman test (N= 50)

ระดับความรุนแรงโรคหลอดเลือดสมอง (NIHSS)	IQR	Mean	SD	Mean Rank	χ^2	p-value
ก่อนการทดลอง	4	3.30	0.814	2.90	84.00	.000
สัปดาห์ที่ 2 ระหว่างทดลอง	2	1.86	1.107	1.82		
หลังสิ้นสุดการทดลอง 2 สัปดาห์	1	1.36	0.851	1.28		

IOR= Interquartile Rank

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับไขมันในเลือดชนิด LDL-C ด้วยสถิติ paired t -test พบว่าทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยระดับไขมันในเลือดชนิด LDL-C

ก่อนทดลองและหลังสิ้นสุดโปรแกรม 2 สัปดาห์ ไม่แตกต่างกัน ($t = -0.795$; $p = .43$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบไขมันชนิดเอเลดีแอล (LDL) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (N= 50)

ผลลัพธ์ทางคลินิก	กลุ่มทดลอง (n=25)		กลุ่มควบคุม (n=25)		t-test	p-value
	M	SD	M	SD		
ไขมันชนิดเอเลดีแอล (LDL)						
ก่อนการทดลอง	142.84	53.90	130.88	48.26	0.827	.413
หลังจำหน่าย 12 สัปดาห์	88.28	48.13	97.56	33.04	-0.795	.431

ข้อมูลคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของกลุ่มได้รับโปรแกรม พบว่า ก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตรายด้านที่มีคะแนนต่ำกว่า 50 คะแนน ได้แก่ ความสามารถในการเคลื่อนไหวทั้งภายในและภายนอกบ้าน (Mean = 46.64, SD = 16.76) และด้านอารมณ์ความรู้สึก (Mean = 47.57, SD = 5.54) ซึ่งภายหลังการทดลอง ค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตรายด้านอื่น ๆ มีค่าคะแนนเฉลี่ยมากกว่า 80 คะแนน ยกเว้นค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตด้านอารมณ์ความรู้สึก (Mean = 68.06, SD = 3.01) ส่วนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของกลุ่มได้รับการพยาบาลตามมาตรฐาน พบว่า ก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตรายด้านที่มีคะแนนต่ำกว่า 50 คะแนน ได้แก่ ปัญหาด้านร่างกาย (Mean = 35.50, SD = 14.85) ด้านอารมณ์ความรู้สึก (Mean = 41.12, SD = 5.87) ความสามารถในการใช้มือข้างที่อ่อนแรง (Mean = 42.40, SD = 5.02) ความสามารถในการเคลื่อนไหวทั้งภายในและภายนอกบ้าน (Mean = 42.99, SD = 16.76) และการทำกิจวัตรประจำวัน (Mean = 44.40, SD = 4.64)

เมื่อติดตามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพสัปดาห์ที่ 12 พบว่าค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตรายด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยกว่า 80 คะแนน ได้แก่ ด้านอารมณ์ความรู้สึก (Mean = 64.73, SD = 3.07) ความสามารถในการเข้าร่วมกิจกรรมที่เคยทำ (Mean = 74, SD = 5) และปัญหาด้านร่างกาย (Mean = 79, SD = 13.84)

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพก่อนทดลองและหลังสิ้นสุดโปรแกรม 2 สัปดาห์ของกลุ่มได้รับโปรแกรม (Mean = 86.70, SD = 7.49) และกลุ่มได้รับการพยาบาลตามมาตรฐาน (Mean = 79.19, SD = 2.90) พบว่ามีความสัมพันธ์กัน ($F(1, 49) = 98.125, p < .001$) เมื่อควบคุมอิทธิพลของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพก่อนทดลอง พบว่ากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ (Mean = 91.38, SD = 4.41) แตกต่างกับกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามมาตรฐาน (Mean = 84.44, SD = 2.67) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F(1, 49) = 17.391, p < .001$) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพระหว่างกลุ่มได้รับโปรแกรม และกลุ่มได้รับการพยาบาลตามมาตรฐานโดยควบคุมอิทธิพลของค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพก่อนการทดลอง (N= 50)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F-test	p-value
คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ					
กลุ่ม	76.563	1	76.563	17.391	<.001
คะแนนคุณภาพชีวิตก่อนการทดลอง	431.982	1	431.982	98.125	<.001
ความคลาดเคลื่อน	206.910	47	4.402		
รวม	1242.360	49			

SS = Sum of Squares, df = degree of freedom, MS = Mean Square

การอภิปรายผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็นผู้ที่มีระดับความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองในระดับต่ำ กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองโดยผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูง (APN) อาศัยระบบสนับสนุนและให้ความรู้ตามแนวคิดของ Orem DE, Taylor and Renpenning¹⁸ เริ่มตั้งแต่ผู้ป่วยอยู่ในโรงพยาบาล APN ทำให้กลุ่มทดลองเข้าใจในสถานการณ์สุขภาพของตนเอง โดยให้ความรู้และฝึกทักษะ ตลอดจนมีวิธีการช่วยเหลือหลายวิธีประกอบการสอนการขึ้นและ การตั้งเป้าหมาย และมีการติดตามขณะอยู่บ้านด้วยการใช้เทคโนโลยีการดูแลด้านสุขภาพชนิด mHealth ร่วมกับการกระตุ้นให้ฝึกทำกายภาพบำบัด เปิดโอกาสให้สอบถามทางไลน์แอปพลิเคชัน การให้กำลังใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการติดตามเมื่อมาตรวจตามนัด จึงสามารถช่วยให้ผู้ป่วยพัฒนาความรู้ ความสามารถในการดูแลตนเองภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองรวมถึงการป้องกันการกลับเป็นโรคหลอดเลือดสมองซ้ำ อีกทั้งการนำเทคโนโลยีการดูแลด้านสุขภาพด้วย mhealth เป็นช่องทางที่ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถศึกษาด้วยตนเองโดยอิสระร่วมกับการ

ช่วยเหลือของ APN ทำให้ผู้ป่วยได้เข้าถึงบริการสุขภาพได้สะดวกและต่อเนื่อง ตัวอย่างเช่น กลุ่มทดลองบางรายจะสอบถามเกี่ยวกับการหยุดยาต้านเกล็ดเลือดก่อนไปถอนฟันว่าทำได้หรือไม่ เป็นต้น จากผลของโปรแกรมพบว่าผู้ป่วยมีระดับความรุนแรงของโรคดีขึ้นและคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพดีขึ้น ซึ่งสนับสนุนแนวคิดการดูแลตนเองของ Orem, Taylor and Renpenning¹⁸

ในการวิจัยนี้พบว่า กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมและกลุ่มได้รับการพยาบาลตามมาตรฐานสามารถควบคุมความดันโลหิตซิสโตลิกได้แตกต่างกัน กล่าวคือกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมประมาณร้อยละ 76 ควบคุมความดันโลหิตได้ตามเป้าหมายในการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำ โดยกลุ่มได้รับโปรแกรมมีการสอบถามกับ APN ในเรื่องที่ยังสงสัยเกี่ยวกับการควบคุมความดันโลหิต ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจมากขึ้นจึงเกิดผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดี อย่างไรก็ตามยังพบกลุ่มได้รับโปรแกรมบางรายไม่สามารถลดความดันโลหิตซิสโตลิกตามเป้าหมายได้ ทั้งนี้เนื่องจากการควบคุมความดันโลหิตต้องอาศัยทั้งการปรับพฤติกรรมร่วมกับการปรับยาลดความดันที่รับประทานร่วมด้วย

APN จึงควรเพิ่มการประสานความร่วมมือในการดูแลผู้ป่วยระหว่างผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงและบุคลากรทีมสุขภาพ เช่น แพทย์ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์การควบคุมความดันโลหิตที่ดี รวมทั้งการปรับการรับประทานอาหารลดเค็ม การรับประทานยาลดความดันโลหิต ควรมีการประเมินความรู้และความเข้าใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้มากยิ่งขึ้น การลดความดันโลหิตซิสโตลิกลงให้ได้ตามเป้าหมายจะช่วยลดโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้¹⁰ ดังนั้นบุคลากรทีมสุขภาพและผู้ป่วยควรเพิ่มความตระหนักในการควบคุมความดันโลหิตให้ได้ตามเป้าหมาย

ส่วนผลลัพธ์ในด้านการลดระดับ LDL-C ของในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมและกลุ่มได้รับการพยาบาลตามปกติพบว่าไม่มีความแตกต่างกัน ตามแนวปฏิบัติควรดูแลได้รับยาลดไขมันร่วมกับการปรับแบบแผนการดำเนินชีวิต เพื่อให้เกิดผลตามเป้าหมายคือระดับ $LDL-C \leq 70 \text{ mg/dl}$ ¹⁰ จะช่วยลดการเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำลงได้ร้อยละ 20 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มได้รับยาลดไขมันตามแนวปฏิบัติทุกราย โดยได้รับยาลดไขมันเพื่อลดไขมันลงได้ร้อยละ 30-50²⁶ จากข้อมูลของกลุ่มได้รับโปรแกรมพบว่าค่าเฉลี่ยระดับไขมันในเลือดหลังสิ้นสุดโปรแกรม 2 สัปดาห์ยังไม่ถึงเป้าหมายของการควบคุมระดับไขมันในเลือดและอาจเป็นไปได้ว่าระยะเวลาในการติดตามผลลัพธ์สั้นเกินไป

คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพประกอบด้วยการประเมินด้านร่างกาย การทำกิจวัตรประจำวัน การใช้มือข้างอ่อนแรง การเคลื่อนไหวภายในและภายนอกบ้าน การเข้าร่วมกิจกรรมที่เคยทำ ความจำและความคิด การสื่อสารและด้านอารมณ์ความรู้สึก พบว่า ภายหลังจากสิ้นสุดโปรแกรม 2 สัปดาห์ คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของทั้งสองกลุ่มแตกต่างกัน คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของทั้งสองกลุ่มมีแนวโน้มดีขึ้นในทุกด้านยกเว้นด้าน

อารมณ์ ความรู้สึก อธิบายได้ว่ามีปัจจัยหลายปัจจัยร่วมกันที่ทำให้เกิดผลกระทบทางอารมณ์หลังการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง โดยมีกลไกร่วมกันจากการลดระดับของโมโนามีน (monoamines) ความผิดปกติของการตอบสนองของนิวโรโทรฟิก (neurotrophic response) มีกระบวนการของการอักเสบ (inflammatory processes) และการรักษาสมดุลจากแกนฮัยโปธาลามัสต่อมใต้สมองและอะดรีนอล (hypothalamic-pituitary-adrenal axis) ผิดปกติ มีการกระตุ้นอย่างมากของตัวรับกลูตาเมต (glutamate-mediated excitotoxicity) ตลอดจนปัจจัยด้านพันธุกรรม⁶ แม้ว่าโปรแกรมจะมีการส่งเสริมและช่วยเหลือด้านจิตใจแล้วก็ตาม เป็นไปได้ว่าการช่วยเหลือด้านอารมณ์ความรู้สึกต้องการขนาดของปัจจัยทดลองที่ชัดเจนและเข้มข้นมากขึ้น ดังนั้นบุคลากรในทีมสุขภาพควรมีค่านึงถึงปัญหาทางด้านอารมณ์ ประเมินและให้การช่วยเหลือเพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น¹⁰

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล พยาบาลสามารถนำโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองโรคหลอดเลือดสมองด้วย mHealth ต่อผลลัพธ์ทางคลินิกและคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองไปปรับใช้ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้ ควรเพิ่มการประสานความร่วมมือในการดูแลผู้ป่วยระหว่างผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงและบุคลากรทีมสุขภาพ เพื่อให้ควบคุมความดันโลหิตให้เป็นไปตามเป้าหมาย

2. การพัฒนาโปรแกรมต่อไปควรให้ความสำคัญกับขนาดของปัจจัยทดลองในเรื่องการช่วยเหลือด้านอารมณ์ความรู้สึกและเพิ่มการลดปัจจัยเสี่ยงอื่นที่ไม่ได้มีในโปรแกรม เช่น การสูบบุหรี่ ความอ้วน ระดับน้ำตาลในเลือด

3. ด้านการวิจัยทางการแพทย์ สามารถนำผลการวิจัยไปเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนารูปแบบการวิจัยเพื่อส่งเสริมปรับพฤติกรรมการดูแลตนเองและควรมีการศึกษาผลของโปรแกรมในระยะยาว

เอกสารอ้างอิง

- World Health Organization. World health statistics overview 2019: Monitoring health for the SDGs. Geneva: World Health Organization; 2019.
- Tiamkao S. Prevalence of cerebrovascular disease in Thailand. Thai Journal of Neurology 2022; 39(2): 39-46. (In Thai)
- Hospital Information System Ramathibodi Hospital. Statistics of inpatients for the year 2021. Bangkok: Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital; 2021. (In Thai)
- Kitisomprayoonkul W. Stroke rehabilitation medicine. Bangkok: Danex Inter Corporation; 2015. (In Thai)
- Nova Scotia Health. Patient & family guide 2023: Recovery after a mild stroke. [updated May 2023]. Available from: <https://www.nshealth.ca/sites/default/files/documents/pamphlets/1455.pdf>
- National Institute of Neurological Disorders and Stroke. Stroke. [updated 12 June 2023] Available from: <https://www.ninds.nih.gov/health-information/disorders/stroke>
- Wilson N. Jones Regional Medical Center. How long does a mild stroke recovery take? lifestyle changes after a transient ischemic attack. [updated 7 September 2023] Available from: <https://wnj.org/how-long-does-a-mild-stroke-recovery-take-lifestyle-changes-after-a-transient-ischemic-attack>.
- Devereux N, Berns AM. Evaluation & treatment of psychological effects of stroke. Dela J Public Health. 2023;9(3):62-9. doi:10.32481/djph.2023.08.011
- Shu-Chin Y, Suh-Ing H, Jiann-Der L, Tsui-Ping C, Jun-Yu F. Physical function, depressive symptoms, and quality of life with post-acute stroke care. Collegian. 2023; 30(3): 475-82. doi: 10.1016/j.collegian.2023.01.001.
- Kleindorfer DO, Towfighi A, Chaturvedi S, Cockcroft KM, Gutierrez J, Lombardi-Hill D, et al. 2021 Guideline for the prevention of stroke in patients with stroke and transient ischemic attack: a guideline from the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke 2021; 52(7): e364-e467. doi:10.1161/STR.0000000000000375.
- Tsao CW, Aday AW, Almarzooq ZI, Anderson CAM, Arora P, Avery CL, et al. Heart disease and stroke statistics-2023 update: A report from the American Heart Association. Circulation. 2023; 147(8): e93-621. doi:10.1161/CIR.0000000000001123.
- Moomthee W, Monkong S, Sirapo-ngam Y, Leelacharas S. Impact of transitional care programme and family caregivers on stroke patients' routine activity performance, complications, and satisfaction. JTMNC. 2016; 31(1): 95-110. (In Thai)
- Paksee N, Sirapo-ngam Y, Monkong S, Leelacharas S. Effects of a transitional care program for stroke patients and family caregivers on caregiver's preparedness, stress, adaptation, and satisfaction. Rama Nurse J. 2016; 22(1): 65-79. (In Thai)
- Thongbupa S, Muengtawepong S, Kommarg U. Effectsof a self-management program among patients with ischemic stroke. Nursing Journal CMU. 2022; 49(3): 174-87. (In Thai)

**ผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองผ่านระบบติดตามดูแลสุขภาพต่อผลลัพธ์ทางคลินิกและคุณภาพชีวิต
ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด**

15. Qin P, Cai C, Chen X, Wei X. Effect of home-based interventions on basic activities of daily living for patients who had a stroke: a systematic review with meta-analysis. *BMJ Open*. 2022; 12(7):e056045. doi: 10.1136/bmjopen-2021-056045. PMID: 35902187; PMCID: PMC9341195.
16. Lin, B, Zhang, Z, Guo, Y, et al. Perceptions of recurrence risk and behavioural changes among first-ever and recurrent stroke survivors: A qualitative analysis. *Health Expect*. 2021; 24: 1962-70. doi: 10.1111/hex.13335
17. Sindhu S, Adunwatanasiri P, Utriyaprasit K, Konggumnerd K, Kochasawas W. Policy options to develop model of primary care services for caring patients with stroke: Bangkok Metropolitan Administration; 2020. (In Thai)
18. Orem DE, Taylor SG, Renpenning KM. *Nursing: Concepts of practice* (6th ed.). St. Louis: Mosby; 2001.
19. Hailu, AD, Ahmed S, Yimer Y. Health-related quality of life of stroke patients before and after intervention: Systematic review. *JBM*. 2020; 4(1): 22-8. doi: 10.17352/jbm.000023.
20. Ruangdej W, Amnatsatsue K, Kerdmongkol P. Effects of a case management program on quality of life and functional status of dependent older adults post stroke in Bangkok. *J Pub Health Nurse*. 2020; 34(1): 112-26. (In Thai)
21. Brooke P, Bullock R. Validation of a 6 items cognitive impairment test with a view to primary care usage. *Int J Geriatr Psychiatry*. 1999; 14(11): 936-40.
22. Aree-Ue S, Youngcharoen P. The 6 Item Cognitive Function Test-Thai version: psychometric property testing. *Rama Nurse J*. 2020; 26(2): 188-202. (In Thai)
23. Nilanont Y, Phattharayuttawat S, Chiewit P, Chotikanuchit S, Limsriwilai J, Chalernpong L, et al. Establishment of the Thai Version of National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS) and a validation study. *J Med Assoc Thai*. 2010; 93(1): S171-8.
24. Duncan PW, Bode RK, Min Lai S, Perera S. Rasch analysis of a new stroke-specific outcome scale: The stroke impact scale. *Arch Phys Med Rehabil*. 2003; 84(7): 950-63.
25. Masana L, Ibarretxe D, Plana N. Maximum low-density lipoprotein cholesterol lowering capacity achievable with drug combinations: when 50 plus 20 equals 60. *Rev Esp Cardiol*. 2016; 63(3): 337-49. doi: 10.1016/j.rec.2015.11.008.

ผลของการจัดประชุมครอบครัวต่อความเครียดและอายุครรภ์เมื่อคลอดของสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด

วารุณี ไสตะทวี¹ พย.ม. (การผดุงครรภ์)

โสเพ็ญ ชูมวล² ปร.ด. (การพยาบาล)

บทคัดย่อ: ความเครียดที่เกิดขึ้นในระยะตั้งครรภ์นำไปสู่การคลอดก่อนกำหนด ดังนั้นการลดความเครียดในสตรีตั้งครรภ์ที่คลอดก่อนกำหนดจึงเป็นบทบาทที่สำคัญสำหรับพยาบาลผดุงครรภ์ การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจัดประชุมครอบครัวต่อความเครียดและอายุครรภ์เมื่อคลอดของสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด กลุ่มตัวอย่างเป็นสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดที่ได้รับการคัดเลือกแบบเจาะจงและสุ่มอย่างง่ายเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 25 คน กลุ่มทดลองได้รับการจัดประชุมครอบครัวร่วมกับการดูแลปกติ กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลปกติ เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป คู่มือการจัดประชุมครอบครัว พัฒนาโดยผู้วิจัย ซึ่งประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ใช้เวลา 45-50 นาทีของการประชุม ที่ผ่านการทดสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ แบบประเมินความเครียดด้วยตนเองของสวนปรุง (SPST-20) ตรวจสอบความเที่ยงค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ .81 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติทดสอบไคสแควร์ สถิติทีคู่ และสถิติทีอิสระ ผลการวิจัย พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดหลังได้รับการจัดประชุมครอบครัวในกลุ่มทดลอง ต่ำกว่าก่อนได้รับการจัดประชุมครอบครัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) อายุครรภ์เมื่อคลอดในกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการจัดประชุมครอบครัวมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดเพื่อช่วยลดความเครียดและสามารถช่วยให้การตั้งครรภ์ดำเนินไปจนครบกำหนดคลอดได้

วารสารการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ไทย 2566; 10(2): 123-139

คำสำคัญ: การจัดประชุมครอบครัว ความเครียด อายุครรภ์เมื่อคลอด สตรีตั้งครรภ์ ภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด

¹พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ผู้รับผิดชอบหลัก, E-mail: warunee2165@gmail.com

²รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา

วันที่รับบทความ 23 สิงหาคม 2566 วันที่แก้ไขบทความ 17 พฤศจิกายน 2566 วันที่ตอบรับบทความ 20 พฤศจิกายน 2566

Effects of Family Meeting on Stress and Gestational Age at Birth of Pregnant Women with Preterm Labor

Warunee Sotatawi¹ M.N.S. (Midwifery)

Sopen Chunuan² Ph.D. (Nursing)

Abstract: Stress during pregnancy leads to premature births. Therefore, stress reduction in pregnant women with preterm birth is an important role for midwives. The aim of this quasi-experimental study was to investigate the effects of a family meeting on stress and gestational age at delivery in pregnant women with preterm contraction. The sample consisted of pregnant women with preterm labor who were purposefully selected and divided into an experimental and a control group using simple randomization, 25 women per group. The experimental group received the family meeting and usual care, while the control group received only the usual care. The research instruments consisted of a demographic data form, a family meeting manual developed by the researcher, which consisted of 6 steps and took 45–50 minutes to complete the meeting. The content validity of the program was verified by experts. The reliability of the Suanprung Stress Test-20 (SPST-20) was tested using the Cronbach's alpha coefficient, yielding a value of .81. Data were analyzed using descriptive statistics, chi-square test, paired t-test, and independent t-test. The results showed that the mean stress score after receiving a family meeting was significantly lower in the experimental group than before receiving the family meeting ($p < .001$), and lower than those of the control group ($p < .001$). The gestational age at delivery was significantly higher in the experimental group than in the control group ($p < .001$). The results of this study suggest that using family meetings to care for pregnant women with preterm labor is likely to reduce stress and maintain pregnancy to term.

Thai Journal of Nursing and Midwifery Practice 2023; 10(2): 123–139

Keywords: family meeting, stress, gestational age at birth, pregnant women, preterm labor

¹Registered Nurse, Hatyai Hospital, Songkhla Province; Corresponding author, E-mail: warunee2165@gmail.com

²Associate Professor, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Songkhla Province.

Received 23 August 2023; Revised 17 November 2023; Accepted 20 November 2023

ความเป็นมาและความสำคัญ

การคลอดก่อนกำหนด (preterm delivery) หมายถึง การคลอดทารกตั้งแต่อายุครรภ์ 20 สัปดาห์ ถึง 36 สัปดาห์ 6 วัน¹ สำหรับประเทศไทยราชวิทยาลัย สูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยแนะนำให้นับตั้งแต่อายุ ครรภ์ 24 สัปดาห์ ถึง 36 สัปดาห์ 6 วัน หรือน้ำหนัก ทารกแรกเกิดตั้งแต่ 500 กรัมขึ้นไปกรณีไม่ทราบอายุ ครรภ์ หรืออายุครรภ์ไม่แน่นอน² การคลอดก่อน กำหนดเป็นปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่งของการดูแลสตรี ตั้งครรภ์ อุบัติการณ์คลอดก่อนกำหนดในประเทศ สหรัฐอเมริกาปี ค.ศ. 2019 พบได้ร้อยละ 10.2³ ซึ่งใกล้เคียงกับที่พบในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2565 มีการคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 11.6⁴ สถิติการคลอด ก่อนกำหนดในเขตสุขภาพที่ 12 พบร้อยละ 9.87 จากสถิติการคลอดของโรงพยาบาลหาดใหญ่ ปีงบประมาณ 2563-2565 พบอัตราการคลอดก่อน กำหนด ร้อยละ 8.2, 7.3 และ 8.3 ตามลำดับ จาก ข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าอุบัติการณ์การคลอด ก่อนกำหนดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ดังนั้นกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข และเขตสุขภาพที่ 12 รวมทั้ง โรงพยาบาลหาดใหญ่ได้ดำเนินโครงการสร้างเสริม สุขภาพเชิงรุกเพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด โดยเน้น การสร้างการรับรู้ให้กับประชาชน กลุ่มวัยเจริญพันธุ์ และครอบครัวตั้งแต่ก่อนตั้งครรภ์ ขณะตั้งครรภ์ และ หลังคลอด ให้ตระหนักและเข้าถึงบริการฝากครรภ์ คุณภาพตามมาตรฐาน ได้รับการคัดกรองความเสี่ยง โดยเน้นการดูแลรักษา รวมทั้งการให้คำแนะนำในการ ดูแลตนเองเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด

ภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดนำไปสู่การ คลอดก่อนกำหนด (preterm birth) ซึ่งส่งผลให้ทารก แรกคลอดเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุพพลภาพและเสียชีวิตหลังคลอดจากภาวะน้ำหนักแรกคลอดน้อย และ

อวัยวะต่าง ๆ ยังทำงานไม่สมบูรณ์โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การทำงานของระบบการหายใจ⁵ ส่งผลกระทบทั้งใน ระยะสั้นและในระยะยาวต่อทารกและครอบครัวภาวะ แทรกซ้อนที่เกิดขึ้นมีความสัมพันธ์ผกผันกับอายุ ครรภ์ที่คลอด² อีกทั้งการดูแลรักษาทารกคลอดก่อน กำหนดมีค่าใช้จ่ายที่สูง ใช้ทรัพยากรจำนวนมาก ต้อง มีทีมสุขภาพที่เชี่ยวชาญ อันประกอบด้วย พยาบาล วิชาชีพด้านการผดุงครรภ์ สูติแพทย์ รวมทั้งกุมาร แพทย์ นอกจากนี้ภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ยังส่งผลกระทบทางด้านจิตใจของสตรีตั้งครรภ์และ ครอบครัว สตรีตั้งครรภ์มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับ ภาวะสุขภาพของตนเองและทารกในครรภ์ รวมไปถึง การขาดรายได้จากการหยุดงานในสตรีตั้งครรภ์ที่ต้อง เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเป็นระยะเวลานาน⁶ ดังนั้นการป้องกันและรักษาภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อน กำหนดในระยะก่อนตั้งครรภ์ และระยะตั้งครรภ์จึงมี ความจำเป็นอย่างยิ่ง โดยในปี ค.ศ. 2016 องค์การ อนามัยโลกแนะนำการฝากครรภ์อย่างน้อย 8 ครั้งเพื่อ ป้องกันและแก้ไขการคลอดก่อนกำหนด รวมทั้งการ ค้นหาค่าและการดูแลแก้ไขปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ ที่จะนำ ไปสู่การคลอดก่อนกำหนด⁷

การวินิจฉัยภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด อาศัยลักษณะทางคลินิก เช่น มดลูกมีการหดตัว อย่างสม่ำเสมอร่วมกับมีการเปลี่ยนแปลงของปาก มดลูกบางลง และ/หรือการเปิดขยายของปากมดลูก เพิ่มขึ้น หรือมาด้วยอาการแสดงเริ่มแรกของการ หดตัวสม่ำเสมอ ร่วมกับปากมดลูกเปิดขยาย อย่างน้อย 2 เซนติเมตร โดยอาจร่วมกับมีมูกเลือด หรืออุ้งน้ำคร่ำรั่ว ตั้งแต่อายุครรภ์ 24 สัปดาห์ ถึง 36 สัปดาห์ 6 วัน สำหรับกรณีที่ยังไม่แน่นอนให้ ยึดน้ำหนักตั้งแต่ 500 กรัมขึ้นไป² ซึ่งร้อยละ 70-80 ของการคลอดก่อนกำหนดเกิดขึ้นเองโดยไม่ทราบ

สาเหตุ แต่ส่วนหนึ่งพบว่าเกิดจากถุงน้ำคร่ำแตกก่อนกำหนด มีประวัติคลอดก่อนกำหนด ปากมดลูกสั้น มารดาและทารกมีภาวะแทรกซ้อนที่จำเป็นต้องยุติการตั้งครรภ์⁸ นอกจากนี้ยังพบว่าเกิดในการตั้งครรภ์ครั้งแรก การได้รับความรุนแรงขณะตั้งครรภ์ หรือเคยผ่าตัดคลอด⁹ มารดามีอายุมากหรือน้อยเกินไป การตั้งครรภ์หลายครั้ง การตั้งครรภ์แฝด¹⁰ รวมทั้งภาวะเครียดของสตรีตั้งครรภ์¹¹

สตรีเมื่อตั้งครรภ์จะมีการเปลี่ยนแปลงของร่างกายและจิตใจ เนื่องจากต้องรับบทบาทการเป็นมารดา ประกอบกับความกดดันจากครอบครัวและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป ขาดการดูแลเอาใจใส่จากสามีและครอบครัว ทำให้เกิดความเครียด ส่งผลต่อแบบแผนการดำเนินชีวิตในระยะตั้งครรภ์ การเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ และมีโอกาสคลอดก่อนกำหนด จากการทบทวนอย่างเป็นระบบ พบว่า ภาวะเครียดมีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด¹² เนื่องจากภาวะเครียดทำให้กลไกของร่างกายมีการตอบสนองทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสารชีวเคมี จะกระตุ้นเซลล์บริเวณเนื้องอก เยื่อมดลูก และเยื่อหุ้มทารกให้มีการสร้าง corticotropin-releasing hormone (CRH) ซึ่งจะไปกระตุ้นให้มีการสร้างสาร prostaglandin ทำให้เกิดการหดตัวของมดลูก¹³ ดังนั้นการลดความเครียดของสตรีตั้งครรภ์จึงเป็นสิ่งสำคัญจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการจัดการความเครียดของสตรีตั้งครรภ์ที่เจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด พบว่าการใช้เทคนิคควบคุมลมหายใจแบบโยคะ การใช้เทคนิคการหายใจร่วมกับการให้ข้อมูล การผ่อนคลาย และการสนับสนุนทางสังคม การฝึกผ่อนคลายด้วยจินตภาพ มีผลในการลดระดับความเครียดของสตรีที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด^{14,15} รวมทั้งการให้ความรู้และคำแนะนำเพื่อให้สตรีตั้งครรภ์ปรับ

เปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ การสังเกตอาการผิดปกติที่ต้องมาโรงพยาบาล ร่วมกับการเปิดโอกาสให้สามีและครอบครัวได้เข้ามามีส่วนร่วมจะช่วยให้สตรีตั้งครรภ์มีระดับความเครียดลดลง และสามารถประคับประคองให้การตั้งครรภ์ดำเนินไปจนครบกำหนดคลอดได้¹⁶

แนวคิดการจัดประชุมพูดคุยระหว่างทีมที่ดูแลกับครอบครัว (family meeting)¹⁷ เป็นแนวคิดหนึ่งที่มีเป้าหมายเพื่อสร้างความเข้าใจที่ตรงกันระหว่างทีมสุขภาพกับผู้ป่วยและครอบครัวเกี่ยวกับโรคและระยะของโรค รวมไปถึงการดำเนินโรคและการพยากรณ์โรคทำความเข้าใจเกี่ยวกับเป้าหมายหลักของการดูแลและแนวทางการดูแลผู้ป่วยเมื่อจำหน่ายกลับบ้าน รวมทั้งให้ทีมได้ประเมินความต้องการด้านอื่น ๆ ของผู้ป่วยและครอบครัว และวิธีการที่ครอบครัวใช้จัดการกับปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ยังทำให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้รับการสนับสนุนด้านข้อมูลและด้านอารมณ์ ซึ่งช่วยให้บุคคลปรับตัวได้ดีขึ้น หากบุคคลมีการรับรู้เหตุการณ์ตามความเป็นจริง จะช่วยลดความรู้สึกคลุมเครือต่าง ๆ ส่งผลให้ความเครียดลดลงได้¹⁸ มีการศึกษาเกี่ยวกับวิธีลดความเครียดในผู้ป่วยระยะสุดท้ายโดยใช้แนวคิดการประชุมพูดคุยระหว่างทีมที่ดูแลกับครอบครัว พบว่าการได้รับข้อมูลที่ครบถ้วนของสมาชิกในครอบครัว ก่อให้เกิดการยอมรับการดูแลแบบประคับประคอง¹⁹ อย่างไรก็ตามจากการศึกษาที่ผ่านมาไม่พบการวิจัยที่น่าแนวคิดดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในสตรีตั้งครรภ์ที่เจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการจัดประชุมครอบครัวต่อความเครียดและอายุครรภ์เมื่อคลอดของสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดประชุมครอบครัวกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดก่อนและหลังของกลุ่มที่ได้รับการจัดประชุมครอบครัว
3. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอายุครรภ์เมื่อคลอดระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดประชุมครอบครัวกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

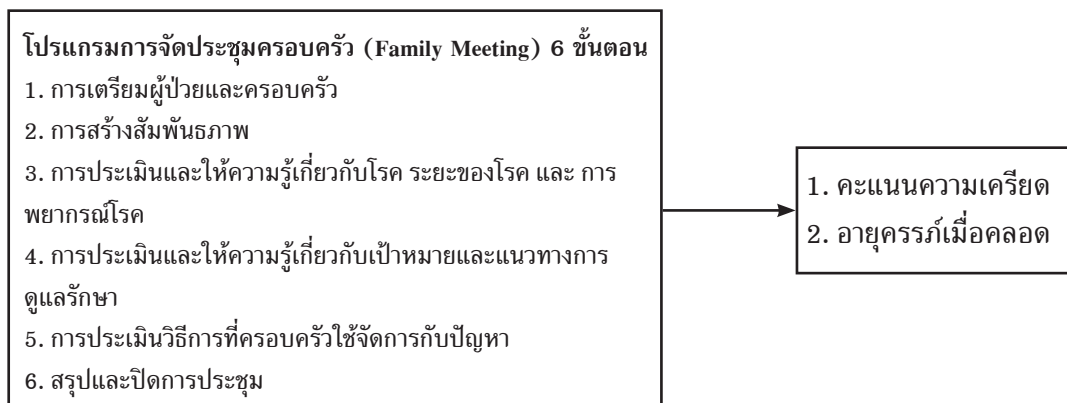
สมมติฐานการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดกลุ่มที่ได้รับการจัดประชุมครอบครัวต่ำกว่าและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
2. ค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดของกลุ่มที่ได้รับการจัดประชุมครอบครัวหลังเข้าร่วมการจัดประชุมครอบครัวต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมจัดประชุมครอบครัว
3. ค่าเฉลี่ยอายุครรภ์เมื่อคลอดของกลุ่มที่ได้รับการจัดประชุมครอบครัวมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ประยุกต์ใช้แนวคิดการประชุมครอบครัว (family meeting)¹⁷ ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การเตรียมผู้ป่วยและครอบครัวก่อนทำการประชุมครอบครัว 2) การสร้างสัมพันธภาพ

3) การประเมินและให้ความรู้เกี่ยวกับโรค 4) การประเมินและให้ความรู้เกี่ยวกับเป้าหมายและแนวทางการดูแลรักษา 5) การประเมินวิธีการที่ครอบครัวใช้จัดการกับปัญหาด้านต่าง ๆ และร่วมกันหาแนวทางแก้ไข และ 6) สรุปและปิดการประชุม การใช้แนวคิดการจัดประชุมครอบครัวในการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ทำให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันระหว่างทีมสุขภาพกับสตรีตั้งครรภ์และครอบครัวเกี่ยวกับโรคและระยะของโรค รวมไปถึงการดำเนินโรคและการพยากรณ์โรค ทำให้สตรีตั้งครรภ์และครอบครัวเข้าใจเกี่ยวกับเป้าหมายหลักของการดูแล และมีแนวทางการช่วยเหลือดูแลสตรีตั้งครรภ์เมื่อจำหน่ายกลับบ้าน นอกจากนี้ยังช่วยให้ทีมได้ประเมินความต้องการด้านอื่น ๆ ของสตรีตั้งครรภ์และครอบครัว รวมทั้งวิธีการที่ครอบครัวใช้จัดการกับปัญหาด้านต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น และร่วมกันหาแนวทางแก้ไขรายบุคคล ทำให้สตรีตั้งครรภ์สามารถดูแลตนเองเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนดได้ และทำให้ความเครียดลดลง¹⁶ ซึ่งจะส่งผลให้การทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติกและการหลั่งสารแคทีโคลามีน นอร์อีพิเนฟริน และพอสตาเกลนดินลดลง ทำให้กล้ามเนื้อมดลูกไม่หดรัดตัว และสามารถทำให้การตั้งครรภ์ดำเนินต่อไปจนครบกำหนด¹³ กรอบแนวคิดในการศึกษาครั้งนี้สามารถอธิบายเป็นแผนภาพที่ 1 ได้ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่ม คือ กลุ่มทดลองได้รับการจัดประชุมครอบครัว และกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ วัดก่อนและหลังการทดลอง (two groups pre-post-test design)

ประชากร คือ สตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับการวินิจฉัยจากสูติแพทย์ว่ามีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ตามเกณฑ์การวินิจฉัยโรค (International Classification of Diseases, Tenth Revision: ICD-10) ที่เข้ารับการรักษาในห้องคลอดโรงพยาบาลที่ศึกษา ในช่วงเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2564 ถึง เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 จำนวน 350 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ สตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับการวินิจฉัยจากสูติแพทย์ว่ามีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดโดยมีคุณสมบัติในการคัดเลือกเข้าศึกษาตามเกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria) ได้แก่ 1) อายุ 18 ปีขึ้นไป 2) อายุครรภ์ระหว่าง 28-36 สัปดาห์ 3) ปากมดลูกเปิดน้อยกว่า 3 เซนติเมตร 4) ได้รับการ

รักษาด้วยยายับยั้งการคลอดก่อนกำหนด 5) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่จำเป็นต้องยุติการตั้งครรภ์ เช่น ครรภ์เป็นพิษชนิดรุนแรง ครรภ์แฝด โรคหัวใจ โรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมได้ 6) มีคะแนนจากแบบประเมินความเครียดด้วยตนเองของสวนปรุง (SPST-20) อยู่ในระดับปานกลางขึ้นไป 7) สัญชาติไทย สามารถฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาไทยได้ และ 8) มีสมาชิกในครอบครัวที่ให้การดูแลช่วยเหลือโดยตรงแก่สตรีตั้งครรภ์ ได้แก่สามี มารดา บิดา พี่หรือน้องที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป ส่วนเกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) คือ สตรีตั้งครรภ์ไม่สามารถยับยั้งการคลอด หรือมีภาวะแทรกซ้อนที่ต้องยุติการตั้งครรภ์ในระหว่างการเข้าร่วมการศึกษา

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จากการวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (power analysis) ค่าขนาดอิทธิพล (effect size) จากงานวิจัยที่ใกล้เคียงกับงานวิจัยครั้งนี้ เรื่อง ประสิทธิภาพของโปรแกรมการฝึกผ่อนคลายและการให้ความรู้สำหรับสตรีที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด²⁰ ซึ่งมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.87 คำนวณ

ขนาดตัวอย่างโดยการใชโปรแกรม G*Power²¹ รุ่น 3.1.9.7 โดยการเลือก t-test: Difference between two independent means (two groups) กำหนดค่า α error prob. = 0.05 และ power ($1 - \beta$ error prob.) = 0.80 ได้กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 22 คน และเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 15 เพื่อคงไว้ซึ่งขนาดกลุ่มตัวอย่างเมื่อเกิดการสูญหาย ใช้กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 25 คน สุ่มอย่างง่ายด้วยการจับฉลากเข้ากลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน โดยการจับคู่ (matched-pair) โดยใช้ช่วงอายุของสตรีตั้งครรภ์ และช่วงอายุครรภ์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. เครื่องมือดำเนินการทดลอง คือ โปรแกรมการจัดประชุมครอบครัว เป็นโปรแกรมที่พบปะสตรีตั้งครรภ์และครอบครัว จำนวน 3 ครั้ง ครั้งที่ 1 ในวันแรกที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลใช้เวลา 10 นาที ครั้งที่ 2 ในวันที่ 2 ใช้เวลา 45 นาที และ ครั้งที่ 3 ในวันที่ 3 ก่อนจำหน่าย ใช้เวลา 10 นาที ผู้วิจัยพัฒนาโปรแกรมฯ โดยประยุกต์จากแนวคิดการจัดประชุมระหว่างครอบครัวผู้ป่วยและทีมผู้ดูแล (family meeting) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความเครียดและการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดสำหรับสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนการเตรียมก่อนทำ family meeting ขั้นตอนที่ 2 กิจกรรมสร้างสัมพันธภาพ ขั้นตอนที่ 3 ประเมินสตรีตั้งครรภ์และครอบครัวเกี่ยวกับความเข้าใจระยะของโรคและการพยากรณ์โรค ขั้นตอนที่ 4 ทำความเข้าใจกับสตรีตั้งครรภ์และสมาชิกในครอบครัวเกี่ยวกับเป้าหมายและแนวทางการดูแล ขั้นตอนที่ 5

การประเมินวิธีการที่ครอบครัวใช้จัดการกับปัญหาด้านต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น และขั้นตอนที่ 6 สรุปและปิดการประชุม

2. เครื่องมือที่ใช้สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล เป็นแบบเติมค่าและเลือกตอบ จำนวน 9 ข้อ ประกอบด้วย อายุ อายุครรภ์ ประสบการณ์ในการตั้งครรภ์ ระดับการศึกษา ลักษณะครอบครัว อาชีพ รายได้เฉลี่ยของครอบครัว และสิทธิการรักษา

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความเครียดด้วยตนเองของสวนปรุง (Suanprung Stress Test-20, SPST-20) ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมดมีจำนวน 20 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) มีระดับคะแนน 6 ระดับ ถ้าไม่เกิดอาการไม่ ต้องตอบ ให้คะแนนเท่ากับ 0 ถ้าเกิดอาการให้ระบุความรู้สึก โดยเริ่มตั้งแต่ไม่เครียด จนถึงเครียดมากที่สุด ให้คะแนนเรียงลำดับตั้งแต่ 1 ถึง 5 โดยคะแนนรวมต่ำสุดเท่ากับ 0 คะแนนรวมสูงสุดเท่ากับ 100 คะแนน การแปลความหมายของอาการเครียด พิจารณาจากคะแนนรวมแต่ละด้าน ได้แบ่งระดับความเครียดตามระบบ เป็น 4 ระดับ ดังนี้ ความเครียดต่ำ หมายถึง ผู้ที่ได้คะแนนรวม ระหว่าง 0-24 คะแนน ความเครียดปานกลาง หมายถึง ผู้ที่ได้คะแนนรวมระหว่าง 25-42 คะแนน ความเครียดสูง หมายถึง ผู้ที่ได้คะแนนรวมระหว่าง 43-62 คะแนน ความเครียดรุนแรง หมายถึง ผู้ที่ได้คะแนนรวมมากกว่า 62 คะแนน การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนความเครียดระดับปานกลางขึ้นไปเข้าร่วมการวิจัย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. คู่มือการจัดประชุมครอบครัว ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ

3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง เวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์ พยาบาลวิชาชีพ ระดับชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานการพยาบาลผู้คลอด และอาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ สาขาวิชาการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ และนำโปรแกรมที่ปรับปรุงแก้ไข แล้วไปทดลองใช้ (try out) กับสตรีตั้งครรภ์ที่มี ลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน และนำมาปรับให้เนื้อหากระชับ เข้าใจง่าย เหมาะสมกับสตรี ตั้งครรภ์และครอบครัว เพื่อให้สามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริง

2. แบบประเมินความเครียดด้วยตนเองของ สวนปรุง (SPST-20) เป็นเครื่องมือมาตรฐาน นำไป หาคความเที่ยงของเครื่องมือ (reliability) โดยทดลอง ใช้กับสตรีตั้งครรภ์ที่เจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด จำนวน 30 คน คำนวณค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.81

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการ พิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาล หาดใหญ่ ตามเอกสารรับรองเลขที่ HYN EC 103-64-01 วันที่ 12 ตุลาคม พ.ศ. 2564 หลังได้รับ อนุญาตให้ดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนของการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ กลุ่มตัวอย่างทราบ พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการ ทำวิจัยด้วยความสมัครใจ โดยไม่มีการบังคับใด ๆ และมีเอกสารยินยอมเข้าร่วมทำการวิจัยเป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมทั้งพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยให้กลุ่มตัวอย่างอ่านคำชี้แจงแบบสอบถาม และตัดสินใจยินยอมเข้าร่วมงานวิจัยด้วยความสมัครใจ ในระหว่างการเข้าร่วมการวิจัย กลุ่มตัวอย่างสามารถ

ปฏิเสธ หรือยุติการเข้าร่วมการศึกษาได้ตลอดเวลา ซึ่งการยกเลิกการเข้าร่วมการวิจัย ไม่มีผลต่อการรับ บริการ หรือการดูแลทั้งทางตรงและทางอ้อม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นเตรียมการทดลอง การเก็บรวบรวมข้อมูล ครั้งนี้ ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูล ด้วยตนเอง ที่ห้องคลอดและหอผู้ป่วยสูติกรรม โรงพยาบาลที่ศึกษา ดำเนินการเก็บข้อมูลครั้งละ 1 ครอบครัวต่อสตรีตั้งครรภ์ 1 ราย

ขั้นตอนการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้ กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยพบปะครอบครัวของสตรีตั้งครรภ์ จำนวน 3 ครั้ง

ครั้งที่ 1 (วันที่ 1 ของการนอนโรงพยาบาล) (ใช้เวลา 10 นาที) ดำเนินการในขั้นตอนที่ 1 ของ โปรแกรมฯ ด้วยการเตรียมก่อนทำ family meeting โดยให้กลุ่มตัวอย่างประเมินความเครียดก่อนการ ศึกษา (pretest) กำหนดวัตถุประสงค์ การเตรียมสตรี ตั้งครรภ์และสมาชิกในครอบครัวที่ให้การดูแลช่วย เหลือโดยตรงแก่สตรีตั้งครรภ์ได้แก่สามี บิดา มารดา พี่หรือน้องที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป ศึกษาความสัมพันธ์ ระหว่างสมาชิกในครอบครัว ทบทวนเวชระเบียนและ ข้อมูลเกี่ยวกับโรคของสตรีตั้งครรภ์ ชี้แจงแก่สมาชิก ในครอบครัวถึงความจำเป็นและเป้าหมายของการ ประชุม พร้อมทั้งนัดเวลาและสถานที่ในการจัดประชุม

ครั้งที่ 2 (วันที่ 2 ของการนอนโรงพยาบาล) ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างและสมาชิกในครอบครัว ตามที่นัดหมาย และดำเนินการในขั้นตอนที่ 2-6 ของ โปรแกรมฯ (ใช้เวลา 45 นาที)

ขั้นตอนที่ 2 เริ่มประชุมโดยกิจกรรมสร้าง สัมพันธภาพ พร้อมแนะนำตนเอง และบอกบทบาทที่ เกี่ยวข้องกับการดูแลสตรีตั้งครรภ์ รวมทั้งให้สตรี ตั้งครรภ์และสมาชิกในครอบครัวแนะนำตัวเองชี้แจง

ประเด็นที่ต้องการให้สตรีตั้งครรภ์และครอบครัวได้ร่วมกันตัดสินใจหรือรับทราบ กำหนดกติกาของการประชุม การเรียงลำดับของการแสดงความคิดเห็น โดยให้สตรีตั้งครรภ์เป็นคนแสดงความคิดเห็นก่อน จากนั้นเรียงลำดับตามสมาชิกในครอบครัวที่มีอำนาจในครอบครัวน้อยที่สุด ไปยังสมาชิกที่มีอำนาจมากที่สุด พร้อมทั้งแจ้งระยะเวลาของการประชุมให้ทุกคนได้รับทราบ (ใช้เวลา 5 นาที)

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินความรู้สตรีตั้งครรภ์และครอบครัวเกี่ยวกับความเข้าใจระยะของโรคและการพยากรณ์โรค โดยการใช้คำถามปลายเปิดให้สมาชิกแต่ละคนในครอบครัวได้แสดงความเข้าใจเกี่ยวกับโรคของสตรีตั้งครรภ์ เปิดโอกาสให้สมาชิกแต่ละคนได้ซักถาม แสดงความคิดเห็นและความรู้สึกเกี่ยวกับตัวโรคของสตรีตั้งครรภ์ ผู้วิจัยอธิบายและตอบคำถามของสมาชิกในครอบครัวเกี่ยวกับโรคของสตรีตั้งครรภ์ ระยะของโรค และการพยากรณ์โรคตามที่สตรีตั้งครรภ์และครอบครัวต้องการทราบ (ใช้เวลา 10 นาที)

ขั้นตอนที่ 4 ทำความเข้าใจกับสมาชิกในครอบครัวเกี่ยวกับเป้าหมายและแนวทางการดูแล โดยการอธิบายและให้ความรู้หลังจากสอบถามความเห็นของสมาชิกในครอบครัวแต่ละคนเกี่ยวกับเป้าหมายของการดูแล แผนการดูแลในอนาคต ความต้องการของครอบครัวด้านต่าง ๆ ที่อยากให้ทีมช่วยเหลือ ผู้ที่สตรีตั้งครรภ์มอบหมายให้เป็นผู้ตัดสินใจแทนหากอยู่ในสถานะที่ไม่สามารถตัดสินใจด้วยตนเองได้ และตัวแทนของครอบครัวที่ทีมสามารถติดต่อได้หากมีปัญหาที่ต้องการให้ครอบครัวร่วมตัดสินใจ (ใช้เวลา 10 นาที)

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินวิธีการที่ครอบครัวใช้จัดการกับปัญหาด้านต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น โดยการถามเกี่ยวกับวิธีการที่ครอบครัวใช้จัดการกับปัญหาด้าน

ต่าง ๆ ที่ผ่านมา ประเมินจุดแข็งของครอบครัวในการรับมือกับปัญหา และชี้ให้ครอบครัวเห็นจุดแข็งของตนเอง (ใช้เวลา 10 นาที)

ขั้นตอนที่ 6 สรุปและปิดการประชุม โดยการเปิดโอกาสให้สมาชิกในครอบครัวได้ซักถามในประเด็นที่ทีมยังไม่ได้ตอบสรุปสั้น ๆ เกี่ยวกับประเด็นต่าง ๆ ที่ได้พูดคุยกัน รวมทั้งแผนการดูแลสตรีตั้งครรภ์ในอนาคต และกล่าวขอบคุณทุกคนที่เข้าร่วมประชุม (ใช้เวลา 10 นาที)

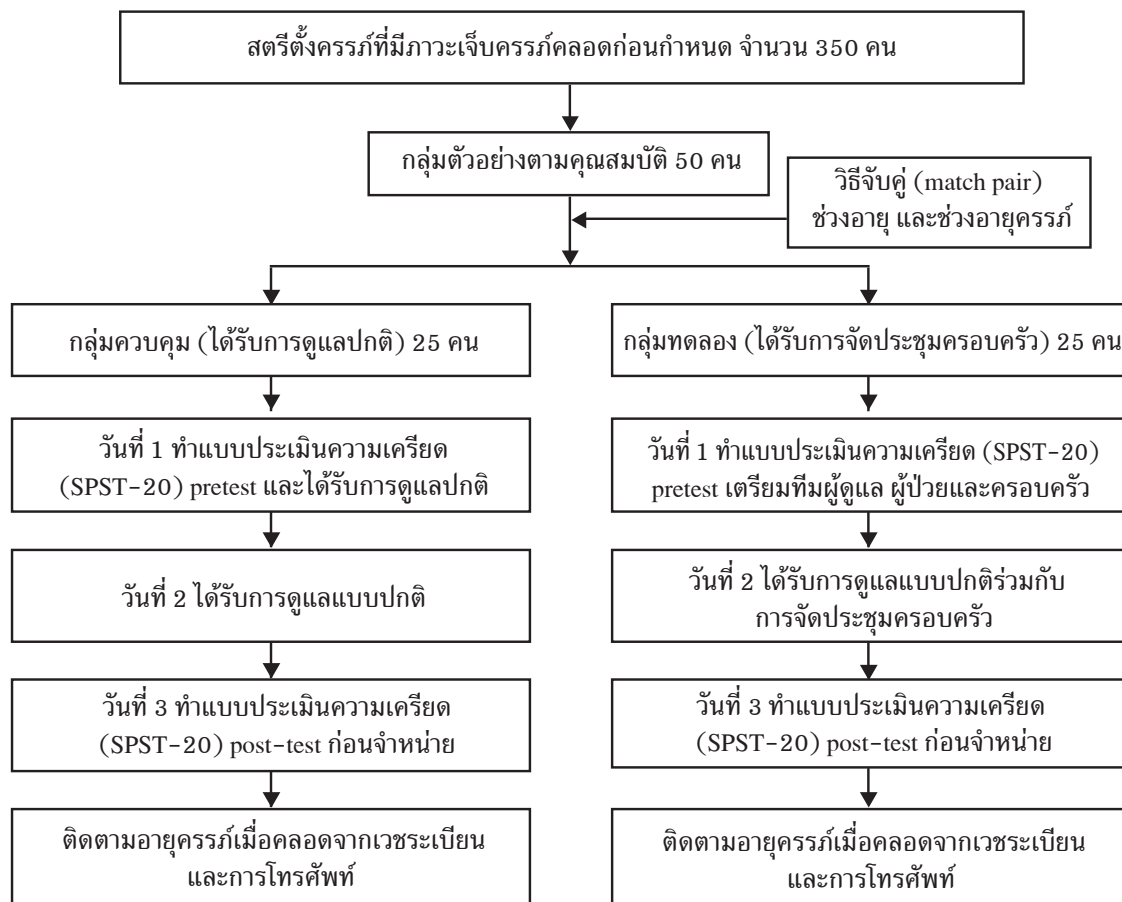
ครั้งที่ 3 (วันที่ 3 ของการนอนโรงพยาบาลก่อนจำหน่าย) ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างที่ห้องคลอดหรือหอผู้ป่วยสูติกรรม เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างและสมาชิกในครอบครัวซักถามข้อสงสัยและให้คำปรึกษาเพิ่มเติมในเรื่องที่ต้องการ หลังจากนั้นผู้วิจัยเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างประเมินความเครียดหลังการศึกษาย่างอิสระ โดยผู้วิจัยจะกลับมาเก็บแบบสอบถามภายหลังกลุ่มตัวอย่างทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว และติดตามบันทึกอายุครรภ์เมื่อคลอดจากเวชระเบียนและการโทรศัพท์ใช้เวลา 10 นาที)

กลุ่มควบคุม

ครั้งที่ 1 (วันที่ 1 ของการนอนโรงพยาบาล) ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างประเมินความเครียดก่อนการศึกษา (pretest) หลังจากนั้นกลุ่มตัวอย่างจะได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลห้องคลอด

ครั้งที่ 2 (วันที่ 2 ของการนอนโรงพยาบาล) กลุ่มตัวอย่างได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลห้องคลอด/หอผู้ป่วยสูติกรรม

ครั้งที่ 3 (วันที่ 3 ของการนอนโรงพยาบาลก่อนจำหน่าย) ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างที่ห้องคลอดหรือหอผู้ป่วยสูติกรรม ให้กลุ่มตัวอย่างประเมินความเครียดหลังการศึกษา (posttest) ผู้วิจัยติดตามบันทึกอายุครรภ์เมื่อคลอดจากเวชระเบียนและการโทรศัพท์ ดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 สรุปขั้นตอนดำเนินการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์โดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ และสถิติทีอิสระ (independent t-test)

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดประชุมครอบครัวกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยใช้สถิติทีอิสระ (independent t-test)

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดก่อนและหลังของกลุ่มที่ได้รับการจัดประชุมครอบครัวโดยใช้สถิติคู่ (paired t-test)

4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอายุครรภ์เมื่อคลอดระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดประชุมครอบครัวกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยใช้สถิติทีอิสระ (independent t-test)

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มทดลอง มีอายุเฉลี่ย 24.24 ปี (SD = 4.92) อายุครรภ์เฉลี่ย 32.44 สัปดาห์ (SD = 2.01) ส่วนใหญ่ ร้อยละ 56 เป็นครรภ์หลัง มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 80 เป็นครอบครัวเดี่ยว ร้อยละ 52 สตรีตั้งครรภ์เป็นแม่บ้าน ร้อยละ 48 มีรายได้ของครอบครัว 10,001-20,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 52 ส่วนใหญ่ใช้สิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า ร้อยละ 68 สำหรับกลุ่มควบคุม มีอายุเฉลี่ย 26.72 ปี (SD = 7.07) อายุครรภ์เฉลี่ย 32.57

สัปดาห์ (SD = 1.66) เป็นครรภ์หลัง ร้อยละ 52 ส่วนใหญ่ ร้อยละ 84 มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษา เป็นครอบครัวขยาย ร้อยละ 64 สตรีตั้งครรภ์ว่างงาน ร้อยละ 48 รายได้ของครอบครัว 10,001-20,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 60 ส่วนใหญ่ ร้อยละ 72 ใช้สิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติทีอิสระ และสถิติทดสอบไคสแควร์ พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติทีอิสระ (independent t-test) และสถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-square test) (n=50)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=25) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มควบคุม (n=25) จำนวน (ร้อยละ)	ค่าสถิติ	p-value
อายุ (ปี) Range (Mean, SD.)	18-37 (24.24, 4.92)	18-45 (26.72, 7.07)	1.439 ^a	.157
อายุครรภ์ (สัปดาห์) Range (Mean, SD.)	28-35.71 (32.44, 2.01)	29-35.43 (32.57, 1.66)	0.240 ^a	.811
ประสบการณ์ในการตั้งครรภ์				
ครรภ์แรก	11(44)	12(48)	.45 ^b	2.65
ครรภ์หลัง	14(56)	13(52)		
ระดับการศึกษา				
ประถมศึกษา	2(8)	1(4)	.84 ^b	.36
มัธยมศึกษา	20(80)	21(84)		
ปริญญาตรี	3(12)	3(12)		
ลักษณะครอบครัว				
ครอบครัวเดี่ยว	13(52)	9(36)	.25 ^b	1.29
ครอบครัวขยาย	12(48)	16(64)		
อาชีพ				
เกษตรกร	1(4)	1(4)	.61 ^b	1.82
ค้าขาย	2(8)	5(20)		
รับจ้าง	10(40)	7(28)		
แม่บ้าน	12(48)	12(48)		

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติทีอิสระ (independent t-test) และสถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-square test) (N=50) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=25) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มควบคุม (n=25) จำนวน (ร้อยละ)	ค่าสถิติ	p-value
รายได้ครอบครัว (บาท/เดือน)				
5,001-10,000 บาท	10(40)	7(28)	.65 ^b	.87
10,001-20,000 บาท	13(52)	15(60)		
20,000 บาทขึ้นไป	2(8)	3(12)		
สิทธิการรักษา				
บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า	17(68)	18(72)	.83 ^b	.36
บัตรประกันสังคม	6(24)	6(24)		
ชำระเงินเอง	2(8)	1(4)		

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

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดประชุมครอบครัวกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยใช้สถิติทีอิสระ (independent t-test)

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดประชุมครอบครัวกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดประชุม

ครอบครัวกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติก่อนเข้าร่วมการจัดประชุมครอบครัวไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 1.93, p > .05$) แต่เมื่อสิ้นสุดการทดลองพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดประชุมครอบครัวกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 11.15, p < .001$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดประชุมครอบครัวกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยใช้สถิติทีอิสระ (independent t-test)

คะแนนความเครียด	กลุ่มทดลอง (n=25)		กลุ่มควบคุม (n=25)		t	p-value
	Mean	SD	Mean	SD		
ก่อนทดลอง	42.72	9.14	47.32	7.69	1.93	.060
หลังทดลอง	26.48	3.56	45.24	7.62	11.15	.000*

* $p < .01$

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดก่อนและหลังของกลุ่มที่ได้รับการจัดประชุมครอบครัวโดยใช้สถิติคู่ (paired t-test)

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดก่อนและหลังของกลุ่มที่ได้รับการจัดประชุมครอบครัวพบว่า กลุ่มที่ได้รับการจัดประชุม

ครอบครัวมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมการจัดประชุมครอบครัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 12.63, p < .001$) สำหรับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดก่อนและหลังทดลองมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดก่อนและหลังของกลุ่มที่ได้รับการจัดประชุมครอบครัวโดยใช้สถิติคู่ (paired t-test)

คะแนนความเครียด	ก่อนทดลอง (n=25)		หลังทดลอง (n=25)		t	p-value
	Mean	SD	Mean	SD		
กลุ่มทดลอง	42.72	9.14	26.48	3.56	12.627	.000*
กลุ่มควบคุม	47.32	7.69	45.24	7.62	2.346	.028*

4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอายุครรภ์เมื่อคลอดระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดประชุมครอบครัวกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยใช้สถิติทีอิสระ (independent t-test)

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยอายุครรภ์เมื่อคลอดระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดประชุมครอบครัวกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติพบว่า ค่าเฉลี่ยอายุครรภ์เมื่อคลอดก่อนเข้าร่วมการ

จัดประชุมครอบครัวระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดประชุมครอบครัวกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = .24, p > .05$) แต่เมื่อสิ้นสุดการทดลองพบว่า ค่าเฉลี่ยอายุครรภ์เมื่อคลอดระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดประชุมครอบครัวกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -3.68, p < .001$) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอายุครรภ์เมื่อคลอดระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดประชุมครอบครัวกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยใช้สถิติทีอิสระ (independent t-test)

อายุครรภ์	กลุ่มทดลอง (n=25)		กลุ่มควบคุม (n=25)		t	p-value
	Mean	SD	Mean	SD		
ก่อนการทดลอง	32.44	2.01	32.57	1.66	.24	.811
หลังการทดลอง	37.64	1.49	35.83	1.95	-3.68	.001*

* $p < .05$

อภิปรายผล

ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดกลุ่มที่ได้รับการจัดประชุมครอบครัวต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดของกลุ่มที่ได้รับการจัดประชุมครอบครัวหลังเข้าร่วมการจัดประชุมครอบครัวต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมจัดประชุมครอบครัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ผลการศึกษาเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ อธิบายได้ว่า การจัดประชุมครอบครัว เป็นกิจกรรมที่สนับสนุนให้สมาชิกในครอบครัวซึ่งส่วนใหญ่เป็นสามีหรือมารดาของสตรีตั้งครรภ์มีส่วนร่วมในการรับรู้และดูแลสตรีตั้งครรภ์ตั้งแต่วันแรกที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และหลังจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ซึ่งบุคคลดังกล่าวมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการดูแลสตรีตั้งครรภ์โดยเฉพาะการให้แรงสนับสนุนทางอารมณ์ และการช่วยเหลือทั้งด้านแรงงาน เงิน และเวลาจากสามเป็นสิ่งที่ช่วยเพิ่มความสามารถในการต่อสู้กับปัญหาที่เกิดขึ้น และจัดการสภาวะต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งผลต่อภาวะสุขภาพด้านร่างกายและจิตใจทั้งทางตรงและทางอ้อม²² ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดประชุมพูดคุยระหว่างทีมที่ดูแลกับครอบครัว¹⁷ ทำให้สตรีตั้งครรภ์และครอบครัวได้รับการสนับสนุนด้านข้อมูลการให้คำแนะนำ การให้คำปรึกษา รวมทั้งการจัดการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ รายบุคคลที่สอดคล้องกับความต้องการ ช่วยให้ผู้ตั้งครรภ์สามารถปรับตัวต่อความเครียดได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เกิดความรู้ความเข้าใจ ความมั่นใจมากขึ้น และมีการปรับตัวได้ดีขึ้น¹⁷ สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การให้การสนับสนุนด้านอารมณ์ ด้านข้อมูล และด้านการบริการส่งผลให้ผู้ตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อน

กำหนดมีความเครียดลดลง²² เช่นเดียวกันกับการพบทวนอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับการจัดการความเครียดในสตรีที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด พบว่า การใช้เทคนิคควบคุมลมหายใจแบบโยคะ การใช้เทคนิคการหายใจรวมกับการให้ข้อมูลและการสนับสนุนทางสังคมมีความสำคัญในการลดระดับความเครียดในสตรีที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด¹⁴ สอดคล้องกับการศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมลดสิ่งก่อความเครียดร่วมกับการสนับสนุนทางสังคมต่อความเครียดและอายุครรภ์เมื่อคลอดของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดที่เข้ารับการรักษาในห้องคลอดโรงพยาบาลมหาสารคาม¹⁶ ที่พบว่าการให้ข้อมูลด้านสุขภาพเกี่ยวกับแผนการรักษาของแพทย์และกิจกรรมการพยาบาลแก่สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดทำให้สตรีตั้งครรภ์กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีคะแนนความเครียดน้อยกว่ากลุ่มสตรีตั้งครรภ์ที่ไม่ได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

อย่างไรก็ตามจากผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดหลังการทดลองในกลุ่มควบคุมลดลงต่ำกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .028$) ด้วย ทั้งนี้เพราะการพยาบาลตามปกติที่กลุ่มควบคุมได้รับเป็นการพยาบาลที่ประกอบด้วย การให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและพยาธิสภาพของโรค รวมถึงแนวทางในการรักษา การเปิดโอกาสให้ระบายความรู้สึก และเมื่อกลุ่มควบคุมเข้าใจแนวทางการรักษาและได้รับการรักษาจนไม่มีอาการเจ็บครรภ์คลอด จึงส่งผลให้กลุ่มควบคุมคลายความวิตกกังวล และมีความเครียดลดลง แต่เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดที่ลดลงระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าในกลุ่มทดลองคะแนนเฉลี่ยลดลง 16.24 คะแนน ส่วนกลุ่มควบคุม

คะแนนเฉลี่ยลดลง 2.08 คะแนน โดยเมื่อพิจารณาคะแนนความเครียดรายข้อ จำนวน 20 ข้อ ของกลุ่มทดลองลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม โดยเฉพาะเป็นความเครียดที่ลดลงจากปัญหาด้านการเงิน เศรษฐกิจ การงาน เมื่อครอบครัวมีส่วนร่วมจากการจัดประชุมครอบครัว ทำให้มีการปรับความเข้าใจกันภายในครอบครัว การดูแลช่วยเหลือของบุคคลในครอบครัวด้านการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ส่งผลให้ค่าคะแนนความรู้สึกลบข้อใจ สับสน ความวิตกกังวลและความเครียดลดลง อาการปวดศีรษะจากความตึงเครียดลดลง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการจัดประชุมครอบครัวมีประสิทธิภาพในการลดความเครียดได้ดีกว่าการดูแลตามปกติ และเป็นการดูแลที่เน้นให้สตรีตั้งครรภ์ได้รับการดูแลต่อเนื่องจากครอบครัวเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน ส่งผลให้มีอายุครรภ์เมื่อคลอดมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Klomma, et al²² ที่พบว่า การได้รับการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งประกอบด้วย การสนับสนุนทางอารมณ์ การสนับสนุนด้านข้อมูล และการสนับสนุนด้านบริการ จะช่วยให้ผู้รับบริการมีความเครียดลดลง

นอกจากนี้ ผลการศึกษาพบว่าสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด กลุ่มที่ได้รับการดูแลโดยการจัดประชุมครอบครัว มีค่าเฉลี่ยอายุครรภ์เมื่อคลอดมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ผลการศึกษาเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อธิบายได้ว่า การจัดประชุมครอบครัวช่วยให้สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดได้รับการช่วยเหลือสนับสนุนจากบุคคลใกล้ชิดในครอบครัว และบุคลากรทางสุขภาพ ทำให้สตรีตั้งครรภ์สามารถประคับประคองการตั้งครรภ์ได้จนครบกำหนด อาจจะเป็นผลมาจากการได้รับการ

สนับสนุนด้านอารมณ์ ด้านข้อมูลข่าวสาร²⁰ การช่วยเหลือในด้านการดำเนินชีวิตประจำวัน ช่วยให้สตรีตั้งครรภ์จัดการกับความเครียดได้ การให้ข้อมูลในการป้องกันการติดเชื้อในร่ายกาย รวมถึงบุคคลในครอบครัวช่วยเหลือในการมาฝากครรภ์และการมาตรวจตามนัด สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดหลังจากประสบความสำเร็จในการยับยั้งการหดตัวของมดลูกแล้ว จำเป็นต้องมีการดูแลตนเองเพื่อให้การตั้งครรภ์สามารถดำเนินต่อไปจนครบกำหนดคลอด ซึ่งพฤติกรรม การดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์มีผลต่อสุขภาพของสตรีตั้งครรภ์และทารกในครรภ์⁷ เมื่อสตรีตั้งครรภ์มีพฤติกรรม การดูแลตนเองที่เหมาะสมก็จะส่งผลให้มีสุขภาพที่สมบูรณ์แข็งแรง ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนและไม่เกิดการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดซ้ำ²³ สอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมลดสิ่งก่อความเครียดร่วมกับการสนับสนุนทางสังคม¹⁶ พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยอายุครรภ์เมื่อคลอดมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เช่นเดียวกับการศึกษาในประเทศไนจีเรีย พบว่าอัตราการคลอดก่อนกำหนดของสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับการช่วยเหลือสนับสนุนจากบุคคลใกล้ชิดในครอบครัวน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการช่วยเหลือสนับสนุนจากบุคคลใกล้ชิดในครอบครัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ²⁴

ผลการวิจัยครั้งนี้สรุปได้ว่า การจัดประชุมครอบครัวทำให้สตรีตั้งครรภ์และครอบครัวได้รับการสนับสนุนด้านข้อมูล ด้านอารมณ์ และด้านการบริการต่าง ๆ ที่สตรีตั้งครรภ์และครอบครัวต้องการตรงกับปัญหาที่กำลังเผชิญ ส่งผลให้สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดมีความเครียดลดลง และสามารถยืดระยะเวลาการตั้งครรภ์ต่อไปได้มากขึ้น

ข้อจำกัดในการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัด คือ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเองซึ่งอาจมีผลกระทบต่อคะแนนความเครียดของสตรีตั้งครรภ์แต่ถึงอย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยได้ยึดหลักจริยธรรมในการวิจัย โดยเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามโดยอิสระ และไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อการรักษา ผู้ที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ต้องคำนึงถึงข้อจำกัดดังกล่าว

ข้อเสนอแนะในการศึกษา

1. พยาบาลควรนำการจัดประชุมครอบครัวมาใช้ในการดูแลสตรีที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เพื่อให้สตรีตั้งครรภ์ได้รับการสนับสนุนด้านข้อมูล และด้านอารมณ์ รวมทั้งการจัดการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับความต้องการทำให้สตรีตั้งครรภ์สามารถปรับตัวต่อความเครียดได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความมั่นใจมากขึ้น และช่วยให้ปรับตัวได้ดีขึ้น ลดระดับความเครียด และสามารถยืดอายุครรภ์ได้นานขึ้น

2. ควรมีการพัฒนาฝึกอบรมการจัดประชุมครอบครัวสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดแก่ทีมพยาบาลในโรงพยาบาลชุมชน และปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละสถานที่

3. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ควรนำการจัดประชุมครอบครัวไปศึกษาเพิ่มเติมในสตรีตั้งครรภ์กลุ่มอื่น ๆ เช่น สตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

1. Cunningham FG, Leveno KJ, Dashe JS, Hoffman BL, Spong CY, Casey BM. Williams Obstetrics. 26th ed. New York: McGraw-Hill; 2022.

2. Maternal and Child Health Subcommittee. RCOG clinical practice guideline management of preterm labor and preterm prelabor rupture of membranes. The Royal Thai College of Obstetricians and Gynaecologists [sarail online] 2022 [cite 2022 November 18]; Available from: URL: <https://www.rtcog.or.th/content/viewid/276>.
3. Martin JA, Hamilton BE, Osterman MJ. Births in the United States, 2019. NCHS Data Brief 2020; 387:1-8.
4. Standard Reporting Group. Percentage of Thai women giving birth prematurely Bangkok. JMCH [sarail online] 2022 [cite 2022 July 20]; Available from: URL: <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index.php>.
5. Tongprasert F. Preterm labor. [sarail online] 2020 [cite 2023 July 14]; Available from: URL: <https://w1.med.cmu.ac.th/obgyn/lessons/preterm-labor>.
6. Lahukarn B, Suwanpakdee W, Noonart T, Buddum M. Stress in preterm labor pain. Journal of MCU Nakhondhat 2020;7(10):1-14.(In Thai)
7. Koranantakul A. Predicting preterm birth to prevent treatment. Obstetrician-Gynecologist Relations 2019;28(1):8-15.(In Thai)
8. Robinson JN, Norwitz ER. Spontaneous preterm birth: Overview of risk factors and prognosis. UpToDate [sarail online] 2023 Jul [cite 2023 July 20]; Available from: URL: <https://medilib.ir/uptodate/show/6761>.
9. Defilipo EC, Chagas PS, Drumond CM, Ribeiro LC. Factors associated with premature birth: a case-control study. Rev Paul Pediatr 2022;40:1-10.
10. De Medeiros BKB, Cornetta MC, Crispim JO, Cobucci RN. Risk factors associated with preterm birth in a Brazilian maternal and child health hospital. Obstet Gynecol Cases Rev 2018;5(6):1-5.

11. Valeria GF, Roberto R, Amy-Eunice F, Dustyn L, Jose G, Chengrui Z, et.al. Prenatal maternal stress causes preterm birth and affects neonatal adaptive immunity in mice. *Front. Immunol* 2020;11:1-14.
12. Lima SAM, El Dib RP, Rodrigues MRK, Ferraz GAR, Molina AC, Neto CAP, et al. Is the risk of low birth weight or preterm labor greater when maternal stress is experienced during pregnancy? A systematic review and meta-analysis of cohort studies. *PloS one* 2018;13(7):1-15.
13. Wanichphongphan P, Premature birth. In: Vanichphongphan P, Rasamecharoen K, Lertbunnapong T, Editors. *Textbook of obstetrics*. Bangkok: P.A. Living; 2017.p.175-88. (In Thai)
14. Lertkawaninan S, Kantaruksa K, Baosoung C. Systematic review of stress management among women with preterm labor. *Nursing J* 2016;43(1):33-44. (In Thai)
15. Tantra M, Supavititpatana B, Chaloumsuk N. Effect of imagery relaxation training on stress among pregnant women with preterm labor. *Nursing J* 2020;47(3):61-72. (In Thai)
16. Gunhasuit S, Chiangtong P, Pongporasuwan S, Gaewgoontol N, Srithongluang S. Effects of antepartum stressors reduction program and social support on stress and gestational age at birth among pregnant women with preterm labor in labor room, maharat nakhon ratchasima hospital. *RHPC9 Journal* 2022;16(1):59-74. (In Thai)
17. Nagaviroj K. Family meeting 2020 [cited 2022 March 25]. Available from: <https://med.mahidol.ac.th/fammed/th/palliativecare/knowledges/doctorpalliative7th>. (In Thai)
18. Glajchen M, Goehring A, Johns H, Russell K. Family meetings in palliative care: benefits and barriers. *Current Treatment Options in Oncology*, 2022;5: 658-67.
19. Sakunsongdej P, Chomkai P, Sujaritwarakul M. An effectiveness of family meetings of end of life patients in chonburi hospital. *Chonburi Hospital Journal* 2018;43(1):17-26.(In Thai)
20. Jittrapirom A, Sateapongprapa J, Klunklin A. Effectiveness of relaxation training program and education provision for women with preterm labor. *Nursing J* 2018;45(4):47-55. (In Thai)
21. Erdfelder E, Faul F, Buchner A. G POWER: A general power analysis program. *Behav* 1996;28(1): 1-11.
22. Klomma C, Baosoung C, Sansiriphun N. Effect of social support on stress of pregnant women with preterm labor. *Nursing J* 2017;44(3): 9-18. (In Thai)
23. Jaru A, Chatchawet W, Kritcharoen S. Factors influencing self-care behaviors of pregnant women with successfully inhibited of preterm labor. *JRN-MHS* 2019;39(1): 79-92. (In Thai)
24. Mbee MD, Omorovbiye A. Impact of perceived social support on prenatal outcome among pregnant women. *WJARR* 2022;16(3):1-12.

ผลของโปรแกรมการจัดการความรู้ต่อพฤติกรรมการให้คำปรึกษาเรื่องการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน หลังการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในจังหวัดนครปฐม

ปณปวีร์ กิตติกุล¹ พย.ม. (การบริหารทางการแพทย์)

วันเพ็ญ แววีร์คุปต์² สด. (การพยาบาลสาธารณสุข)

ดวงพร ผาสุวรรณ² สด.ม. (ประชากรศาสตร์)

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการความรู้ต่อพฤติกรรมการให้คำปรึกษาเรื่องการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน หลังการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 68 คน เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่ได้รับการเลือกแบบเจาะจงและสุ่มอย่างง่ายเพื่อเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 34 คน กลุ่มทดลองได้เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการความรู้เป็นเวลา 6 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบปฏิบัติงานตามปกติ เครื่องมือวิจัย คือโปรแกรมการจัดการความรู้ด้านการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และแบบสอบถามพฤติกรรมการให้คำปรึกษาของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ได้ค่าเท่ากับ 1.00 และค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบสอบถามพฤติกรรมการให้คำปรึกษา เท่ากับ 0.96 วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ไค์สแคว์ ฟิชเชอร์ และเปรียบเทียบความแตกต่างด้วยสถิติทดสอบที และวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองทันทีและระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการให้คำปรึกษาสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ดังนั้นโปรแกรมการจัดการความรู้ช่วยส่งเสริมอาสาสมัครสาธารณสุขให้คำปรึกษาแก่มารดาหลังคลอดเรื่องการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาได้ดีขึ้น จึงควรนำไปประยุกต์ใช้เพื่อส่งเสริมการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาได้อย่างต่อเนื่อง

วารสารการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ไทย 2566; 10(2): 140-157

คำสำคัญ: การจัดการความรู้ การเลี้ยงทารกด้วยนมมารดา โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

¹พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลนครปฐม จ.นครปฐม

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, ผู้รับผิดชอบหลัก, E-mail: wanpenw@webmail.npru.ac.th

วันที่รับบทความ 18 สิงหาคม 2566 วันที่แก้ไขบทความ 18 พฤศจิกายน 2566 วันที่ตอบรับบทความ 1 ธันวาคม 2566

Effects of a Knowledge Management Program on Breastfeeding–Counseling Behaviors of Village Health Volunteers after the Outbreak of the Coronavirus Disease 2019 in Nakhon Pathom Province

Punpawee Kittikul¹ M.N.S. (Nursing Management)

Wanpen Waelveerakup² Dr.P.H. (Public Health Nursing)

Duangporn Pasuwan² M.A. (Demography)

Abstract

The purpose of this quasi-experimental research was to study the effects of a knowledge management program on breastfeeding-counseling behaviors of village health volunteers after the outbreak of coronavirus disease 2019. The participants were 68 village health volunteers, selected by purposive sampling and using simple random sampling assigned to the experimental and comparison groups, with 34 people in each group. The experimental group participated in a knowledge management program for 6 weeks, while the comparison group performed the usual tasks. The research tools were the breastfeeding knowledge management program, a personal characteristics questionnaire, and a questionnaire on breastfeeding-counseling behavior among health volunteers. The content validity index of the questionnaire and the program was equal to 1.00. The Cronbach's alpha coefficient of confidence of the breastfeeding-counseling behavior questionnaire was 0.96. Descriptive statistics, Chi-Square, Fisher's Exact Test, t-test, and repeated measure ANOVA were used for data analysis. The results showed that immediately after the experiment and during the follow-up period, the experimental group had statistically significant higher counseling behavior than before and higher than the comparison group ($p < .05$). Thus, this knowledge management program can help promote village health volunteers to provide advice about breastfeeding to mothers after giving birth. It should therefore be applied to promote continuous breastfeeding.

Thai Journal of Nursing and Midwifery Practice 2023; 10(2): 140-157

Keywords: knowledge management, breastfeeding, Coronavirus Disease 2019, village health volunteers

¹Professional Nurse, Nakhon Pathom Hospital Province

²Assistant Professor, Faculty of Nursing, Nakhon Pathom Rajabhat University, Corresponding Author; wanpenw@webmail.npru.ac.th

Received August 18, 2023; Revised November 18, 2023; Accepted December 1, 2023

ความเป็นมาและความสำคัญ

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ส่งผลกระทบอย่างมากต่อระบบสุขภาพ และสร้างความท้าทายด้านสาธารณสุขทั่วโลก รวมถึงการให้บริการส่งเสริมการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาซึ่งเป็นกิจกรรมหนึ่งที่มีการสัมผัสใกล้ชิดและมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อและแพร่กระจายเชื้อไวรัสโคโรนา 2019¹ ตามนโยบายและเป้าหมายของโลกรวมถึงประเทศไทย กำหนดให้อัตราการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาอย่างเดียวนในช่วง 6 เดือนแรกเพิ่มขึ้นร้อยละ 50 ภายในปี พ.ศ. 2568 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 70 ภายในปี พ.ศ. 2573² ขณะที่อัตราการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาอย่างเดียวนในปัจจุบันของประเทศไทยคิดเป็นร้อยละ 29³ ซึ่งห่างไกลจากเป้าหมายที่ตั้งไว้

การเลี้ยงทารกด้วยนมมารดามีความสำคัญต่อสุขภาพและก่อให้เกิดประโยชน์มากต่อมารดาและทารก⁴ จากข้อมูลในปัจจุบันแม้ทารกและมารดาจะสงสัยหรือยืนยันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 องค์การอนามัยโลกยังคงแนะนำให้ทารกได้เริ่มดื่มนมมารดาตั้งแต่แรกเกิดภายในหนึ่งชั่วโมงแรกหลังคลอด และให้ดื่มนมมารดาอย่างเดียวจนถึงอายุ 6 เดือน โดยต้องปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันการติดเชื้อตามอย่างเหมาะสม⁴ มีหลักฐานเชิงประจักษ์ว่านมมารดาไม่น่าจะเป็นแหล่งแพร่เชื้อไวรัสไปสู่ทารก⁴ และยังเป็นอาหารที่ดีที่สุดสำหรับทารก⁵ นมมารดามีสารอาหารและสารชีวภาพหลายร้อยชนิดที่จำเป็นต่อร่างกาย ช่วยควบคุมเมตาบอลิซึม ระบบฮอร์โมน การเจริญเติบโตและที่สำคัญคือนมมารดามีสารภูมิคุ้มกัน⁶ ซึ่งส่งผ่านโดยตรงจากมารดาสู่ทารกทำให้เกิดภูมิคุ้มกัน มีสารต้านการอักเสบ สารต่อต้านเชื้อโรคและเสริมระบบภูมิคุ้มกันโดยสามารถช่วยยับยั้ง

การเจริญเติบโตและทำลายเชื้อทั้งแบคทีเรียและไวรัส^{6,7} ลดความเสี่ยงและความรุนแรงของการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ ทางเดินอาหาร ลำไส้เน่า อักเสบ อูจจาระร่วง การติดเชื้อแบคทีเรียในทางเดินปัสสาวะ และกระแสเลือด ลดการเกิดโรคหัด โรคอ้วน เบาหวานชนิดที่หนึ่ง และการเสียชีวิตฉับพลันในเด็กได้⁵ จากการศึกษามารดาที่เลี้ยงทารกด้วยนมมารดาที่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่า นำนมมารดามีระดับ IgG และ IgA ที่จำเพาะต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญตั้งแต่วันที่ 7 หลังจากได้รับวัคซีนครั้งแรก โดยมี IgG อยู่ในระดับสูงและเป็นไปได้ว่านมนมจากมารดาที่ได้รับวัคซีนจะสามารถป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในทารกได้⁸

โรงพยาบาลนครปฐมในปี พ.ศ. 2562 ถึงปี พ.ศ. 2565⁹ มีจำนวนมารดาหลังคลอด 4,103, 3,902, 3,521 และ 3,022 อัตราการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาอย่างเดียวนใน 6 เดือน ของโรงพยาบาลนครปฐมในปี พ.ศ. 2562 ถึงปี พ.ศ. 2565 อยู่ที่ร้อยละ 37.34, 35.66, 34.67 และ 33.12 ตามลำดับ ซึ่งห่างจากเป้าหมายของกระทรวงสาธารณสุขที่ตั้งไว้ที่ร้อยละ 50⁹ ดังนั้นการส่งเสริมมารดาหลังคลอดให้นมทารกอย่างต่อเนื่องจากโรงพยาบาลสู่ชุมชน ผ่านการทำงานเป็นโครงข่ายกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) จึงเป็นอีกหนทางหนึ่งที่จะช่วยให้การดำเนินงานส่งเสริมการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาประสบความสำเร็จได้

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ความสำเร็จของการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาอย่างเดียวนาน 6 เดือน ขึ้นอยู่กับปัจจัยเกี่ยวข้องที่สำคัญ คือ การได้รับการสนับสนุนจากคนในครอบครัวหรือคู่สมรส¹⁰ อายุของคู่สมรสลำดับที่ของบุตร การคลอดก่อนกำหนด

และการสนับสนุนจากกลุ่มนมแม่ออนไลน์¹¹ จากผลการศึกษาที่ผ่านมาและประสบการณ์การทำงานของทีมวิจัยสะท้อนให้เห็นถึงปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้การเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาอย่างเดียวใน 6 เดือนแรกไม่ประสบผลสำเร็จ ได้แก่ 1) ขาดกระบวนการจัดการสื่อสารเรื่องการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาเพื่อสร้างความตระหนัก ความเข้าใจ และนำไปสู่การเรียนรู้ได้ตามกลุ่มเป้าหมายที่มีความหลากหลาย¹⁰ 2) อิทธิพลการโฆษณาประชาสัมพันธ์ และการตลาดของธุรกิจนมผสม⁹ 3) การส่งเสริมการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาในโรงพยาบาลยังไม่ครอบคลุมทั้งโรงพยาบาลภาครัฐและเอกชน 4) ระบบการส่งต่อจากโรงพยาบาลไปสู่สถานพยาบาลในชุมชนในการดูแลมารดาหลังคลอดที่บ้านยังล่าช้าและไม่ทั่วถึง^{11,12}

เพื่อเพิ่มช่องทางและกระบวนการจัดการสื่อสารเรื่องการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาในการสร้างความตระหนัก ความเข้าใจ และนำไปสู่การเรียนรู้ได้ตามกลุ่มเป้าหมายที่เป็นมารดาหลังคลอดที่มีความหลากหลาย พยาบาลชุมชนเป็นผู้มีบทบาทในการให้ความรู้ที่ถูกต้องและทันสมัย เช่น ในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 นำนมมารดาที่มีระดับ IgG และ IgA ที่จำเพาะต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยตั้งแต่วันที่ 7 หลังจากได้รับวัคซีนครั้งแรกจะมี IgG อยู่ในระดับสูง⁵ และน้ำนมจากมารดาที่ได้รับวัคซีนจะสามารถป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในทารกได้⁶ การเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาในสถานการณ์การระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 จึงมีประโยชน์อย่างมากต่อมารดาและทารกทั้งระยะสั้นและระยะยาว แต่จากการขาดแคลนพยาบาลวิชาชีพและภาระงานที่เพิ่มขึ้นในยุคการระบาดของโรคอุบัติใหม่นี้ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ซึ่งเป็นผู้ที่อยู่ในชุมชนจึงเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญใน

การส่งเสริมให้มารดาหลังคลอดเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาอย่างต่อเนื่อง โดยการเข้าไปมีบทบาทในการเป็นผู้นำในการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมสนับสนุนการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดา เผยแพร่ความรู้ชักชวนให้มารดาหลังคลอดเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาอย่างเดียว 6 เดือน จากบทบาทของ อสม. ในการติดตามเยี่ยมบ้าน ประเมินสภาพปัญหาในสถานการณ์จริงตามบริบทของครอบครัวที่อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบ ให้คำปรึกษาสามารถส่งเสริมการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาอย่างต่อเนื่องให้ครบ 6 เดือนได้¹²

กระบวนการจัดการความรู้ (knowledge management) เป็นการสร้างองค์ความรู้จากการปฏิบัติ^{13,14} จากงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า กระบวนการจัดการความรู้เรื่องการให้คำปรึกษาเรื่องการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาในผู้บริหารการพยาบาลระดับต้นทำให้ผู้ร่วมโปรแกรมมาเป็นระยะเวลา 5 สัปดาห์มีพฤติกรรมการให้คำปรึกษาที่ดีขึ้น¹⁴ นำไปสู่อัตราการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาครบ 6 เดือนเพิ่มขึ้น¹⁵ ภายหลังจากการระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 เกิดความรู้ใหม่ในการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาและเกิดกระบวนการทำงานแบบมีส่วนร่วมเป็นเครือข่ายสุขภาพมากขึ้น อสม. มีบทบาทสำคัญอย่างเด่นชัดในชุมชน ดังนั้นการจัดการความรู้ในการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดา จะช่วยให้ อสม. ปฏิบัติงานด้านการให้คำปรึกษาแก่มารดาหลังคลอดเรื่องการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาได้อย่างมั่นใจและมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยหลักซึ่งเคยพัฒนาโปรแกรมการจัดการความรู้¹⁴ จึงร่วมกับทีมวิจัยคิดพัฒนาต่อยอดโปรแกรมการจัดการความรู้ของตนเองโดยปรับเปลี่ยนเนื้อหาความรู้และทบทวนบทบาทการให้คำปรึกษาแก่มารดาหลังคลอดของ อสม. และนำมาทดสอบผลการดำเนินงานร่วมกันเป็นเครือข่ายทั้งจากโรงพยาบาลนครปฐม

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) เป้าหมาย

คำถามการวิจัย

1. พฤติกรรมการให้คำปรึกษาเรื่องการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดา ของ อสม. ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองทันที (โปรแกรม 6 สัปดาห์) และการติดตามผลหลังการทดลองอีก 8 สัปดาห์ ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีความแตกต่างกันหรือไม่

2. พฤติกรรมการให้คำปรึกษาเรื่องการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดา ของ อสม. ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองทันที (โปรแกรม 6 สัปดาห์) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีความแตกต่างกันหรือไม่

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการความรู้เรื่องการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาต่อพฤติกรรมการให้คำปรึกษาเรื่องการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาของ อสม. โดย

1. เปรียบเทียบพฤติกรรมการให้คำปรึกษาเรื่องการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาของ อสม. ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองทันทีและการติดตามผลหลังการทดลองอีก 8 สัปดาห์ ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

2. เปรียบเทียบพฤติกรรมการให้คำปรึกษาเรื่องการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาของ อสม. ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองทันทีและการติดตามผลหลังการทดลองอีก 8 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

สมมุติฐานการวิจัย

1. หลังการทดลองทันทีและการติดตามผลหลังการทดลองอีก 8 สัปดาห์ อสม.กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการให้คำปรึกษาเรื่องการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดา สูงกว่าก่อนการทดลอง ส่วน อสม.กลุ่มเปรียบเทียบมีพฤติกรรมการให้คำปรึกษาเรื่องการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน

2. หลังการทดลองทันทีและการติดตามผลหลังการทดลองอีก 8 สัปดาห์ อสม.กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการให้คำปรึกษาเรื่องการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดา สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

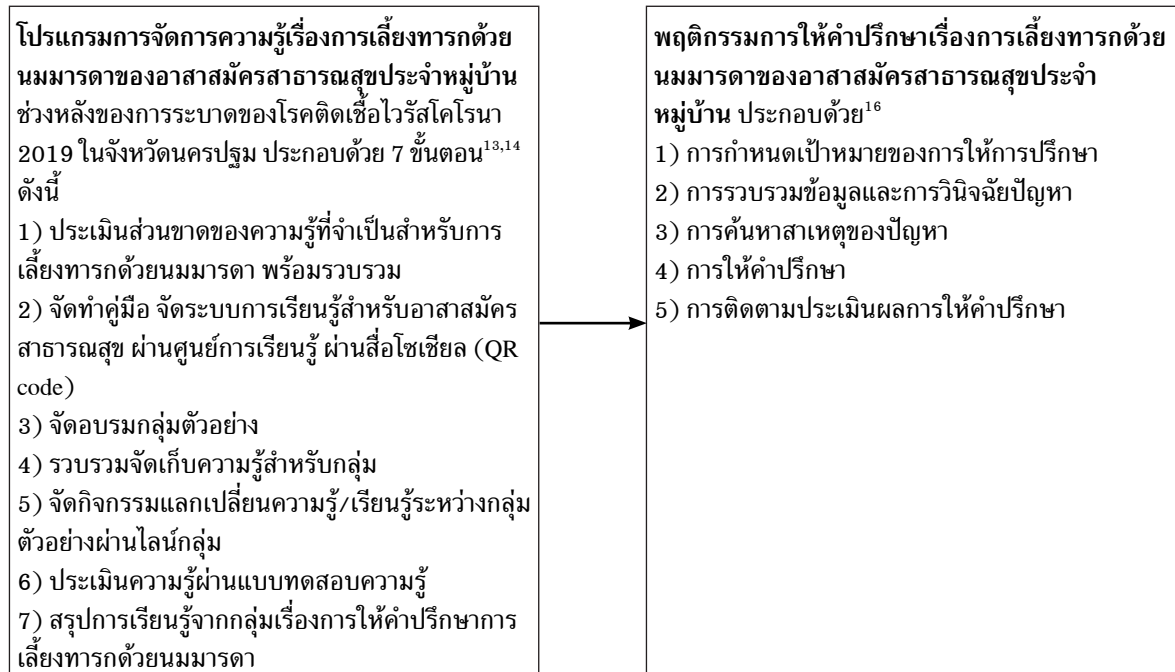
กรอบแนวคิดในการวิจัย

แนวคิด/ทฤษฎีที่นำมาใช้ในการจัดทำกรอบวิจัย ประยุกต์แนวคิดของ Rubenstein-Montano, et al¹³ ที่ใช้หลักการวิเคราะห์ข้อมูลแบบวินิจัย (descriptive) และการวิเคราะห์แบบแนะนำ (prescriptive) ในการจัดการความรู้ซึ่งมี 7 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การระบุความรู้ที่สัมพันธ์กับประเด็นปัญหา 2) การสร้างความรู้จากแหล่งความรู้ต่าง ๆ 3) การเก็บสะสมความรู้ การค้นพบความรู้ใหม่ 4) ประมวลความรู้ (knowledge codification) 5) การรวบรวมจัดเก็บความรู้ให้เป็นระบบ 6) การเผยแพร่ (knowledge transfer) และ 7) การประยุกต์ใช้ความรู้ (knowledge application)^{13,14} การประยุกต์ใช้ในการจัดโปรแกรมการจัดการความรู้ด้านการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาของ อสม. ช่วงหลังของการระบาดทั่วโลกของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในจังหวัดนครปฐม ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ดังนี้ 1) วิเคราะห์ความรู้ที่จำเป็นสำหรับการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดา 2) จัดทำคู่มือ จัดระบบการเรียนรู้สำหรับ อสม. ผ่านศูนย์การ

เรียนรู้ผ่านสื่อโซเชียล (QR code) 3) จัดอบรมกลุ่มตัวอย่าง 4) ประเมินความรู้ผ่านแบบทดสอบความรู้ 5) รวบรวมจัดเก็บความรู้สำหรับกลุ่มตัวอย่าง 6) จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนความรู้/เรียนรู้ระหว่างกลุ่มตัวอย่างโดยผ่านไลน์กลุ่ม และ 7) สรุปการเรียนรู้จากกลุ่มถึงวิธีการให้คำปรึกษาการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดา ทั้งนี้โปรแกรมการจัดการความรู้ด้านการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดานี้ใช้ต้นแบบจากการศึกษาของ Kittikul, et al¹⁴ ที่ได้ทดลองใช้โปรแกรมการจัดการความรู้ด้านการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดากับพยาบาลที่เป็นผู้บริหารระดับต้น ในช่วงก่อนการระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งทำให้พยาบาลมีพฤติกรรมการให้คำปรึกษามากขึ้น

งานวิจัยนี้ได้ประเมินผลลัพธ์ของกระบวนการจัดการความรู้ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการให้

คำปรึกษาเรื่องการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาของอสม. โดยประยุกต์ใช้แนวคิด/ทฤษฎีของ Corey¹⁶ ที่สรุปว่ากระบวนการในการให้คำปรึกษานั้นมีขั้นตอนและวิธีการที่เกี่ยวข้องเบื้องต้นและหลังที่ประกอบด้วย 1) การกำหนดเป้าหมายของการให้คำปรึกษา 2) การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้รับคำปรึกษาและการวินิจฉัยปัญหาและคาดคะเนพฤติกรรม 3) การค้นหาสาเหตุของผู้รับคำปรึกษาจนทำให้ทราบว่าผู้รับคำปรึกษาขาดอะไรจึงทำให้เกิดปัญหาดังกล่าว ทำการสรุปปัญหาสาเหตุและส่วนขาดด้านการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดา 4) การให้คำปรึกษาเพื่อให้ผู้รับคำปรึกษาได้เข้าใจถึงปัญหาและรับรู้ศักยภาพที่แท้จริงของตนเอง และ 5) พฤติกรรมการติดตามประเมินผลประสิทธิภาพของการให้คำปรึกษา กระบวนการนี้นำมาสู่กรอบแนวคิดในการวิจัย ดังแสดงตามแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) ศึกษาการผลลัพธ์ก่อนและหลังการทดลอง (pretest-posttest two group design) แบ่งเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการความรู้ และกลุ่มเปรียบเทียบเป็นกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการจัดการความรู้ แต่ให้บริการตามปกติ เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ การวิจัยนี้วัดผล 3 ครั้ง คือ วัดก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม (pre-test) ภายหลังสิ้นสุดโปรแกรมทันที (post-test 1) และการติดตามผลหลังสิ้นสุดโปรแกรมอีก 8 สัปดาห์ (post-test 2)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้เป็น อสม. ในจังหวัดนครปฐม จำนวน 10,859 คน¹⁷

กลุ่มตัวอย่าง เป็น อสม. สังกัดอำเภอเมืองและอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ทำการคัดเลือกแบบเจาะจงจำนวน 68 คน มาจาก 2 ตำบล แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 34 คน เกณฑ์การคัดเข้า คือ 1) ปฏิบัติงานเป็น อสม. ในจังหวัดนครปฐมมาแล้วอย่างน้อย 6 เดือน 2) สามารถอ่านออกเขียนได้และใช้เครื่องมือสื่อสาร เช่น โทรศัพท์มือถือหรือแอปพลิเคชันไลน์ (LINE) เฟซบุ๊ก (Facebook) ได้ดี และ 3) สามารถเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการได้อย่างน้อย 6 ครั้ง (คิดเป็นประมาณ ร้อยละ 85) เกณฑ์การคัดออก คือ 1) กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถเข้าร่วมการทดลองได้ครบตามนัดหมาย 2) ไม่สามารถทดสอบความรู้ (pre test /post test) (สัปดาห์ที่ 1, 6 และ 14) ได้ และ 3) กลุ่มตัวอย่างขอออกจากการศึกษา

การคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมคำนวณอำนาจการทดสอบ (power analysis) ตามสูตรของ Cohen¹⁸ กำหนด (β) .80 ค่าความเชื่อมั่น (α) .05 และค่าอิทธิพล (effect size) .60 อยู่ในระดับปานกลาง กำหนดจากงานวิจัยที่คล้ายคลึงกัน¹⁴ คำนวณได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 34 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 2 ชุด คือ

1. เครื่องมือในการทดลอง คือ โปรแกรมการจัดการความรู้เรื่องการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาของอสม. ช่วงหลังของการระบาดทั่วโลกของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในจังหวัดนครปฐม พัฒนามาจากการศึกษาของ Kittikul, et al¹⁴ โดยประยุกต์ใช้แนวคิดของ Rubenstein-Montano, et al¹³ โปรแกรมการจัดการความรู้ สำหรับ อสม. นี้มีการดัดแปลงในขั้นตอนการสนทนากลุ่มปรับเป็นสนทนาแบบออนไลน์ โดยใช้ไลน์กลุ่ม และเนื้อหาความรู้ในคู่มือฯ เป็นความรู้ใหม่ เช่น นมมารดาสร้างภูมิคุ้มกันโรคโควิด 19 แก่ทารกแรกคลอด มารดาที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สามารถให้นมบุตรได้ และวิธีการให้นมทารกกรณีมารดาติดเชื้อ เป็นต้น ความรู้เหล่านี้เผยแพร่โดยองค์การอนามัยโลก เนื้อหาการให้คำปรึกษานี้เป็นเนื้อหาที่ อสม. สามารถนำไปปฏิบัติได้ กิจกรรมที่กำหนดในโปรแกรม มี 7 ขั้นตอน และดำเนินการเป็นเวลา 6 สัปดาห์ โดยปรับขยายเวลาจากโปรแกรมการจัดการความรู้เดิมที่ใช้ระยะเวลา 5 สัปดาห์¹⁴ เนื่องจากกลุ่ม อสม. จำเป็นต้องใช้เวลาในการเรียนรู้มากกว่ากลุ่มพยาบาล ดังแผนภาพที่ 2

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปประกอบด้วย ข้อมูลด้าน เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่ง อสม. การได้รับการอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดา และการปฏิบัติงานด้านการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดา (อาสาสมัครนมแม่)

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการให้คำปรึกษาเรื่องการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาของ อสม. โดยประยุกต์ใช้แบบสอบถามการรับรู้พฤติกรรมกรรมการให้คำปรึกษาเรื่องการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาของพยาบาลที่เป็นผู้บริหารระดับต้นที่พัฒนาโดย Kittikul, et al¹⁴ ภายใต้แนวคิดของ Corey¹⁶ เรื่องกระบวนการและขั้นตอนในการให้คำปรึกษาที่มีลำดับขั้นก่อนและหลัง ผู้วิจัยมาปรับข้อความให้สอดคล้องจำเพาะกับวัตถุประสงค์การวิจัย ลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า จำนวน 21 ข้อ แบ่งเป็น 5 ส่วน โดยกำหนดค่าระดับคะแนนเป็น 5 ระดับ ซึ่งมีความหมาย ดังนี้

คะแนน 1 หมายถึง มีพฤติกรรมกรรมการให้คำปรึกษาบ่อยครั้ง น้อยที่สุด

คะแนน 2 หมายถึง พฤติกรรมการให้คำปรึกษาบ่อยครั้ง น้อย

คะแนน 3 หมายถึง มีพฤติกรรมกรรมการให้คำปรึกษาบ่อยครั้ง ปานกลาง

คะแนน 4 หมายถึง มีพฤติกรรมกรรมการให้คำปรึกษาบ่อยครั้ง มาก

คะแนน 5 หมายถึง มีพฤติกรรมกรรมการให้คำปรึกษาบ่อยครั้ง มากที่สุด

เกณฑ์การพิจารณาความหมายระดับตาม Kittikul, et al¹⁴ ดังนี้

ช่วงคะแนน 4.51 – 5.00 การแปลความระดับพฤติกรรมกรรมการให้คำปรึกษามีค่ามากที่สุด

ช่วงคะแนน 3.51 – 4.50 การแปลความระดับพฤติกรรมกรรมการให้คำปรึกษามีค่ามาก

ช่วงคะแนน 2.51 – 3.50 การแปลความระดับพฤติกรรมกรรมการให้คำปรึกษามีค่าปานกลาง

ช่วงคะแนน 1.51 – 2.50 การแปลความระดับพฤติกรรมกรรมการให้คำปรึกษามีค่าน้อย

ช่วงคะแนน 1.00 – 1.50 การแปลความระดับพฤติกรรมกรรมการให้คำปรึกษามีค่าน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

1. โปรแกรมการจัดการความรู้ด้านการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาของ อสม. ผ่านการหาความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เป็นอาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาจาก 3 สถาบัน ภายหลังการปรับแก้ข้อมูลและขั้นตอนตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (IOC) ของโปรแกรมฯ เท่ากับ 1.00 ได้ผ่านการทดสอบนำร่องกับอสม. จำนวน 3 คน ที่มีคุณลักษณะส่วนบุคคลคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างก่อนนำมาใช้ในสถานการณ์จริง

2. แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการให้คำปรึกษาเรื่องการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาของ อสม. เป็นแบบสอบถามที่ให้ อสม. เป็นผู้ประเมินตนเองตามประเด็นคำถาม มีการปรับข้อความจากต้นฉบับซึ่งสอบถามพยาบาลวิชาชีพที่เป็นผู้บริหารระดับต้นของ Kittikul, et al¹⁴ ให้เป็นคำถามสำหรับ อสม. ผ่านการหาความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านเช่นเดียวกัน ภายหลังการปรับแก้ข้อความตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ แบบสอบถามฯ มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (IOC) เท่ากับ 1.00

3. การตรวจสอบหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (reliability) โดยนำแบบสอบถามฯ

ไปให้อสม. ที่มีคุณลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คนทดลองใช้ นำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นในภาพรวมทั้งฉบับเท่ากับ 0.96 แยกเป็นรายด้าน ได้แก่ ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ปัญหา/สาเหตุ การปฏิบัติการให้คำปรึกษา และการประเมินผล มีความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.95, 0.87, 0.85, 0.97, 1.00 ตามลำดับ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนเมษายน – เดือนกรกฎาคม 2566 การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการหลังได้รับหนังสือรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ภายหลังที่ผู้วิจัยหลังสุ่มเลือกตำบลทดลองและตำบลเปรียบเทียบได้แล้ว จึงทำการเชิญชวนและคัดเลือก อสม. ตามเกณฑ์เข้าร่วมการวิจัยชี้แจงกระบวนการวิจัย และให้อสม. ลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย จากนั้นดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. จัดทำหนังสือถึงผู้อำนวยการ รพ.สต. เพื่อขอความร่วมมือและขออนุญาตปฏิบัติการจัดการความรู้ และ/หรือเก็บรวบรวมข้อมูล

2. นัดหมายกลุ่มตัวอย่างและดำเนินการเก็บข้อมูล โดยนำแบบสอบถามไปแจกแก่กลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มเปรียบเทียบและกลุ่มทดลองด้วยตนเองและเก็บรวบรวมแบบสอบถามที่ผู้เข้าร่วมวิจัยตอบกลับโดยผู้วิจัยเก็บทันทีหลังตอบเสร็จ จากนั้นเข้าร่วมกิจกรรมการวิจัย กระบวนการทดลองและเก็บข้อมูล สรุปวิธีการปฏิบัติการตามแผนภาพที่ 2

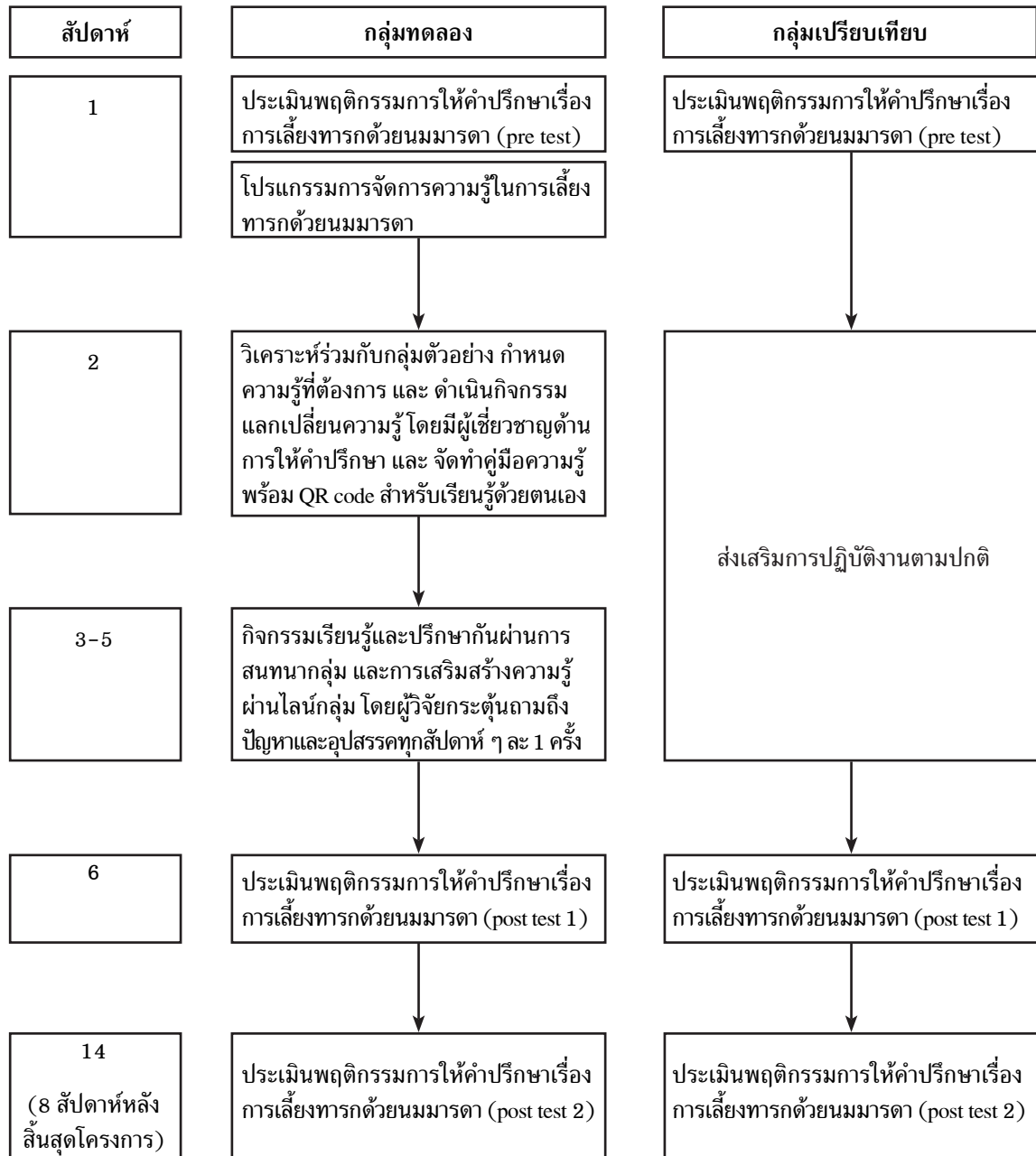
การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามที่ตอบสมบูรณ์แล้วมาวิเคราะห์และประมวลผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล และคะแนนพฤติกรรมการให้คำปรึกษาเรื่องการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการทดลอง ใช้สถิติเชิงพรรณนา ด้วยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างของคุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ chi-square fisher's exact test และ independent t-test

2. เปรียบเทียบพฤติกรรมการให้คำปรึกษาเรื่องการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาของของกลุ่มตัวอย่าง ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ทั้งก่อนการทดลอง หลังการทดลองทันทีและการติดตามภายหลังการทดลองอีก 8 สัปดาห์ เป็นการวัดสามช่วงเวลาทดสอบด้วยสถิติ repeated measure ANOVA

3. เปรียบเทียบพฤติกรรมการให้คำปรึกษาเรื่องการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาของของกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ทั้งก่อนการทดลอง หลังการทดลองทันทีและการติดตามภายหลังการทดลองอีก 8 สัปดาห์ เป็นการวัดสามช่วงเวลาทดสอบด้วยสถิติ repeated measure ANOVA ก่อนการเปรียบเทียบความแตกต่างด้วยสถิติ repeated measure ANOVA ผู้วิจัยมีการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นโดยใช้สถิติ ได้แก่ normality, Box's test, Mauchly's test of sphericity และ Levene's test of equality of error variance^{18,19} แล้วพบว่าผ่านข้อตกลงเบื้องต้นในการใช้สถิติ repeated measure ANOVA



แผนภาพที่ 2 การใช้โปรแกรมการจัดการความรู้ในการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาของ อสม.

จริยธรรมการวิจัย

งานวิจัยนี้อยู่ภายใต้โครงการ“ผลของโปรแกรมการจัดการความรู้ต่อพฤติกรรมการให้คำปรึกษาเรื่องการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาของพยาบาลวิชาชีพ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์และอาสาสมัครสาธารณสุขช่วงหลังของการระบาดทั่วโลกของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในจังหวัดนครปฐม” และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลนครปฐม หมายเลขรับรอง COA No. 011/2023 เมื่อวันที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2566 ซึ่งกระบวนการวิจัยผู้วิจัยได้กระทำตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ตามการรับรองทุกประการ ได้ให้ข้อมูลการวิจัยแก่ผู้เข้าร่วมวิจัยอย่างเพียงพอ ผู้เข้าร่วมวิจัยลงนามการเข้าร่วมวิจัยตามความสมัครใจ และสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลาถ้าไม่สะดวก การนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม ข้อมูลจะถูกเก็บเป็น

ความลับมีระบบรักษาความปลอดภัยในการเข้าถึงเป็นระยะเวลา 2 ปี

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล และผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 68 คน กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 34 คน เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า มีคุณลักษณะคล้ายคลึงกันทั้งด้านเพศ การศึกษา การได้รับการอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดา ประสบการณ์ การปฏิบัติงานด้านการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดา (อาสาสมัครนมแม่) อายุ และ ประสบการณ์ อสม. (จำนวนปีที่ดำรงตำแหน่ง อสม.) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลของ อสม. กลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ (n = 68)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n=34)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=34)		ค่าสถิติ	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
1. เพศ						
ชาย	6	17.65	3	8.82	^a	.476
หญิง	28	82.35	31	91.18		
2. การศึกษา						
ประถมศึกษา	14	41.18	14	41.18	0.00 ^b	1.00
มัธยมศึกษาขึ้นไป	20	58.82	20	58.82		
3. การได้รับการอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดา						
เคย	4	11.76	1	2.94	^a	.356
ไม่เคย	30	88.24	33	97.06		

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลของ อสม. กลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ (n = 68) (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n=34)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=34)		ค่าสถิติ	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
4. ประสบการณ์การปฏิบัติงานด้านการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดา (อาสาสมัครนมแม่)						
เคย	7	20.59	4	11.76	0.98 ^b	.323
ไม่เคย	27	79.41	30	88.24		
5. อายุ						
	M = 55.15, SD = 9.33		M = 53.50, SD = 7.60		0.77 ^c	.445
6. ประสบการณ์ อสม. (จำนวนปีที่ดำรงตำแหน่ง อสม.)						
	M = 15.29, SD = 10.55		M = 19.91, SD = 6.70		1.68 ^c	.097

^afisher's exact test, ^bX², ^ct-test

2. คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการให้คำปรึกษา เรื่องการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาโดยรวมของ อสม. ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการความรู้ ภายในกลุ่ม กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยการเปรียบเทียบก่อนการทดลอง หลังการทดลอง ทันทีและระยะติดตามผลอีก 8 สัปดาห์ พบดังนี้ ในกลุ่มทดลอง พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการให้ คำปรึกษาเรื่องการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาโดยรวม

เมื่อวัดภายหลังการทดลองทันที สูงกว่าก่อนทดลอง และเมื่อการติดตามผลอีก 8 สัปดาห์ พบว่า คะแนน เฉลี่ยพฤติกรรมการให้คำปรึกษา ยังสูงกว่าก่อนการ ทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนในกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการให้คำปรึกษา เรื่องการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาโดยรวม ไม่แตกต่างจากก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2 และ 4)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการให้คำปรึกษาเรื่องการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาโดยรวมของ อสม. ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบโดยใช้ repeated measure ANOVA (n1=34, n2=34)

Source of variation	SS	df	MS	F	p-value
กลุ่มทดลอง (n1=34)					
Within group					
เวลา	136.95	1.012	135.30	401.75	<.001
Error	11.25	33.40	.34		
กลุ่มเปรียบเทียบ (n2=34)					
Within group					
เวลา	.01	1.32	.00	.62	.477
Error	.29	43.63	.01		

ผลของโปรแกรมการจัดการความรู้ต่อพฤติกรรมการให้คำปรึกษาเรื่องการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ช่วงหลังการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในจังหวัดนครปฐม

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการให้คำปรึกษาเรื่องการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาโดยรวมของอสม. ก่อนการทดลอง หลังการทดลองทันทีและระยะติดตามผลอีก 8 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนน

เฉลี่ยพฤติกรรมการให้คำปรึกษาเรื่องการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาโดยรวม สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และเมื่อการติดตามผลอีก 8 สัปดาห์ พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการให้คำปรึกษาฯ ยังสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการให้คำปรึกษาเรื่องการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาโดยรวมของ อสม. ในการวัดก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้ repeated measure ANOVA (n = 68)

Source of variation	SS	df	MS	F	p-value
Between-group					
โปรแกรม	1622.590	1	1622.590	4473.486	<.001
กลุ่ม	30.621	1	130.621	360.122	<.001
Error1	23.939	65	.363		
Within group					
เวลา	69.333	1.020	68.006	396.500	<.001
Interaction	67.617	1.020	66.322	386.500	<.001
Error2	11.541	67.289	.172		

หมายเหตุ: Interaction tests of within-subjects effects by Greenhouse-Geisser

จากการวิเคราะห์เพิ่มเติมเพื่อการสนับสนุนสมมุติฐาน เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการให้คำปรึกษาฯ จำแนกตามรายด้าน พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการกำหนดเป้าหมายของการให้การศึกษา การรวบรวมข้อมูลและการวินิจฉัยปัญหา การค้นหาสาเหตุของปัญหา การให้คำปรึกษา และการติดตามประเมินผลการให้คำปรึกษา สูงกว่า

กลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่อสม.กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการให้คำปรึกษาฯ รายด้าน ไม่แตกต่างจากก่อนการทดลอง ยกเว้นคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมด้านการติดตามประเมินผลการให้คำปรึกษาที่มีความแตกต่างจากก่อนทดลองโดยในระยะ 6 สัปดาห์สูงกว่าก่อนทดลอง และ หลังติดตามผลอีก 8 สัปดาห์ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการให้คำปรึกษาเรื่องการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาโดยรวม และรายด้านของ อสม. ระหว่างก่อนการทดลอง หลังการทดลองทันที และการติดตามในติดตามผล อีก 8 สัปดาห์ ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบโดยใช้ Pairwise comparisons

ตัวแปรศึกษา	ก่อนทดลอง (T1) M (SD)	หลังทดลอง (T2) M (SD)	ระยะติดตาม (T3) M (SD)	Post hoc
พฤติกรรมการให้คำปรึกษาเรื่องการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาโดยรวม				
กลุ่มทดลอง	1.98 (.65)	4.44 (.51)	4.44 (.50)	T1<T2<T3** T2=T3
กลุ่มเปรียบเทียบ	2.00 (.21)	2.03 (.23)	2.02 (.19)	T1=T2=T3
1. การกำหนดเป้าหมายของการให้การปรึกษา				
กลุ่มทดลอง	2.11 (.70)	4.43 (.51)	4.36 (.48)	T1<T3<T2** T2=T3
กลุ่มเปรียบเทียบ	2.01 (.34)	2.01 (.30)	2.03 (.31)	T1=T2=T3
2. การรวบรวมข้อมูลและการวินิจฉัยปัญหา				
กลุ่มทดลอง	2.08 (.80)	4.59 (.51)	4.59 (.51)	T1<T3<T2** T2=T3
กลุ่มเปรียบเทียบ	1.99 (.31)	2.00 (.19)	2.02 (.20)	T1=T2=T3
3. การค้นหาสาเหตุของปัญหา				
กลุ่มทดลอง	1.94 (.73)	4.55 (.54)	4.55 (.54)	T1<T2<T3** T2=T3
กลุ่มเปรียบเทียบ	2.05 (.25)	1.97 (.30)	1.98 (.31)	T1=T2=T3
4. การให้คำปรึกษา				
กลุ่มทดลอง	1.99 (.64)	4.41 (.57)	4.45 (.57)	T1<T2<T3** T2=T3
กลุ่มเปรียบเทียบ	2.02 (.18)	2.03 (.24)	2.02 (.18)	T1=T2=T3
5. การติดตามประเมินผลการให้คำปรึกษา				
กลุ่มทดลอง	1.70 (.68)	4.27 (.66)	4.29 (.68)	T1<T2<T3** T2=T3
กลุ่มเปรียบเทียบ	1.96 (.29)	2.12 (.33)	2.08 (.25)	T2>T3* T1=T2 T1=T3

* p< .05, ** p< .001,

หมายเหตุ: T1 หมายถึง การประเมินพฤติกรรมการให้คำปรึกษา ก่อนการทดลอง
T2 หมายถึง การประเมินพฤติกรรมการให้คำปรึกษา ภายหลังการทดลองทันที
T3 หมายถึง การประเมินพฤติกรรมการให้คำปรึกษา ภายหลังการทดลองโดยติดตามผล 8 สัปดาห์

อภิปรายผล

การอภิปรายผลตามประเด็นที่พบซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐาน ดังนี้ คณะนักพฤติกรรมการให้คำปรึกษาเรื่องการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดา ของ อสม. กลุ่มทดลอง ภายหลังการทดลองทันทีสูงกว่า ก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ $< .001$ สอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการความรู้ของพยาบาลวิชาชีพที่เป็นผู้บริหารระดับต้นที่พบว่า การจัดการความรู้ส่งผลให้ผู้เข้าร่วมโครงการมีพฤติกรรมการให้คำปรึกษาด้านการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาเพิ่มขึ้น¹³ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การที่ อสม. จะมีส่วนร่วมในการดำเนินงานอนามัยมารดาและทารกนั้น อสม.ต้องมีแรงจูงใจและแรงสนับสนุนทางสังคม¹² กระบวนการจัดการความรู้โดยผู้วิจัยเป็นผู้นำกิจกรรมในไลน์กลุ่มและสมาชิกเข้ามาแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารต่อกันนับเป็นการสนับสนุนทางสังคมซึ่งกันและกันประการหนึ่ง ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับผลการพัฒนารูปแบบและกระบวนการดำเนินงานอนามัยแม่และเด็กของ อสม.จังหวัดนครสวรรค์ ที่พบว่าภายหลังให้อสม.ได้ร่วมอบรมตามกระบวนการพัฒนาแบบมีส่วนร่วม อสม. มีคะแนนการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานอนามัยแม่และเด็กโดยรวมความเหมาะสมในระดับมาก²⁰

ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า อสม. กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการให้คำปรึกษา สูงกว่าก่อนทดลอง และ สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบทั้งในภาพรวมและรายด้าน อธิบายได้ว่า โปรแกรมการจัดการความรู้ และการกระตุ้นถามปัญหาอุปสรรค ทุกสัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง สามารถทำให้ อสม.ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการให้คำปรึกษาแก่มารดาหลังคลอดได้ เนื่องจากกระบวนการจัดการความรู้

มีทั้งการอบรมให้ความรู้ การให้คู่มือฯ วัสดุศึกษาและใช้เป็นแนวทางให้คำปรึกษา รวมถึงการให้สมาชิกกลุ่มได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ถึงวิธีการให้คำปรึกษาและการช่วยเหลือมารดาหลังคลอดเกี่ยวกับการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาอย่างเดียวยังต่อเนื่องทำให้ อสม.เกิดความมั่นใจที่จะปฏิบัติการกิจเยี่ยมบ้านมารดาหลังคลอดมากขึ้น นั้นแสดงว่าการนำแนวคิดของการจัดการความรู้¹³ มาจัดทำโปรแกรมการจัดการความรู้ด้านการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาแก่ อสม. มีประสิทธิผล ทั้งนี้ภายหลังการทดลองทันที พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนการให้คำปรึกษา สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และ เมื่อติดตามผลในระยะภายหลังการทดลองอีก 8 สัปดาห์ (สัปดาห์ที่ 14) กลุ่มทดลองยังคงมีคะแนนการให้คำปรึกษา สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบและสูงเท่ากับคะแนนพฤติกรรมหลังทดลองทันที นั้นแสดงให้เห็นว่า ระยะเวลาหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ อสม. ยังคงมีพฤติกรรมการให้คำปรึกษาในระดับมาก โดยพฤติกรรมการให้คำปรึกษาแก่มารดาหลังคลอดยังคงปฏิบัติอย่างต่อเนื่องแม้เวลาที่ผ่านไป อธิบายได้ว่า การที่ อสม.ได้ถอดความรู้ที่อยู่ในตนเองซึ่งได้จากการเรียนรู้และสั่งสมมาจากการประสบการณ์ตรงของตนเองออกมาเป็นข้อมูลกระบวนการวิจัยได้จัดเก็บข้อมูลความรู้นี้ให้เป็นลายลักษณ์อักษร กลั่นกรองและเผยแพร่ออกมาในรูปแนวแนวปฏิบัติการให้คำปรึกษาตามแต่ละปัญหาของมารดาหลังคลอดเกี่ยวกับการให้นมบุตร ทำให้ อสม. ที่เข้าร่วมจัดการความรู้เกิดการจัดเก็บเป็นความรู้ของตนเองนำไปสู่พฤติกรรมการให้คำปรึกษาที่มีมากขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดในการจัดการความรู้ที่ว่า¹³ องค์ประกอบที่ดีที่สุดของการจัดการความรู้ได้แก่ คน กระบวนการ เนื้อหา และกลยุทธ์โปรแกรมการจัดการความรู้ฯ ครั้งนี้สร้างให้อสม. ได้มีพื้นที่ใน

การแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ เน้นหาเน้น การเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา โดยผู้วิจัยใช้กลยุทธ์ หลากหลาย เช่น การอบรมแบบซึ่งหน้า การใช้สื่อ ออนไลน์และสื่อสิ่งพิมพ์ และ การพบกันแบบ ออนไลน์เมื่อ อสม. ซึ่งรู้จักและเข้าถึงมารดาหลังคลอด ที่อยู่ในเขตความรับผิดชอบของตนเองได้ให้ คำปรึกษาแก่มารดาตามบริบทของแต่ละคนแล้ว หาก ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการให้นมบุตรของมารดา หลังคลอดได้รับการแก้ไข อัตราทารกได้ดื่มนมมารดา อย่างเดียวเป็นเวลา 6 เดือนในจังหวัดนครปฐมน่าจะ เพิ่มขึ้นได้ โดยการศึกษาของ Kim, et al¹⁵พบว่า โปรแกรมการฝึกอบรมผู้ให้บริการคำปรึกษาแก่ มารดาหลังคลอดทำให้มารดาให้ทารกดื่มนมต่อเนื่อง 6 เดือนสูงขึ้น 2.87 เท่า นอกจากนี้การที่ผู้วิจัยกระตุ้น เตือนและสอบถามปัญหาอุปสรรคในการให้คำปรึกษา ของ อสม. ทำให้ อสม.มีแนวทางในการแก้ไขปัญหา ตามการเรียนรู้ในตนเองจากวิธีการแก้ปัญหาของ อสม.คนอื่น และ การกระตุ้นเตือนเป็นวิธีหนึ่ง ที่ สามารถสร้างเสริมความสามารถของ อสม.ในการ ดำเนินเกี่ยวกับการให้มารดาเลี้ยงทารกด้วยนม มารดาอย่างเดียว 6 เดือน^{12, 20}

ข้อจำกัดของการศึกษา

การประเมินพฤติกรรมการให้คำปรึกษาเรื่อง การเลี้ยงทารกด้วยนมมารดา ประเมินโดยผู้วิจัยเป็น ผู้แจกแบบสอบถามให้อสม. เป็นผู้ตอบแบบประเมิน อาจมีความคลาดเคลื่อนจากพฤติกรรมจริงได้

ข้อเสนอแนะ

1. โปรแกรมการจัดการความรู้ด้านการเลี้ยง ทารกด้วยนมมารดาต่อพฤติกรรมการให้คำปรึกษา การเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาของอาสาสมัครสาธารณสุข สามารถเพิ่มพฤติกรรมการให้คำปรึกษาแก่มารดา

หลังคลอดในช่วงหลังการระบาดของโรคโควิด 19 ได้พยาบาลหรือนักวิชาการสาธารณสุขที่ทำงาน ร่วมกับ อสม.สามารถนำโปรแกรมการจัดการ ความรู้ นี้ไปใช้เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถใน การให้คำปรึกษา แก่ อสม.ได้ และโปรแกรมการ จัดการความรู้ นี้ เหมาะสำหรับ อสม. ที่สามารถ สื่อสารผ่านสื่อออนไลน์ได้ดี

2. ผู้บริหารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ผู้อำนวยการ รพ.สต. ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้บริหารทางการแพทย์ และผู้บริหารที่กำกับดูแล งานสร้างเสริมสุขภาพ ควรกำหนดให้การจัดการความรู้ ด้านการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดา เป็นนโยบายหนึ่ง ในการพัฒนาศักยภาพของ อสม.ใหม่

3. การศึกษาวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษา และติดตามอัตราการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดา ภายหลังสิ้นสุดโครงการและติดตามต่อเนื่องไปจน ครบ 6 เดือน รวมทั้งศึกษาติดตามผลระยะยาวถึง 12 เดือน เพื่อหาระยะเวลาที่แสดงถึงการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมที่อาจเกิดขึ้น เพื่อใช้เป็นจุดตัดของระยะ เวลาที่จะออกแบบกิจกรรมส่งเสริมหรือกระตุ้น พฤติกรรมการให้คำปรึกษา ของ อสม. ให้ต่อเนื่อง ต่อไป

4. ควรศึกษาถึงปรับเปลี่ยนการประเมิน พฤติกรรมการให้คำปรึกษาเรื่องการเลี้ยงทารกด้วย นมมารดาโดยประเมินจากการสังเกตแบบมีส่วนร่วม หรือ ประเมินจากมารดาหลังคลอดที่ได้รับการ บริการ โดยตรง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณอาสาสมัครสาธารณสุขประจำ หมู่บ้านทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี และ ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครปฐมที่ สนับสนุนการทำวิจัยจนสำเร็จ

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. WHO coronavirus disease (COVID-19) dashboard data [Internet]. 2021 [cited 2021 November 11]. Available from: <https://covid19.who.int>
2. World Health Organization. Breastfeeding and COVID-19: Scientific brief [Internet]. 2020 [cited 2021 April 16]. Available from: https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Sci_Brief-Breastfeeding-2020.1
3. National Statistical Office. Project to survey the situation of children and women in Thailand 2022, report of complete results. National Statistical Office, Bangkok, Thailand; 2023 (in Thai).
4. Centers for Disease Control and Prevention. Breastfeeding & caring for newborns [Internet]. 2021 [cited 2021 April 16]. Available from: https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/if-you-are-sick/pregnancy-breastfeeding.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Fneedextra-precautions%2Fpregnancy-breastfeeding.html
5. World Health Organization [WHO]. COVID-19 clinical management: living guidance [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2021 [cited 2021 April 15]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/338882>
6. Dumrongwongsiri O, Winichagoon P. Update knowledge in breastfeeding and its applicability in Thailand. J Nutr Assoc Thailand. 2020;55(2);15-28. (In Thai)
7. Lubbe W, Botha E, Niela-Vilen H, Reimers P. Breastfeeding during the COVID-19 pandemic – a literature review for clinical practice. Int Breastfeed J. 2020;15(82):1-9.
8. Baird JK, Jensen SM, Urba WJ, Fox BA, Baird JR. SARS-CoV-2 antibodies detected in mother's milk post-vaccination. J Hum Lact. 2021. 37(3):492-498. doi: 10.1177/08903344211030168.
9. Nakhon Pathom Hospital. Annual statistics report 2019-2022. Nakhon Pathom: Nakhon Pathom Hospital; 2022. (In Thai).
10. Wangsawat T, Kaleang N, Phibal A, Jaisomkom R, Hayese W. Factors influencing intention to exclusive breastfeeding for 6 months of mothers in Naradhiwat Province. Nursing J. 2014;41(5):123-33. (In Thai)
11. Surin S. An ecological model and exclusive breastfeeding. [Dissertation]. Bangkok: Thammasat University; 2022. (In Thai)
12. Kultanan J, Chunuan S, Suwanruangsri S, Leelatiwanon T. Factors affecting the participation of maternal and child health promotion among village health volunteers in lower-southern provinces. Songklanagarind J Nur. 2022;42(1):73-84. (In Thai)
13. Rubenstein-Montano B, Liebowitz J, Buchwalter J, McCaw D, Newman B, Rebeck K. A system thinking framework for knowledge management. Decision support systems. 2001;31: 5-16. doi: 10.1016/S0167-9236(00)00116-0
14. Kittikul P, Singchungchai P, Aree P. Effect of the knowledge management program on first-line nurse managers' breastfeeding counseling behavior at a tertiary hospital. JONAE. 2021;14(3):47-59. (In Thai)
15. Kim SK, Park S, Oh J, Kim J, Ahn S. Interventions promoting exclusive breastfeeding up to six months after birth: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. IJNS. 2018; 80:94-105. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2018.01.004

16. Corey G. Theory and practice of counseling and psychotherapy (10th ed.). Boston, MA: Cengage Learning; 2015.
17. Public Health Information System, Public Health Support Division. Number of village health volunteers in the year 2022. [cited 2022 June 24]. Available from: <https://www.thaiphc.net/new2020/>
18. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates; 1988.
19. Ma Y, Mazumdar M, Memtsoudis SG. Beyond repeated-measures analysis of variance: Advanced statistical methods for the analysis of longitudinal data in anesthesia research. Reg Anesth Pain Med. 2012; 37(1):99–105.
20. Klinman S, Rujirudtirakul T. Development of model and process in maternal and child health among village health volunteers in Nakhon Sawan Province. RHPC9Journal. 2021;15(36):115–28. (In Thai)

ผลของโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับใช้เครื่องวัดติดตามการบริโภคเกลือ ด้วยตนเองต่อการเปลี่ยนแปลงของความดันโลหิตและปริมาณโซเดียมใน ปัสสาวะของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง

ธิดากาญจน์ จันทร¹ พว., พย.ม. (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน)

พรโสภา แก้วแดงดี² พว., พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)

บทคัดย่อ: การวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดซ้ำ (one group pre-post test design) เพื่อเปรียบเทียบความดันซิสโตลิก ไดแอสโตลิกและโซเดียมในปัสสาวะของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้การบริโภคเกลือโซเดียมและการใช้เครื่องตรวจวัดโซเดียมคลอไรด์ในอาหาร (salt meter) ด้วยตนเอง เลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเข้า จำนวน 36 คน ให้ได้รับโปรแกรมซึ่งประกอบด้วย การให้ความรู้การบริโภคเกลือโซเดียมอย่างเข้มข้น การทดสอบอาหารโดยใช้เครื่องตรวจวัดโซเดียมคลอไรด์ในอาหาร เก็บข้อมูลโดยใช้การจดบันทึกผลจากการใช้เครื่องตรวจวัดโซเดียมคลอไรด์ในอาหาร และมีการติดตามผลทุก 1 เดือนจนครบ 3 เดือน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนาและสถิติทดสอบที่ ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่เข้าร่วมโปรแกรม มีค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิกไดแอสโตลิก ปริมาณโซเดียมในปัสสาวะลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังนั้นการให้ความรู้การบริโภคเกลือโซเดียมและการใช้เครื่องตรวจวัดโซเดียมคลอไรด์ในอาหารด้วยตนเองสามารถลดความดันโลหิตและลดปริมาณโซเดียมในปัสสาวะของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงได้อย่างไรก็ตาม ควรศึกษาครั้งต่อไปด้วยการออกแบบวิจัยที่เข้มงวดโดยมีกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการนำโปรแกรมไปประยุกต์ใช้

วารสารการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ไทย 2566; 10(2): 158-170

คำสำคัญ: การให้ความรู้บริโภคเกลือโซเดียม เครื่องตรวจวัดโซเดียมคลอไรด์ในอาหาร
โซเดียมในปัสสาวะ

¹ผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูง โรงพยาบาลท่าหลวง จังหวัดลพบุรี, ผู้รับผิดชอบหลัก, Email: TDK101310@gmail.com

²พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลท่าหลวง จังหวัดลพบุรี

วันที่รับบทความ 8 สิงหาคม 2566 วันที่แก้ไขบทความ 2 ธันวาคม 2566 วันที่ตอบรับบทความ 4 ธันวาคม 2566

Effects of Educational Program Combined with Self-Measuring Dietary Sodium Chloride on Changes in Blood Pressure and Urine Sodium in Patients with Hypertension

Tidakarn Juntorn¹ MNS. (Community Nursing Practitioner)

Pornsopa Kaewdangdee² MNS. (Adult Nursing)

Abstract: This quasi-experimental research one-group pre-post test design aimed to compare systolic and diastolic blood pressure and urinary sodium levels in hypertensive patients before and after receiving sodium intake education and self-operating a salt meter. A sample group of 36 people was selected based on certain criteria. The participants were given intensive education on sodium intake and trained to use and monitor their food intake with a salt meter. Follow-up was done every month for three months. Data were analyzed using descriptive statistics and paired t-test. Results showed that the hypertensive patients who participated in the research had a significant decrease of the systolic and diastolic blood pressures and urinary sodium levels ($p < 0.05$). Therefore, the education on sodium intake and the use of a salt meter can reduce blood pressure and urinary sodium levels in hypertensive patients. However, further study is needed with randomized controlled trials before the program can be widely used.

Thai Journal of Nursing and Midwifery Practice 2023; 10(2): 158-170

Keyword: sodium reduction education, self-measuring dietary sodium chloride (salt meter), urine sodium

¹APN (Community Health Nurse Practitioner) Thaluang Hospital, Lopburi Province, Corresponding author, Email: TDK101310@gmail.com

²Registered Nurse, Professionnal Level, Thaluang Hospital, Lopburi Province

Received 8 August 2023 ; Revised 2 December 2023 ; Accepted 4 December 2023

ความเป็นมาและความสำคัญ

โรคความดันโลหิตสูงเป็นสาเหตุที่นำไปสู่การเสียชีวิตของประชากรทั่วโลก รวมถึงประชากรไทยจำนวนมาก ปัจจุบันพบโรคความดันโลหิตสูงทั่วโลกมีผู้ป่วยเกือบ 1.3 พันล้านคน¹ ในประชากรไทยพบมากถึง 14 ล้านคน และกว่า 7 ล้านคนไม่ทราบว่าตนเองป่วย ซึ่งหนึ่งในสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคความดันโลหิตสูงเกิดจากการได้รับโซเดียมในปริมาณที่มากเกินไปเกินความต้องการ² โดยความดันโลหิตที่สูงมากขึ้นทำให้เพิ่มความเสี่ยงการเกิดโรคอัมพฤกษ์ อัมพาตร้อยละ 62 โรคหลอดเลือดหัวใจร้อยละ 49 ทำให้เกิดโรคไตเสื่อมเร็วขึ้นและทำให้เกิดโรคไตวายเรื้อรังในที่สุด³ จากการศึกษาของ Mozaffarain, et al.⁴ พบว่าการเสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD) จำนวน 1,650,000 ราย ที่เกิดขึ้นปี ค.ศ 2010 มีสาเหตุจากการบริโภคโซเดียมเกิน 5 กรัมต่อวัน⁴

จากรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 5 พบความชุกของโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 24.7 และในการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 6 พบความชุกของโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 25.6 อัตราการควบคุมระดับความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์ลดลงจากร้อยละ 29.7 เป็น 22.6 โดยมีการศึกษาพบว่าปริมาณของเกลือโซเดียมที่สูงในอาหารนั้นมีความสัมพันธ์กับความดันโลหิตสูงโดยปริมาณเกลือโซเดียมที่บริโภคที่เพิ่มขึ้น 1 กรัมสามารถเพิ่มระดับความดันโลหิตซิสโตลิก 2.11 มิลลิเมตรปรอทและความดันไดแอสโตลิก 0.78 มิลลิเมตรปรอทตามลำดับ⁵

จากสถานการณ์ความรุนแรงและภาระโรคจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable Diseases; NCDs) และปัญหาการบริโภคเกลือและโซเดียมใน

ระดับนานาชาติ องค์การอนามัยโลกจึงให้กำหนดในการลดเกลือโซเดียมเป็น 1 ใน 9 เป้าหมายระดับโลกในการควบคุมปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) ภายในปีพ.ศ. 2568 โดยกำหนดให้ลดการบริโภคเกลือและโซเดียมลดลงร้อยละ 30 ภายใน พ.ศ. 2568 จากการสำรวจล่าสุดโดยทีมผู้วิจัยโดยเครือข่ายลดบริโภคเค็ม พบว่า คนไทยบริโภคเกลือมากถึง 9.1 กรัมต่อวัน ซึ่งสูงเกือบ 2 เท่าของปริมาณที่องค์การอนามัยโลกแนะนำไม่เกิน 5 กรัมต่อวันหรือ 1 ช้อนชา ดังนั้นมาตรการให้ความรู้อย่างเข้มข้นเพื่อความเข้าใจในเรื่องอันตรายจากการบริโภคเกลือโซเดียมในปริมาณสูงเป็นอีกวิธีนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้ดีมาก⁶ นอกจากความรู้แล้วการให้เห็นปริมาณโซเดียมในอาหารด้วยเครื่องวัด salt meter เพื่อสร้างความตระหนักนำไปสู่การปรับทัศนคติส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการรับประทานอาหารเป็นข้อมูลในการสนับสนุนการตัดสินใจในการดูแลตนเองนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อดูแลตนเองมากขึ้น⁷ สอดคล้องกับทฤษฎี KAP ความรู้ (knowledge) ทักษะ (attitude) และการยอมรับปฏิบัติ (practice) ความรู้จะส่งผลถึงทัศนคติซึ่งส่งผลให้เกิดการปฏิบัติ ทักษะเกิดจากความรู้ที่มีอยู่และการปฏิบัติจะแสดงออกตามทัศนคตินั้น ซึ่งสะท้อนได้ว่าความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมมีความสัมพันธ์กันหลายแบบทั้งทางตรงและทางอ้อม⁸ การสื่อสารเป็นเครื่องมืออันสำคัญในการเพิ่มพูนความรู้ สร้างทัศนคติที่ดีและเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่เหมาะสม โดยผ่านสื่อชนิดต่าง ๆ ไปยังประชากรกลุ่มเป้าหมาย

จากการบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่าวิธีการควบคุมหรือลดความดันโลหิต จำเป็นต้องใช้วิธีการหลากหลาย ดังเช่นการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการบริโภคอาหารลดโซเดียมต่อความรู้

พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่มีโซเดียมและปริมาณโซเดียมในปัสสาวะของประชาชนตำบลคูบัว จังหวัดราชบุรี⁶ พบว่าการให้ความรู้อย่างเข้มข้น ในโปรแกรมส่งเสริมการบริโภคอาหารลดโซเดียม ช่วยให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เพิ่มมากขึ้นและค่าเฉลี่ยปริมาณโซเดียมในปัสสาวะลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) และยังมีการศึกษาพบว่าโปรแกรมควบคุมความดันโลหิต มีผลต่อความเชื่อด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ ปริมาณโซเดียมที่ได้รับ และระดับความดันโลหิตของผู้เป็นความดันโลหิตสูงในชุมชน โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความดันโลหิตสูงในชุมชนมีค่าเฉลี่ยของความดันโลหิตหลังเข้าร่วมโปรแกรมควบคุมความดันโลหิต มีน้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)⁹ นอกจากการให้ความรู้แล้ว พบว่าการมีเครื่องวัดเค็มสำหรับการตรวจสอบปริมาณเกลือด้วยตนเองร่วมกับการให้ความรู้ด้านอาหารนั้นมีประสิทธิภาพเหนือกว่าการให้ความรู้เพียงอย่างเดียว ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการใช้ Salt meter ร่วมกับการให้ความรู้สามารถเป็นเครื่องมือที่ดีในการลดการบริโภคเกลือ

ขณะเดียวกัน จากการปฏิบัติงานของผู้วิจัยในพื้นที่ในงานป้องกันและส่งเสริมสุขภาพของโรงพยาบาลท่าหลวง มีผลการสำรวจปริมาณโซเดียมและโซเดียมคลอไรด์ในอาหารของประชาชนพื้นที่จังหวัดลพบุรี 2564¹⁰ พบว่าอำเภอท่าหลวงมีตัวอย่างอาหารที่มีความเค็มมากที่สุดในจังหวัดลพบุรีร้อยละ 93.74 จากรายงานประจำปีคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลท่าหลวง ในปี พ.ศ. 2563, 2564 และ 2565 พบว่ามีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 4,411 คน 4,588 คน และ 5,036 คนตามลำดับ ซึ่งพบว่ามีจำนวนเพิ่มมากขึ้นทุกปี และจากรายงาน¹¹

พบว่ามีผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้จำนวนร้อยละ 41.84 40.82 และ 43.20 ตามลำดับ เกิดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดสมองจำนวน 20 คน 26 คน และ 30 คน ตามลำดับ เกิดภาวะแทรกซ้อนล่างไตรายใหม่ 4 คน 3 คน และ 4 คนตามลำดับ ดังนั้น การสร้างความเข้มแข็งของประชาชนในการควบคุมผู้ป่วยความดันโลหิตสูงจึงมีความสำคัญที่มิวิจัยโรงพยาบาลท่าหลวงจึงมีความสนใจศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้และใช้เครื่องวัดติดตามการบริโภคเกลือด้วยตนเองต่อการเปลี่ยนแปลงของความดันโลหิตและปริมาณโซเดียมในปัสสาวะของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของการให้ความรู้การบริโภคเกลือโซเดียมและการใช้เครื่องตรวจวัดโซเดียมคลอไรด์ในอาหาร (salt meter) ด้วยตนเองต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับความดันโลหิตและปริมาณโซเดียมในปัสสาวะของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงโดยการ

1. เปรียบเทียบระดับค่าความดันซิสโตลิกของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงก่อนและหลังการให้ความรู้การบริโภคเกลือโซเดียมร่วมกับใช้เครื่องตรวจวัดโซเดียมคลอไรด์ในอาหารด้วยตนเอง
2. เปรียบเทียบระดับค่าความดันไดแอสโตลิกของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงก่อนและหลังการให้ความรู้การบริโภคเกลือโซเดียมร่วมกับใช้เครื่องตรวจวัดโซเดียมคลอไรด์ในอาหารด้วยตนเอง
3. เปรียบเทียบระดับปริมาณโซเดียมในปัสสาวะของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงก่อนและหลังการให้ความรู้การบริโภคเกลือโซเดียมร่วมกับใช้เครื่องตรวจวัดโซเดียมคลอไรด์ในอาหารด้วยตนเอง

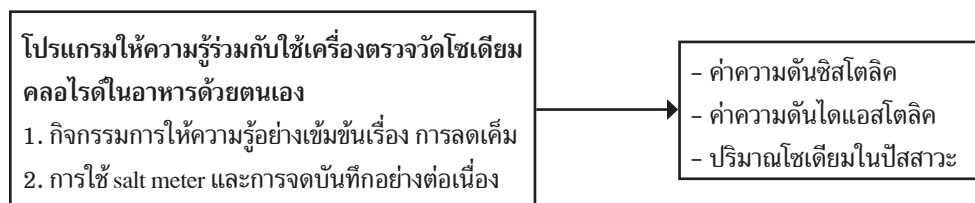
**ผลของโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับใช้เครื่องวัดติดตามการบริโภคเกลือด้วยตนเองต่อการเปลี่ยนแปลง
ของความดันโลหิตและปริมาณโซเดียมในปัสสาวะของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง**

สมมติฐานการวิจัย

1. ระดับค่าความดันซิสโตลิกของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงจะลดลงหลังการให้ความรู้การบริโภคเกลือโซเดียมร่วมกับใช้เครื่องตรวจวัดโซเดียมคลอไรด์ในอาหารด้วยตนเอง
2. ระดับค่าความดันไดแอสโตลิกของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงจะลดลงหลังการให้ความรู้การบริโภคเกลือโซเดียมร่วมกับใช้เครื่องตรวจวัดโซเดียมคลอไรด์ในอาหารด้วยตนเอง
3. ระดับปริมาณโซเดียมในปัสสาวะของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงจะลดลงหลังการให้ความรู้การบริโภคเกลือโซเดียมร่วมกับใช้เครื่องตรวจวัดโซเดียมคลอไรด์ในอาหารด้วยตนเอง

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้ใช้แนวคิดและทฤษฎีแบบจำลอง KAP model^๑ มาปรับใช้ ซึ่งผู้วิจัยเลือกใช้รูปแบบของความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม ที่พบว่าความรู้และทัศนคติมีผลต่อการปฏิบัติและความรู้มีผลต่อทัศนคติทำให้เกิดการแสดงออกของพฤติกรรมการบริโภคโซเดียมที่ลดลงก็จะส่งผลต่อค่าความดันซิสโตลิก ค่าความดันไดแอสโตลิก ,ปริมาณโซเดียมในปัสสาวะลดลง



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

1. แบบแผนการวิจัย

ระเบียบวิธีการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi- experimental) แบบกลุ่มเดียววัดซ้ำ (one group pre-post test design) โดยบูรณาการงานประจำสู่การวิจัย (routine to research) คลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังโรงพยาบาลท่าหลวง จังหวัดลพบุรี ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่างกรกฎาคม 2565-กรกฎาคม 2566

2. ประชากรและตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา

ประชากร คือ ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงในอำเภอท่าหลวงจำนวน 5,036 คน อยู่ในความดูแลของคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังโรงพยาบาลท่าหลวง จังหวัดลพบุรี

กลุ่มตัวอย่าง เป็นการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงในคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังโรงพยาบาลท่าหลวง ตามเกณฑ์การคัดเลือก (inclusion criteria) ดังนี้ 1) อยู่ใน

พื้นที่การดูแลของคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังโรงพยาบาลท่าหลวง จังหวัดลพบุรี 2) ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงมาไม่น้อยกว่า 3 เดือน ที่มีระดับความดันโลหิตเฉลี่ย systolic ระหว่าง 140–179 mmHg 3) อายุไม่เกิน 70 ปี 4) ไม่มีการปรับยาความดันโลหิตอย่างน้อย 1 เดือน ก่อนเริ่มการศึกษา 5) สามารถจดบันทึกการใช้ salt meter หรือให้สมาชิกในครอบครัวจดบันทึกได้ 6) สามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดและยินดียินยอมเข้าร่วมโครงการและลงนามในหนังสือยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย 7) ในกรณีผู้ป่วยไม่สามารถตัดสินใจได้ด้วยตัวเองญาติสายตรงยินยอมให้ผู้ป่วยเข้าร่วมโครงการวิจัยและลงนามในหนังสือยินยอมเข้าร่วมโครงการ

เกณฑ์การคัดออกจากการศึกษา (exclusion criteria) คือ 1) หญิงตั้งครรภ์หรือให้นมบุตร 2) มีประวัติไตวายระยะสุดท้าย 3) มีการปรับลดยาความดันระหว่างการวิจัย 4) ไม่รับประทานอาหารมื้อเย็น เช่น พระสงฆ์ 5) ไม่สามารถเก็บปัสสาวะ 24 ชั่วโมงหรือเก็บได้ไม่ครบ 6) มีความดันโลหิตซิสโตลิก ≥ 180 หรือ ≤ 100 mmHg หรือมีอาการเกี่ยวข้องกับความดันโลหิตสูงวิกฤตเช่น ปวดหัวอาเจียน ปากเบี้ยวแขนขาอ่อนแรง ไม่พูด ผู้ป่วยที่ได้รับเกลือเสริมเนื่องจากเป็นโรคเมตาบอลิก หรือภาวะไตกักเก็บเกลือไม่ได้หรือมีความดันโลหิตต่ำ

เกณฑ์การยุติ (withdrawal criteria) คือ ผู้ป่วยจำเป็นต้องเข้าการรักษาเป็นผู้ป่วยในระหว่างการการศึกษา

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง มาจากการทบทวนวรรณกรรม เรื่อง ผลของโปรแกรมควบคุมความดันโลหิต ต่อความเชื่อด้านสุขภาพพฤติกรรมสุขภาพ ปริมาณโซเดียมที่ได้รับ และระดับความดันโลหิตของผู้เป็นโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน⁹ วิเคราะห์โดยใช้

โปรแกรม G power 3.1.9.2 กำหนดค่าขนาดอิทธิพลจากการศึกษาเกี่ยวกับผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมจัดการตนเองและค่าความดันโลหิตของผู้สูงอายุที่มีโรคความดันโลหิตสูง¹³ ได้คำนวณอิทธิพลเท่ากับ 0.80 อำนาจการทดสอบ (power analysis) เท่ากับ 0.90 ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 28 คน แต่จากการคัดกรองกลุ่มผู้ป่วยความดันโลหิตสูงตามเกณฑ์พบผู้ป่วยความดันโลหิตสูงเกินกว่าการคำนวณกลุ่มตัวอย่าง เพื่อประโยชน์ของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงในการศึกษาครั้งนี้ และป้องกันการสูญหาย จึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีก ร้อยละ 20 เป็น 36 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษาประกอบด้วยค่าระดับความดันซิสโตลิก ไดแอสโตลิก และปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ กิจกรรมการให้ความรู้อย่างเข้มข้นเรื่องความเค็มและการใช้ salt meter และการจดบันทึก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. สื่อการให้ความรู้ของสมาคมโรคไตสื่อความรู้ที่เข้าถึงได้ง่าย (<https://www.lowsaltthai.com>)

กิจกรรมให้ความรู้อย่างเข้มข้นเพื่อลดการบริโภคเกลือโซเดียมเค็ม โดยเน้นเนื้อหาที่สามารถนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้ โดยใช้รูปแบบการให้ความรู้เป็นกลุ่มย่อยประมาณ 12 คน แบ่งทั้งหมด 3 ฐานๆ ละ 12 คนใช้เวลาฐานละประมาณ 20 นาที

2. เครื่องวัดเค็ม (salt meter) สมุดบันทึกการใช้เครื่องวัดเค็มในอาหาร

เครื่องวัดความเข้มข้นของโซเดียมในอาหารที่ผลิตจากภาควิชาวิศวกรรมชีวการแพทย์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่าสามารถวัดค่าความเข้มข้นของโซเดียมได้แม่นยำดีพอประมาณ

ผลของโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับใช้เครื่องวัดติดตามการบริโภคเกลือด้วยตนเองต่อการเปลี่ยนแปลง
ของความดันโลหิตและปริมาณโซเดียมในปัสสาวะของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง

(วัดได้ถูกต้องอยู่ระหว่างร้อยละ 78 – 83) (สัดส่วนของการวัดที่มีความแปรปรวนระดับสูง ร้อยละ 13) ความถูกต้องในการให้ผลลัพธ์วัดไม่แม่นยำเมื่อเปรียบเทียบกับผลทางห้องปฏิบัติการ ร้อยละ 17 – 22 อนาคตอาจต้องพัฒนาต่อยอดเครื่องมือที่ให้ง่าย ความแม่นยำมากขึ้น ปัจจุบันสำหรับประชาชนมีเครื่องวัดความเข้มข้นของโซเดียมในอาหารที่ผลิตจากภาควิชาวิศวกรรมชีวการแพทย์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลเพียงแหล่งเดียวที่ผลิตมีมาตรฐานสูงสุดโดยใช้ PPM/PDS Meter และเพื่อบอกว้ระดับประจุของโซเดียมคลอไรด์ในอาหารมาเปลี่ยนเป็นหน่วย PPM โดยแสดงเป็นเปอร์เซ็นต์ของโซเดียมคลอไรด์และแสดงออกเป็นหน้ายิ้ม เค็มน้อย (น้อยกว่าร้อยละ 0.7) หน้าเฉย (ร้อยละ 0.71–0.9) หน้าบึ้ง (มากกว่าร้อยละ 0.9) โดยขั้นตอนการใช้มีดังนี้

- 1) เปิดเครื่องก่อนเช็คว่าเปิดเครื่องได้ หน้าจอแสดงผลขึ้นปกติ
- 2) ก่อนใช้เครื่องให้ทำการ ปรับสภาพเครื่องโดยตนเองด้วยวิธีการจุ่มลงไปใต้น้ำเกลือ Normal saline และกดปุ่มปรับเครื่องได้ปุ่มปิดเปิดเครื่องและเครื่องจะขึ้นแสดงว่ามีร้อยละ 0.9 ของเกลือ
- 3) ให้ผู้เข้าร่วมวิจัยใช้เครื่องวัดเค็ม (salt meter) ด้วยตนเองเพื่อประเมินระดับเกลือในอาหารเหลว เช่นน้ำซุบ น้ำแกง น้ำก๋วยเตี๋ยวที่รับประทานในวันหยุด 1 วัน และวันธรรมดา 2 วัน ก่อนรับประทานตลอด 12 สัปดาห์จดบันทึกวันที่ เวลา เมนูที่รับประทาน ระดับเกลือเป็นเปอร์เซ็นต์และอาหารชนิดที่ซื้อหรือทำเอง ปริมาณการรับประทานพร้อมสัดส่วน

3. เครื่องวัดความดันโลหิต

การวัดความดันโลหิตด้วยเครื่องดิจิตอล

(ที่ผ่านการสอบเทียบมาตรฐาน) Omron รุ่น HEM-7130L กำหนดให้ใช้เครื่องวัดความดันตัวเดิม และวัดช่วงเวลาเดียวกันทุกครั้งตลอดการศึกษา (สัปดาห์ 0,4,8,12) โดยพยาบาลหนึ่งคน ซึ่งเป็นพยาบาลเวชปฏิบัติที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรผู้จัดการรายกรณีเบาหวานความดัน เพื่อให้มีความตรงของผู้วัด โดยมีวิธีการวัดตามขั้นตอนดังนี้

- 1) เตรียมร่างกายให้อยู่ในสภาวะแวดล้อมที่ผ่อนคลาย งดดื่มชา กาแฟ แอลกอฮอล์และงดสูบบุหรี่ก่อนวัดความดันโลหิต 30 ปัสสาวะให้เรียบร้อย นั่งพัก 15 นาทีก่อนวัด ไม่พูดคุยขณะวัดความดันโลหิต
- 2) วางแขนที่จะวัดความดันโลหิตอยู่ระดับเดียวกับตำแหน่งหัวใจ
- 3) หากใส่เสื้อตัวนอกหนาให้ถอดออกก่อนทำการวัด พับแขนเสื้อขึ้นให้ไปถึงรักแร้
- 4) พันผ้าพันแขนรอบต้นแขนให้สายยางของผ้าพันแขนคล้องด้านล่างให้ขบล่างอยู่เหนือข้อพับแขน 2–3 ซม. และจัดผ้าพันแขนที่มีสัญลักษณ์เป็นจุดกลมที่ขบล่างของผ้าให้อยู่ด้านในของข้อพับแขน
- 5) ดึงผ้าพันแขนให้พอดีโดยยังสามารถสอดนิ้วเข้าไประหว่างแขนกับผ้าพันแขนได้
- 6) การวัดความดันโลหิตควรนั่งพักก่อน 5 นาทีก่อนจะวัด 3 ครั้งใน 5 นาทีและใช้ค่าเฉลี่ยของความดันโลหิตครั้งที่ 2 และ 3
4. การเก็บตัวอย่างปัสสาวะตรวจ โซเดียมในปัสสาวะ 24 ชั่วโมง มีขั้นตอนการเก็บดังนี้
 - 1) ตื่นนอนตอนเช้า
 - 2) ปัสสาวะครั้งแรกหลังตื่นนอนยังไม่ทำการเก็บ
 - 3) เริ่มเก็บปัสสาวะในครั้งที่ 2
 - 4) ไปบันทึกเวลาและปริมาณการเก็บปัสสาวะทุกครั้ง

5) เทปัสสาวะใส่ลงในภาชนะที่เก็บ (plastic containers) แล้วปิดฝาให้สนิททุกครั้งและนำไปแช่ในถังน้ำแข็ง

6) เมื่อครบ 24 ชั่วโมงในเช้าวันรุ่งขึ้นให้เก็บปัสสาวะครั้งสุดท้ายลงภาชนะที่เก็บ

7) นำภาชนะที่เก็บใส่ลงในถังน้ำแข็งปิดฝาถังน้ำแข็งให้สนิทเพื่อนำส่งให้เจ้าหน้าที่

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1. แบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ส่วน คือข้อมูลทั่วไปได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล เพศ อายุ โรคประจำตัว การศึกษา รายได้ อาชีพ และแบบบันทึกผลการตรวจร่างกาย น้ำหนัก ความดันโลหิต รอบเอว

2. อุปกรณ์ทางการแพทย์ เครื่องชั่งน้ำหนัก สายวัดรอบเอว ซึ่งผ่านการสอบเทียบ (calibrate) ประจำปีของโรงพยาบาลท่าหลวง เครื่องวัดความดันโลหิตด้วยเครื่องดิจิตอล (ที่ผ่านการสอบเทียบมาตรฐาน) Omron รุ่น HEM-7130L กำหนดให้ใช้เครื่องวัดความดันตัวเดิม

3. เครื่องมือติดตามงานวิจัยมี 2 แบบได้แก่ แบบบันทึกผลการตรวจร่างกาย น้ำหนัก ความดันโลหิต รอบเอวและสมุดบันทึกการใช้เครื่องวัดเค็มในอาหาร

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ใบอนุมัติเลขที่ COA MURA 2023/401 วันที่ 20 กรกฎาคม 2565-19 กรกฎาคม 2566 กลุ่มตัวอย่างได้รับการชี้แจงและขอความยินยอมอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร รวมถึงชี้แจงถึงสิทธิในการปฏิเสธหรือบอกเลิกการเข้าการวิจัยโดยไม่ต้องชี้แจงเหตุผล และไม่มีผลกระทบต่อ

การดูแลที่ได้รับการนำเสนอข้อมูลและรายงานผลการวิจัยในภาพรวม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยชี้แจงถึงวัตถุประสงค์และการเข้าร่วมโครงการวิจัย รวมทั้งเตรียมอุปกรณ์การเก็บปัสสาวะไปให้ผู้ป่วยที่เข้าร่วมวิจัย

2. ผู้วิจัยเก็บข้อมูลก่อนดำเนินการวิจัย (สัปดาห์ที่ 0) โดยการชั่งน้ำหนัก วัดรอบเอว วัดความดันโลหิต เก็บข้อมูลเบื้องต้น เก็บตัวอย่างปัสสาวะของผู้ป่วย

3. จัดกิจกรรมให้ความรู้อย่างเข้มข้นเพื่อลดการบริโภคเกลือโซเดียมเค็ม โดยเน้นเนื้อหาที่สามารถนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้โดยใช้รูปแบบการให้ความรู้เป็นกลุ่มย่อยประมาณ 12 คน แบ่งทั้งหมด 3 ฐาน ๆ ละ 12 คนใช้เวลาฐานละประมาณ 20 นาที การให้ความรู้เรื่องการบริโภคเค็ม วิดีโอให้ความรู้เรื่องการลดบริโภคเค็ม แผ่นพับลดเค็มลดโรคโปสเตอร์เทคนิคการลดบริโภคเค็ม

ฐานที่ 1 การให้ความรู้การบริโภคเกลือโซเดียมอย่างเข้มข้น ได้แก่ ความสำคัญและเหตุผลของการลดเค็ม ปริมาณการลดเค็ม วิธีการลดเค็ม ผลของการได้รับโซเดียมเกิน ผลจากการเป็นโรคความดันโลหิตสูง ผลของการได้รับโซเดียมเกิน ผลเสียจากการเป็นโรค ปริมาณโซเดียมที่ควรได้รับ แหล่งที่มาของโซเดียม วิธีการลดเค็ม เช่นปรุงแต่น้อย กินแต่เนื้อ เลือกแต่สิ่งดี ๆ หลีกเลี่ยงเครื่องปรุงที่มีโซเดียมสูง วิธีการปรุงที่เหมาะสม และวิธีลดการใช้เครื่องปรุงรสเค็มลง โดยเริ่มลดลงทีละเล็กละน้อย แต่ลดลงเรื่อยๆ ให้การรับรส (ลิ้น) ชื่นกับความเค็มที่ลดลง การใช้รสอื่นมาทดแทน เช่น รสเปรี้ยวมาจากมะนาว ความเผ็ดจากพริก ทำให้ปรับรสชาติเค็มลดลง

หรือใช้ส่วนผสมของสมุนไพรและเครื่องเทศเพื่อเพิ่มกลิ่นให้กับอาหาร เช่น กระเทียม ตะไคร้ แนะนำการชิมก่อนใส่เครื่องปรุงลงในอาหารและพยายามปรุงโดยใช้เครื่องปรุงให้น้อยที่สุด รับประทานเฉพาะเนื้อหลีกเลี่ยงการรับประทานน้ำที่มีในอาหารหลากหลายเมนู เช่น ผัดผัก ส้มตำ ยำ ก๋วยเตี๋ยว เนื่องจากมีโซเดียมส่วนใหญ่มาจากน้ำซอส น้ำซุป น้ำยำ การเลือกประเภทอาหารที่ หากทำอาหารเอง โดยกำหนดปริมาณเครื่องปรุงที่ใส่ได้และทำการตวงปริมาณเครื่องปรุงทุกครั้งในการประกอบอาหาร อาหารที่รสชาติอ่อนมีแนวโน้มจะมีโซเดียมต่ำกว่าอาหารรสจัด อาหารที่ควรหลีกเลี่ยง ได้แก่ อาหารรสจัด หวานจัด เค็มจัด อาหารหมักดอง อาหารตากแห้ง อาหารสำเร็จรูป อาหารแช่แข็ง ขนมขบเคี้ยว เนื้อสัตว์แปรรูป อาหารกระป๋อง เป็นต้น การอ่านฉลากและเลือกผลิตภัณฑ์ที่มีตราสัญลักษณ์ทางเลือกสุขภาพ หรือผลิตภัณฑ์เครื่องปรุงลดโซเดียม

ฐานที่ 2 การทดสอบอาหารโดยการใช้เครื่องวัดโซเดียมคลอไรด์ในอาหารนำตัวอย่างอาหารมาทดสอบอาหาร ดูปริมาณโซเดียมในอาหารที่คุ้นเคยเช่น ก๋วยเตี๋ยว มาม่า ส้มตำ

ฐานที่ 3 การใช้เครื่องวัดโซเดียมคลอไรด์ในอาหาร และการจดบันทึกความเค็มในอาหารที่รับประทาน เป็นอาหารเหลว เช่น น้ำซุป น้ำแกง น้ำก๋วยเตี๋ยวที่รับประทาน ในวันหยุด 1 วันและวันธรรมดา 2 วัน เน้นบันทึกลงในสมุดบันทึกหลังใช้เครื่องวัดเค็ม (โซเดียมคลอไรด์) ในอาหารก่อนรับประทานอาหารตลอดระยะเวลา 12 สัปดาห์ ส่วนอาหารชนิดอื่นที่สามารถวัดได้ ให้วัดทุกวันและจดบันทึกวันที่เวลาเมนูที่รับประทาน ระดับเกลือโซเดียมเป็นค่าร้อยละ และบันทึกแหล่งที่มา เช่นอาหารชนิดที่ซื้อหรือทำเอง มีการสร้างการรับรู้ข้อปฏิบัติที่

เกี่ยวกับการปรับอาหารเพื่อลดเกลือโซเดียม การใช้เครื่องวัดโซเดียมคลอไรด์ (salt meter) และการบันทึกตลอดระยะเวลา 12 สัปดาห์

4. ทบทวนความรู้เพื่อลดเค็ม ซึ่งนำนักรอบแวน และวัดระดับความดันโลหิต ติดตามโดยการเข้ากลุ่มย่อยสอบถามปัญหาอุปสรรค เข้ากลุ่มพูดคุยแลกเปลี่ยนเทคนิคในการปรับเปลี่ยนการบริโภคโซเดียม ค้นหาตัวแทนคนต้นแบบในกลุ่มมาพูดนำเสนอหน้าห้องประสบการณ์ที่ตนเองปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานลดโซเดียมได้สำเร็จชักชวนกันลดการบริโภคโซเดียม ได้ปรับการปรับมือขึ้นชมเป็นคนต้นแบบติดตามในสัปดาห์ที่ 4, 8, 12

5. สัปดาห์ที่ 12 ซึ่งนำนัก รอบแวน วัดระดับความดันโลหิต เก็บตัวอย่างปัสสาวะ 24 ชั่วโมง

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลด้วยสถิติพรรณนา (descriptive statistic) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และสถิติทดสอบที (paired t-test) โดยมีข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติคือ ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ ค่าของความดันซิสโตลิก ไดแอสโตลิก ปริมาณโซเดียมในปัสสาวะที่ได้มาแต่ละคู่เป็นอิสระต่อกัน นอกจากนี้ความแตกต่างระหว่างความดันซิสโตลิก ไดแอสโตลิก ปริมาณโซเดียมในปัสสาวะของแต่ละคูมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ จึงเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความดันซิสโตลิก ไดแอสโตลิกและปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ ก่อนและหลังได้รับได้รับการใช้เครื่องตรวจวัดโซเดียมคลอไรด์ ในอาหารด้วยตนเองและการให้ความรู้การบริโภคเกลือโซเดียมในแต่ละช่วงเวลาที่ติดตามด้วย

ผลการวิจัย

ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่เข้าร่วมวิจัย จำนวน 36 คนเป็นเพศชาย 13 คน เพศหญิง 23 คน อายุเฉลี่ย 55 ปี (SD = 8.783) ส่วนใหญ่มีโรคไขมันร่วมกับความดันโลหิตสูง ร้อยละ 67.7 รองลงมาโรคเบาหวานร่วมกับความดันโลหิตสูงร้อยละ 5.4 ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 81.1 ระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 8.1 ส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 70.3 รองลงมาคือ ค้าขาย ร้อยละ 16.2

หลังเข้าร่วมโครงการโดยการให้ความรู้การบริโภคเกลือโซเดียมและใช้เครื่องตรวจวัดโซเดียมคลอไรด์ในอาหารด้วยตนเองและมีการติดตามผลทุก 1 เดือน จนครบ 3 เดือนพบว่าผู้ป่วยความดันโลหิตสูงมี

ค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิก และค่าเฉลี่ยความดันไดแอสโตลิกหลังเข้าร่วมโครงการในระยะเวลาสามเดือนลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบก่อนเข้าร่วมโครงการ โดยค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิกที่ลดลงเท่ากับ 19.33 มิลลิเมตรปรอท และค่าเฉลี่ยความดันไดแอสโตลิกที่ลดลงเท่ากับ 11.45 มิลลิเมตรปรอท ตามลำดับ นอกจากนี้ พบว่า ค่าเฉลี่ยปริมาณโซเดียมในปัสสาวะก็ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยมีการลดลงเท่ากับ 63.77 มิลลิเมตรปรอท ดังตารางที่ 1 ดังนั้น การให้ความรู้การบริโภคเกลือโซเดียมและใช้เครื่องตรวจวัดโซเดียมคลอไรด์ในอาหารด้วยตนเอง ช่วยลดความดันโลหิตและปริมาณโซเดียมในปัสสาวะของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงได้

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิก ไดแอสโตลิกและปริมาณโซเดียมในปัสสาวะก่อนและหลังได้รับการใช้เครื่องตรวจวัดโซเดียมคลอไรด์ในอาหาร (salt meter) ด้วยตนเองและการให้ความรู้การบริโภคเกลือโซเดียม ($n = 36$)

ตัวแปร	เดือนที่ 0			เดือนที่ 3			t	P - Value
	Max-Min	Mean	SD	Max-Min	Mean	SD		
ซิสโตลิก (SBP)	174-118	147.27	14.29	156-106	127.94	2.39	7.034	<0.001
ไดแอสโตลิก (DBP)	112-73	87.47	8.79	105-56	76.01	9.99	6.459	<0.001
ปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ	316-69	208.72	53.07	529-63	144.94	98.05	3.74	0.001

อภิปรายผล

ผลของการให้ความรู้การบริโภคเกลือโซเดียมและการใช้เครื่องตรวจวัดโซเดียมคลอไรด์ในอาหาร (salt meter) ด้วยตนเองต่อการเปลี่ยนแปลงของความดันโลหิตและปริมาณโซเดียมในปัสสาวะของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลท่าหลวงหลัง

การทดลองพบว่าการให้ความรู้การบริโภคเกลือโซเดียมและการใช้เครื่องตรวจวัดโซเดียมคลอไรด์ในอาหารด้วยตนเองสามารถลดความดันโลหิตและปริมาณโซเดียมในปัสสาวะของผู้ป่วยในคลินิกความดันโลหิตสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างได้รับการให้ความรู้การบริโภคเกลือโซเดียม

ผลของโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับใช้เครื่องวัดติดตามการบริโภคเกลือด้วยตนเองต่อการเปลี่ยนแปลง
ของความดันโลหิตและปริมาณโซเดียมในปัสสาวะของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง

เกิดความตระหนักและการรับรู้ความเสี่ยงของการบริโภคอาหารที่มีโซเดียมสูง ก็จะเพิ่มความเสี่ยงทำให้เป็นโรคหลอดเลือดสมองและหลอดเลือดหัวใจติดตามโดยการเข้ากลุ่มย่อยสอบถามปัญหาอุปสรรคเข้ากลุ่มพูดคุยแลกเปลี่ยนเทคนิคในการปรับเปลี่ยนการบริโภคโซเดียม ค้นหาตัวแทนคนต้นแบบในกลุ่มมาพูดนำเสนอหน้าห้องประสบการณ์ที่ตนเองปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานลดโซเดียมได้สำเร็จชักชวนกันลดการบริโภคโซเดียม ได้ปรับการปรับมือชั้นชมเป็นคนต้นแบบเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่เหมาะสมโดยผ่านสื่อเครื่องตรวจวัดโซเดียมคลอไรด์ในอาหาร และจดบันทึกการใช้เครื่องวัดเค็มในอาหาร⁷ ที่เชื่อว่าความรู้จะส่งผลถึงทัศนคติซึ่งส่งผลให้เกิดการปฏิบัติ เป็นไปตามทฤษฎี KAP⁸ และสอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมการบริโภคอาหารลดโซเดียมต่อความรู้ พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีโซเดียมและปริมาณโซเดียมในปัสสาวะของประชาชนตำบลคูบัว จังหวัดราชบุรี พบว่าหลังการให้ความรู้อย่างเข้มข้นภายใต้โปรแกรมส่งเสริมการบริโภคอาหารลดโซเดียม กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เพิ่มมากขึ้นและค่าเฉลี่ยปริมาณโซเดียมในปัสสาวะลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$)⁶

ผลการศึกษาติดตามการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยของซิสโตลิกและไดแอสโตลิก พบว่าค่าดังกล่าวเริ่มลดลงตั้งแต่เดือนที่ 1 ลดลงอย่างช้า ๆ จนถึงเดือนที่ 3 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างกับค่าเริ่มต้น พบว่าค่าเฉลี่ยของซิสโตลิกและไดแอสโตลิก ลดลงกว่าก่อนการวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) อธิบายได้ว่าผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่เป็นกลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้เรื่องการบริโภคเกลือโซเดียมที่เหมาะสม กลุ่มตัวอย่างได้ทดลองตรวจวัดโซเดียมคลอไรด์ในอาหาร ได้ทดสอบการใช้เครื่องตรวจวัดโซเดียม

คลอไรด์ในอาหาร จากตัวอย่างอาหารพื้นบ้านที่พบบ่อยเป็นอาหารพื้นบ้านที่นิยมรับประทานส่วนใหญ่มีส่วนผสมของโซเดียมที่ซ่อนอยู่ เช่น ปลาร้า น้ำปลา กะปิ รวมทั้งพฤติกรรมการเติมเครื่องปรุงรสในอาหารที่ปรุงสำเร็จก่อนชิมและการเติมน้ำปลาในอาหารจานเดียว เมื่อผู้ป่วยได้เรียนรู้จึงมีการนำเครื่องตรวจวัดโซเดียมคลอไรด์ในอาหารด้วยตนเอง มีการบันทึกทดสอบความเค็มในอาหารที่ตนเองรับประทานที่บ้านและมีการติดตามทุก 1 เดือนเป็นระยะเวลา 3 ครั้ง ทำให้ผู้ป่วยเห็นปริมาณโซเดียมที่สูงเกินไป จึงนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคโซเดียมที่ลดลง ส่งผลให้ความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิกลดลง สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับผลของโปรแกรมควบคุมความดันโลหิต ต่อความเชื่อด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ ปริมาณโซเดียมที่ได้รับ และระดับความดันโลหิตของผู้เป็นความดันโลหิตสูงในชุมชน พบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรม ผู้เป็นความดันโลหิตสูงมีค่าเฉลี่ยของความดันโลหิตน้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)⁹ และสอดคล้องกับการวิจัยเรื่องผลการใช้เครื่องตรวจวัดโซเดียมคลอไรด์ในอาหารด้วยตัวเองต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือโซเดียมและปริมาณโซเดียมในปัสสาวะของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และผลการทดสอบความไวต่อการรับรสเค็มของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง¹² มีข้อสรุปว่าการมีเครื่องวัดเค็มสำหรับการตรวจสอบปริมาณเกลือด้วยตนเองร่วมกับการให้ความรู้ด้านอาหารนั้นมีประสิทธิภาพดีกว่าการให้ความรู้เพียงอย่างเดียว ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการตรวจสอบปริมาณเกลือด้วยตนเองร่วมกับการให้ความรู้สามารถเป็นเครื่องมือที่ดีในการลดการบริโภคเกลือและลดเค็มได้

ค่าเฉลี่ยปริมาณโซเดียมในปัสสาวะลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ทั้งนี้ผู้ป่วยในคลินิกความดันโลหิตสูงได้รับความรู้ร่วมกับการใช้เครื่องตรวจวัดโซเดียมในอาหาร จึงเกิดความตระหนักถึงอันตรายที่เกิดจากการบริโภคโซเดียมจึงมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น การลดการปรุงอาหารที่มีโซเดียมสูง ลดการบริโภคอาหารที่มีโซเดียมสูงและมีการติดตามต่อเนื่องตลอดจนครบ 3 เดือนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงปริมาณโซเดียมในปัสสาวะอย่างชัดเจน สอดคล้องกับผลของการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการบริโภคอาหารลดโซเดียมต่อความรู้พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีโซเดียมและปริมาณโซเดียมในปัสสาวะพบว่าปริมาณโซเดียมในปัสสาวะที่ระดับต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001⁶ ดังนั้น การให้ความรู้การบริโภคเกลือโซเดียม และการใช้เครื่องตรวจวัดโซเดียมในอาหารด้วยตนเองช่วยลดความดันโลหิตและปริมาณโซเดียมในปัสสาวะของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงได้ และอาจส่งผลต่อการลดความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลอดเลือดสมองหลอดเลือดหัวใจและโรคไตได้

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. เครื่องวัดโซเดียมในอาหารที่ผลิตจากภาควิศวกรรมชีวการแพทย์ คณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่าสามารถวัดค่าความเข้มข้นของโซเดียมได้ แม่นยำดีในระดับที่ยอมรับได้ปานกลาง (วัดได้ถูกต้องอยู่ระหว่างร้อยละ 78 – 83) ซึ่งในระหว่างการเก็บข้อมูล มีการผลิตเครื่องวัดโซเดียมในประเทศไทย
2. การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยไม่ได้วัดความรู้ก่อนและหลังเข้าโครงการ และยังขาดการศึกษาในกลุ่มเปรียบเทียบ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ควรจัดกิจกรรมส่งเสริมการให้ความรู้แบบเข้มข้น ร่วมกับการใช้เครื่องวัดโซเดียมในอาหาร เพื่อเสริมการจัดการปัญหาการบริโภคโซเดียมที่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้จริง และขยายผลการนำไปใช้กับกลุ่มอื่น ๆ เช่น กลุ่มเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้
2. สนับสนุนให้มีการผลิตเครื่องตรวจวัดโซเดียมในอาหารที่ได้มาตรฐานและจำนวนเพียงพอเข้าถึงได้ง่ายต่อการใช้งาน หาซื้อง่าย ราคาไม่แพง
3. มีการติดตามผลลัพธ์ในระยะยาว โดยเฉพาะระดับความดันโลหิตและพฤติกรรมการบริโภคเค็มผู้ป่วยกลุ่มนี้ต่อเนื่องโดยแผนกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของโรงพยาบาล
4. ควรสนับสนุนให้มีการดำเนินการในเชิงนโยบายนำโปรแกรมไปประยุกต์สู่การปฏิบัติมากขึ้น และเน้นความร่วมมือจากชุมชนและผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนมาส่งเสริมและรณรงค์เรื่องอาหารปลอดภัยในชุมชน เพื่อการขับเคลื่อนการลดโซเดียมให้ประสบความสำเร็จ

เอกสารอ้างอิง

1. WHO-NMH-NVI-17.9-eng.pdf [Internet]. [cited 2022 Jan 11]. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259232/WHO-NMH-NVI-17.9-eng.pdf>
2. Dahl LK. Possible role of salt intake in the development of essential hypertension. In: Bock KD, Cottier PT, editors. Essential Hypertension: An International Symposium Berne, June 7th–10th, 1960 Sponsored by CIBA [Internet]. Berlin, Heidelberg: Springer; 1960 [cited 2022 Mar 28]. p. 53–65. Available from: https://doi.org/10.1007/978-3-642-49899-2_4

**ผลของโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับใช้เครื่องวัดติดตามการบริโภคเกลือด้วยตนเองต่อการเปลี่ยนแปลง
ของความดันโลหิตและปริมาณโซเดียมในปัสสาวะของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง**

3. Vogt L, Waanders F, Boomsma F, de Zeeuw D, Navis G. Effects of dietary sodium and hydrochlorothiazide on the antiproteinuric efficacy of losartan. J Am Soc Nephrol JASN 2008;19(5): 999-1007.
4. Mozaffarian D, Fahimi S, Singh GM, Micha R, Khatibzadeh S, Engell RE, et al. Global Sodium Consumption and Death from Cardiovascular Causes. N Engl J Med 2014;371(7):624-34.
5. Mente A, O'Donnell MJ, Rangarajan S, McQueen MJ, Poirier P, Wielgosz A, et al. Association of Urinary Sodium and Potassium Excretion with Blood Pressure. N Engl J Med 2014;371(7):601-11.
6. Boonsiri C, Wongsawang N. The effect of program promoting food consumption for sodium reduction on knowledge, sodium consumption behaviors and urinary sodium in people at Khubua sub-district in Ratchaburi province. Thai J Nurs 2022;71(3):10-7. (In Thai)
7. Irwan AM, Kato M, Kitaoka K, Ueno E, Tsujiguchi H, Shogenji M. Development of the salt-reduction and efficacy-maintenance program in Indonesia. Nurs Health Sci 2016;18(4):519-32.
8. The Knowledge-Attitude-Practice Model. 2013 [Internet]. [cited 2022 May 23]. Available from: https://www.researchgate.net/figure/The-Knowledge-Attitude-Practice-Model-Bano-et-al-2013-Advantage-of-KAP-model-The-KAP_fig6_322675323
9. Chonsin P, Kaveevivitchai C, Neelapaichit N, Piaseu N. Impact of a Blood Pressure Regulation Programme on Health Beliefs, Health Behaviour, Amount of Sodium Intake and Hypertension Level in Community Members with Hypertension. JTNMC 2559;31(4): 63-75. (In Thai)
10. Division of Non Communicable Diseases [Internet]. [cited 2022 May 11]. Available from: <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1308920220905030102.pdf>. (In Thai)
11. HDC - Report [Internet]. [cited 2022 June 5]. Available from: https://lri.hdc.moph.go.th/hdc/reports/report.php?cat_id=b2b59e64c4e6c92d4b1ec16a599d882b&id=29eec762c9591d1f8092da14c7462361. (In Thai)
12. Wiriyatanakorn S, Mukdadilok A, Kantachuvesiri S, Mekhora C, Yingchoncharoen T. Impact of self-monitoring of salt intake by salt meter in hypertensive patients: A randomized controlled trial (SMAL-SALT). J Clin Hypertens Greenwich Conn 2021;23(10):1852-61.
13. Thatsaeng B, Lasuka D, Khampolsin T. Effects of a Self-management Supporting Program on Self-management Behaviors and Blood Pressure among Elders with Hypertension. Thai J Nurs 2012;4(39):124-137. (In Thai)

คำแนะนำสำหรับผู้เขียน

“วารสารการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ไทย” ได้มีการปรับปรุงส่วนของ “คำแนะนำสำหรับผู้เขียน” ในส่วนของ “ประเภทบทความ” และโดยเฉพาะการเขียน “เอกสารอ้างอิง” โดยปรับการเขียนเอกสารอ้างอิงจาก “ภาษาไทย” เป็น “ภาษาอังกฤษ” ดังนั้นเพื่อประโยชน์ของทั้ง ผู้เขียน ผู้อ่าน และผู้ใช้ประโยชน์จากวารสาร กองบรรณาธิการฯ จึงใคร่ขอประชาสัมพันธ์ให้ผู้เขียน ศึกษาคำแนะนำสำหรับผู้เขียนประกอบด้วยการเตรียมต้นฉบับ การเขียนเอกสารอ้างอิง รวมถึง การส่งบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสาร และเงื่อนไขการตีพิมพ์บทความ ดังในวารสารฉบับนี้

การเตรียมต้นฉบับ

1. ต้นฉบับ ต้องพิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรมไมโครซอฟเวิร์ด วินโดวส์ ใช้ตัวอักษร AngsanaUPC ขนาด 16 point และใช้กระดาษพิมพ์ขนาด A4 เว้นห่างจากขอบ 1 นิ้วโดยรอบ ความยาวไม่ควรเกิน 12 หน้า (ไม่รวมเอกสารอ้างอิง) ในหนึ่งหน้ามีความยาวประมาณ 27 บรรทัด การใช้ศัพท์ภาษาอังกฤษในเนื้อหาให้ใช้ตัวเล็กทั้งหมด ยกเว้นชื่อเฉพาะ

2. ชื่อเรื่อง พิมพ์ไว้หน้าแรกตรงกลาง ชื่อผู้เขียนพร้อมทั้งคุณวุฒิ อยู่ใต้ชื่อเรื่องเยื้องไปทางขวามือโดยทั้งชื่อเรื่องและชื่อผู้เขียนต้องมีภาษาอังกฤษกำกับ ส่วนตำแหน่งทางวิชาการและสถานที่ทำงานของผู้เขียน และระบุสถานะของรายงานการวิจัย กรณีเป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ให้พิมพ์ไว้เป็นเชิงอรรถในหน้าแรกทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

3. เนื้อหา ทั้งบทความทางวิชาการ รายงานการวิจัย และบทความต้นนิพนธ์อื่น ๆ ต้องมีบทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (จำนวนไม่เกิน 300 คำ) พร้อมทั้งคำสำคัญ (Keywords) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

4. การลำดับหัวข้อ การเขียนบทความเพื่อการตีพิมพ์ให้เรียงหัวข้อ ตามลำดับ ดังนี้

4.1 รายงานการวิจัย (Research report) ประกอบด้วย

- บทคัดย่อ (ไทย/อังกฤษ)
- ความเป็นมาและความสำคัญ
- วัตถุประสงค์/เป้าหมาย
- ระเบียบวิธีวิจัย
- จริยธรรมการวิจัย
- การวิเคราะห์ข้อมูล
- ผลการวิจัย
- อภิปรายผล
- ข้อเสนอแนะ
- เอกสารอ้างอิง

4.2 โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาการปฏิบัติ (Capstone project)

- บทความย่อ (ไทย/อังกฤษ)
- ความเป็นมาและความสำคัญ
- วัตถุประสงค์/เป้าหมาย
- วิธีการดำเนินโครงการ
- การวิเคราะห์ข้อมูล
- ผลการดำเนินโครงการ
- อภิปรายผล (ปัจจัยส่งเสริมและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคในการดำเนินโครงการ)
- ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้
- เอกสารอ้างอิง

4.3 การทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบ (Systematic review)

- บทความย่อ (ไทย/อังกฤษ)
- ความเป็นมาและความสำคัญ
- วัตถุประสงค์ของการทบทวนวรรณกรรม
- วิธีการทบทวนวรรณกรรม
- การสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์
- การประเมินคุณภาพและคัดเลือกวรรณกรรม
- การวิเคราะห์ข้อมูล
- การนำเสนอผล
- ข้อจำกัดของการทบทวนวรรณกรรม
- ข้อเสนอแนะในการนำผลไปใช้
- เอกสารอ้างอิง

4.4 การพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก (Development of clinical practice guidelines)

- บทความย่อ (ไทย/อังกฤษ)
- ความเป็นมาและความสำคัญ
- วัตถุประสงค์/เป้าหมายของการพัฒนาแนวปฏิบัติ
- แนวคิดการพัฒนาแนวปฏิบัติ
- วิธีการพัฒนาแนวปฏิบัติ
- การสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์
- การประเมินคุณภาพและคัดเลือกหลักฐาน
- แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้น
- ข้อเสนอแนะในการนำแนวปฏิบัติไปใช้

- ข้อจำกัดในการพัฒนาแนวปฏิบัติ
- เอกสารอ้างอิง

4.5 รายงานกรณีศึกษา (Case study/report)

- บทคัดย่อ (ไทย/อังกฤษ)
- บทนำ
- ตัวอย่างกรณีศึกษา
- การวิเคราะห์ตัวอย่างกรณีศึกษา
- สรุปและอภิปราย
- ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
- เอกสารอ้างอิง

4.6 บทความวิชาการ (Academic article)

- บทคัดย่อ (ไทย/อังกฤษ)
- บทนำ
- เนื้อเรื่อง
- บทสรุป
- ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
- เอกสารอ้างอิง

5. เอกสารอ้างอิง จำนวนอ้างอิงท้ายบทความหรือรายงานวิจัย ไม่ควรเกิน 25 เรื่อง (เขียนเป็นภาษาอังกฤษ) และในกรณีที่มีความจำเป็น บรรณานุกรมฯ จะพิจารณาเป็นรายๆ ไป

6. ตารางหรือแผนภูมิ (ถ้ามี) ควรพิมพ์แยกตารางละ 1 แผ่นและให้ระบุในเนื้อเรื่องด้วยว่าจะใส่ตารางหรือแผนภูมิไว้ที่ใด (พึงระมัดระวังกรณีคัดลอกจากแหล่งอื่นที่อาจมีลิขสิทธิ์และการอ้างอิงหรือขออนุญาตด้วย)

7. ภาพประกอบ ถ้าเป็นภาพถ่ายเส้นให้เขียนด้วยหมึกดำ ถ้าเป็นภาพถ่ายให้ใช้ขนาดโปสการ์ด ทั้งภาพประกอบเรื่องและตารางให้แยกไว้ต่างหาก และระบุในเนื้อเรื่องด้วยว่าจะใส่รูปและตารางไว้ที่ใด (พึงระมัดระวังกรณีคัดลอกจากแหล่งอื่นที่อาจมีลิขสิทธิ์และต้องมีการอ้างอิงหรือขออนุญาตด้วย)

การเขียนเอกสารอ้างอิง

แนวทางการเขียนเอกสารอ้างอิงทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทย ใช้ตามระบบแวนคูเวอร์โดยทางวารสารฯ ได้มีการปรับการเขียนอ้างอิงภาษาไทยให้เขียนเป็นภาษาอังกฤษเท่านั้น ในวารสารฯ ตั้งแต่ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 เป็นต้นไป โดยให้เขียนกำกับตอนท้ายอ้างอิงภาษาไทย ว่า (In Thai)

การเขียนอ้างอิง ขอให้สังเกตชนิดของตัวอักษร เครื่องหมายวรรคตอน และช่องไฟ ของตัวอย่าง เอกสารอ้างอิงต่อไปนี้ 1) วารสาร 2) หนังสือ 3) เอกสารอ้างอิงรูปแบบอื่นๆ 4) เอกสารอ้างอิงที่ยังไม่มีการตีพิมพ์ และ 5) การอ้างอิงจากสื่อหรือวัสดุอิเล็กทรอนิกส์ ดังตัวอย่าง ต่อไปนี้

1. วารสาร

1.1 การอ้างอิงจากวารสารที่ได้มาตรฐานทั่วไป

รูปแบบพื้นฐาน

นามสกุลของผู้เขียน อักษรย่อชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. ชื่อย่อของวารสาร ปี-เดือน-วัน วันที่พิมพ์; ลำดับปี (volume): เลขหน้าแรก-หน้าสุดท้ายของเรื่อง.

ตัวอย่าง

1. Vega KJ, Pina I, Krevsky B. Heart transplantation in associated with an increased risk for pancreaticobiliary disease. Ann Intern Med 1996;124(11):980-3.
2. Hanucharurnkul S. Board Certified Training Program in Advanced Nursing Practice, College of Advanced Practice Nurse and Midwife, Thailand Nursing and Midwifery Council. Thai Journal of Nursing and Midwifery Practice 2014;1(1):5-16.(In Thai)

1.2 กรณีมีผู้เขียนเกิน 6 คน

ให้ใส่รายชื่อของผู้เขียน 6 คนแรก แล้วตามด้วย et al.

ตัวอย่าง

3. Parkin DM, Clayton D, Black RJ, Masuyer E, Friedl HP, Lvanov E, et al. Childhood leukemia in Europe after Chemobyl: 5 year follow up. Br J Cancer 1996; 76:1006-12.
4. Tungpunkom P, Hanucharurnkul S, Panpakdee O, Wittayasoporn J, Yunipan J, Sritanyarat W, et.al. Supportive and barriers factors in practice role of Thai advanced practice nurse. Thai Journal of Nursing and Midwifery Practice 2016; 3(2): 25-43. (In Thai)

โปรดสังเกต

1. ชื่อของเรื่อง จะใช้ตัวพิมพ์เล็กทั้งหมด ยกเว้นอักษรตัวแรกและชื่อเฉพาะ
2. ชื่อวารสาร จะใช้เป็นชื่อย่อ (ยกเว้นกรณีไม่มีคำย่อให้เขียนชื่อเต็ม) โดยการเขียนชื่อย่อ ต้องเป็นไปตามที่กำหนด ซึ่งจะหาได้ตามห้องสมุดมาตรฐานทั่วไป หรือสืบค้นจาก Internet เว็บไซต์ของ National Library of Medicine ที่ <http://www.nlm.nlm.nih.gov>. กรณีใช้ฐานข้อมูลวารสารไทย สืบค้นได้จากเว็บไซต์ของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai Journal Citation Index Center) ที่ <https://www.tci-thaijo.org> และไม่มีการใช้เครื่องหมายวรรคตอนกับชื่อย่อของวารสาร
3. ระหว่างชื่อย่อวารสารกับปีที่พิมพ์ ไม่มีเครื่องหมายวรรคตอนใด ๆ คั่นอยู่
4. เครื่องหมายวรรคตอนที่ใช้แสดง ประกอบด้วย
, ใช้คั่นระหว่างชื่อผู้เขียน
. ใช้หลังคำย่อชื่อผู้เขียนคนสุดท้าย หรือหลังคำว่า et al หลังชื่อเรื่องและท้ายสุดของประโยค
; คั่นระหว่างปี ค.ศ.ที่พิมพ์กับ volume ของหนังสือโดยไม่มีช่องว่างคั่นหน้าหรือหลังเครื่องหมาย
: ใช้คั่นระหว่าง volume กับเลขหน้า โดยไม่มีช่องว่างคั่นหน้าหรือหลังเครื่องหมาย

- ใช้คั่นระหว่างเลขหน้าแรกกับหน้าสุดท้ายของเรื่องที่น่ามาอ้างอิง และไม่มีช่องว่างคั่นหน้าหรือหลังเครื่องหมาย

5. ตัวเลขหน้า ใช้ตัวเลขเต็มสำหรับหน้าแรก และตัวย่อสำหรับหน้าสุดท้าย เช่น 980-3 แทนที่จะเป็น 980-983 หรือเป็น 788-93

1.3 กรณีผู้เขียนเป็นหน่วยงาน

ตัวอย่าง

5. The Cardiac Society of Australia and New Zealand. Clinical exercise stress testing. Safety and performance guidelines. Med J Aust 1996;164:282-4.
6. The Royal College of Physicians of Thailand (RCPT). Instruction on clinical practice guideline development. Royal College Physician of Thailand Newsletter 2001;18(6): 36-47. (In Thai)

1.4 กรณีที่ไม่มีชื่อผู้เขียน

ตัวอย่าง

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

1.5 กรณีที่เป็นฉบับเสริม

ตัวอย่าง

8. Shen HM, Zhang QF. Risk assessment of nickel carcinogenicity and occupational lung cancer. Environ Health Perspect 1994;102 Suppl 1: 257-82.
9. Sritanyarat W, Sutra P, Aroonsang P, Lertrat P. Compilation of health promotion nursing network (HPNN) project outcomes. Thai Journal of Nursing Council 2011; 26 Suppl 1;1-19. (In Thai)

1.6 กรณีเอกสารอ้างอิงเป็นฉบับย่อย (issue) ที่มีฉบับเสริม (Supplement)

ตัวอย่าง

10. Payne Dk, Sullivan MD, Massie MJ. Women's psychological reactions to breast cancer. Semin Oncol 1996; 23(1 Suppl 2): 88-97.

1.7 กรณีเอกสารอ้างอิงที่เป็น volume ซึ่งแบ่งเป็นตอน ๆ

ตัวอย่าง

11. Oxben T, Nacitarhan S, Tuncer N. Plasma and urine sialic acid in non-insulin dependent diabetes mellitus. Ann Clin Biochem 1995;32(Pt 3):303-6.(กรณีเป็นภาษาไทย คือ ตอนที่ 3)

1.8 กรณีเอกสารอ้างอิงเป็นฉบับย่อย ซึ่งแบ่งเป็นตอน ๆ

ตัวอย่าง

12. Poole GH, Mills SM. One hundred consecutive cases of flap lacerations of the leg in aging patients. N Z Med J 1994;107(986 Pt 1): 377-8.

1.9 กรณีเอกสารอ้างอิงเป็นฉบับย่อย แต่ไม่มี volume

ตัวอย่าง

13. Turan I, Wredmark T, Fellander-Tsai L. Arthroscopic ankle arthrodesis in rheumatoid arthritis. Clin Orthop 1995;(320):110-4.

**1.10 กรณีเอกสารอ้างอิงเป็นบทความในวารสารที่ไม่แบ่งย่อยเป็นทั้ง volume หรือ issue
ตัวอย่าง**

14. Browell DA, Lennard TW. Immunologic status of the cancer patient and the effects of blood transfusion on antitumor responses. *Curr Opin Gren Surg* 1993; 325-33.

**1.11 กรณีเอกสารอ้างอิงที่มีเลขหน้าเป็นอักษรโรมัน
ตัวอย่าง**

15. Fisher GA, Sikic BI. Drug resistance in clinical oncology and hematology. Introduction. *Hematol Oncol Clin North Am* 1995 Apr;9(2):xi-xii.

1.12 กรณีเอกสารอ้างอิงเป็นคอลัมน์เฉพาะซึ่งไม่จัดเป็นนิพนธ์ต้นฉบับ

อาจแสดงชนิดของเอกสาร ได้ตามความจำเป็นภายในเครื่องหมาย [] เช่น เป็นบทความ
บรรณาธิการ จดหมายหรือบทความย่อ:

ตัวอย่าง

16. Enzensberger W, Fisher PA. Metronome in Parkinson's diseases [letter]. *Lancet* 1996; 347-1337.
17. Clement J, De Bock R. Hematological complications of hanta virus nephropathy (HVN) [abstract]. *Kidney Int* 1992, 42:1285.

2. หนังสือ

2.1 หนังสือที่มีผู้เขียนเป็นส่วนตัว

ตัวอย่าง

18. Ringsven MK, Bond D. Gerontology and leadership skills for nurses. 2nd ed. Albany (NY): Delmar Publishers; 1996.
19. Norman IJ, Redfern SJ, editors. Mental health care for elderly people. New York: Churchill Livingstone; 1996.
20. Aroonsang P. Nursing care of geriatric problems: The implementation. 2nd ed. Khon Kaen: Klung Nana; 2010. (In Thai)

2.2 หนังสือที่มีผู้เขียนเป็นหน่วยงานและเป็นผู้พิมพ์

ตัวอย่าง

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

2.3 เอกสารอ้างอิงเป็นบทหนึ่งในหนังสือ

ตัวอย่าง

22. Phillips SJ, Whisnant JP, Hypertension and stroke. In: Laragh JH, Brenner BM, editors. Hypertension: pathophysiology, diagnosis, and management. 2nd ed. New York: Raven Press; 1995. p.465-78.
23. Sritanyarat W. Chapter 9 Elderly health promotion nursing. In Jirawatkul S. editor. Women's health nursing: Gender perspectives. Center for Nursing Continuing Education, Thai Nursing and Midwifery Council; 1014. (In Thai)

2.4 เอกสารอ้างอิงที่เป็นหนังสือประกอบการประชุม (Conference proceeding)

ตัวอย่าง

24. Kimura J, Shibasaki H, editors. Recent advances in clinical neurophysiology. Proceedings of the 10th International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology; 1995 Oct 15–19; Kyoto, Japan, Amsterdam:Elsevier;1996.
25. Sritanyarat W, Sutra P, Aroonsang P, Lertrat P. Nursing education towards health promotion Experiences from Health Promotion Nursing Network (HPNN), Thailand. Proceeding of the International Conference on Research for Social Devotion in Communication of the 50th Anniversary Khon Kaen University Thailand; 2015 Jan 22–23; Khon Kaen, Thailand; 2015. (In Thai)

2.5 เอกสารสรุปผลการประชุม (Conference paper)

ตัวอย่าง

26. Bangtsson S, Solheim BG. Enforcement of data protection, privacy and security in medical informatics, In: Lun KC, Degoulet P, Piemme TE, Rienhoff O, editors. MEDINFO 92. Proceedings of the 7th World Congress on Medical Informatics; 1992 Sep 6–10; Geneva, Switzerland. Amsterdam: North-Holland; 1992. P. 1561–5.

2.6 เอกสารอ้างอิงที่เป็นรายงานทางวิชาการ (Scientific or technical report)

2.6.1 เอกสารที่จัดพิมพ์โดยหน่วยงานที่จัดทำรายงาน

ตัวอย่าง

27. Smith P, Golladay K. Payment for durable medical equipment billed during skills nursing facility stays. Final report. Dallas (TX); Dept. of Health and Human Services (US), Office of Evaluation and Inspections;1994 Oct. Report No: HHSIGOE169200860.

2.6.2 เอกสารที่จัดพิมพ์โดยหน่วยงานที่จัดทำรายงาน

ตัวอย่าง

28. Field MJ, Tranquanda RE, Feasley JC, editors. Health services research: work force and educational issues. Washington: National Academy Press; 1995. Contract No.: AHCPR282942008. sponsored by the Agency for Health Care Policy and Research.
29. Sritanyarat W, Damrikanlerd L. (Eds). Knowledge management and knowledge synthesis of practice guidelines for sub-district health promotion hospital: Practices guidelines for older persons' care services. Nonthaburi: Health System Research Institutes; 2010. (In Thai)

2.7 เอกสารอ้างอิงเป็นบทวิทยานิพนธ์

ตัวอย่าง

30. Kaplan SJ. Post-hospital home health care: the elderly access and utilization [Dissertation]. St.Louis (MO): Washington Univ.; 1995.
31. Sangalee M. The effect of education program for diet modification on knowledge of self care, percieved self care abilities and clinical parameters in patients undergoing hemodialysis. [Dissertation]. Bangkok: Mahidol University; 2007. (In Thai)

3. เอกสารอ้างอิงในรูปแบบอื่น

3.1 เอกสารอ้างอิงเป็นบทความในหนังสือพิมพ์

ตัวอย่าง

32. Lee G. Hospitalizations tied to ozone pollution: study estimates 50,000 admissions annually. The Washington Post 1996 Jun 21: Sect.A:3 (col.5).

3.2 เอกสารอ้างอิงสื่อโสตทัศน

ตัวอย่าง

33. HIV + AIDS: the fact and the future [videocassette]. St. Louis (MO): Mosby-year Book; 1995.

3.3 เอกสารอ้างอิงเป็นพจนานุกรมต่าง ๆ

ตัวอย่าง

34. Stedman's medical dictionary. 26th ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1995. Apraxia; p. 119-20.

4. เอกสารอ้างอิงที่ยังไม่มีการตีพิมพ์

4.1 เอกสารอ้างอิงเป็นหนังสือที่รอการตีพิมพ์

ตัวอย่าง

35. Leshner AI, Molecular mechanisms of cocaine addiction. N Eng J Med. In press 1996.

5. การอ้างอิงจากสื่อหรือวัสดุอิเล็กทรอนิกส์

5.1 วารสารในรูปอิเล็กทรอนิกส์

รูปแบบพื้นฐาน

ชื่อผู้แต่ง. ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสาร [ประเภทของวัสดุ] ปี เดือน [ปี เดือน วัน ที่อ้างอิง]; volume (issue): [จำนวน screens], ที่มา: address ของแหล่งสารสนเทศ

ตัวอย่าง

36. More SS. Factors in the emergence of infectious disease. Emerg Infect Dis [serial online] 1995 Jan-Mar [cited 1996 June 5]; 1(1):[24 screens]. Available from: URL: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>.

5.2 Monograph ในรูปอิเล็กทรอนิกส์

ตัวอย่าง

37. CDI, clinical dermatology illustrated [monograph on CD-Rom]. Reeves JRT, Maibach HCMFA Multimedia Group, producers. 2nd ed. Version 2.0 San Diego: CMEA; 1995.

5.3 สิ่งอ้างอิงที่เป็น Computer file

ตัวอย่าง

38. Hemodynamics ill: the ups and downs of hemodynamic [computer program]. Version 2.2 Orlando (FL): Computerized Educational Systems; 1993.
39. Ministry of Labor. New minimum wage according to the wage board's announcement on minimum wage (No.8) 2560 [updated 22 November 2559]. Available from: http://www.mol.go.th/employee/interesting_information/ 4131. (In Thai)

การส่งบทความและการตีพิมพ์ในวารสาร

ผู้เขียนที่สนใจจะส่งบทความเพื่อตีพิมพ์ใน “วารสารการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ไทย” กรุณาศึกษาแนวทางการเขียนตาม “คำแนะนำสำหรับผู้เขียน [Author Guidelines]” ทางระบบออนไลน์ที่ <https://www.tci-thaijo.org/index.php/apnj/information/authors> ก่อนการเตรียมต้นฉบับ แล้วดำเนินการลงทะเบียนโดยกดเลือก [register] และดำเนินการลงทะเบียนให้เรียบร้อย จึงจะสามารถ [log in] เพื่อส่งบทความทางระบบออนไลน์เข้ารับการพิจารณาตามกระบวนการของวารสารฯ โดยบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารฯ จะได้รับการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรงกับสาขา อย่างน้อย 2 ท่าน และบทความที่ได้รับการตีพิมพ์ ในวารสารฯ ถือเป็นความคิดเห็นและเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนและคณะ เท่านั้น ทางวารสารฯ ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย หรือมีส่วนร่วมรับผิดชอบร่วมด้วยแต่อย่างใด

เงื่อนไขการตีพิมพ์บทความ

วารสารการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ไทย ตระหนักถึง “จริยธรรมในการตีพิมพ์บทความ โดยเฉพาะในการป้องปรามมิให้มีการกระทำอันเป็นการลอกเลียนงานวรรณกรรมของบุคคลอื่น” จึงขอให้ผู้ที่จะเสนอบทความเพื่อพิจารณาตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ไทย ส่งผลการตรวจสอบการลอกเลียนงานวรรณกรรมบทความของท่านจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ “Turn-It-In” หรือโปรแกรม Copy Catch หรือโปรแกรมอื่นที่เป็นที่ยอมรับ แนบส่งมาพร้อมกับบทความที่นำเสนอด้วย โดยทางวารสารจะนำผลการตรวจสอบไปกับบทความประกอบการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ