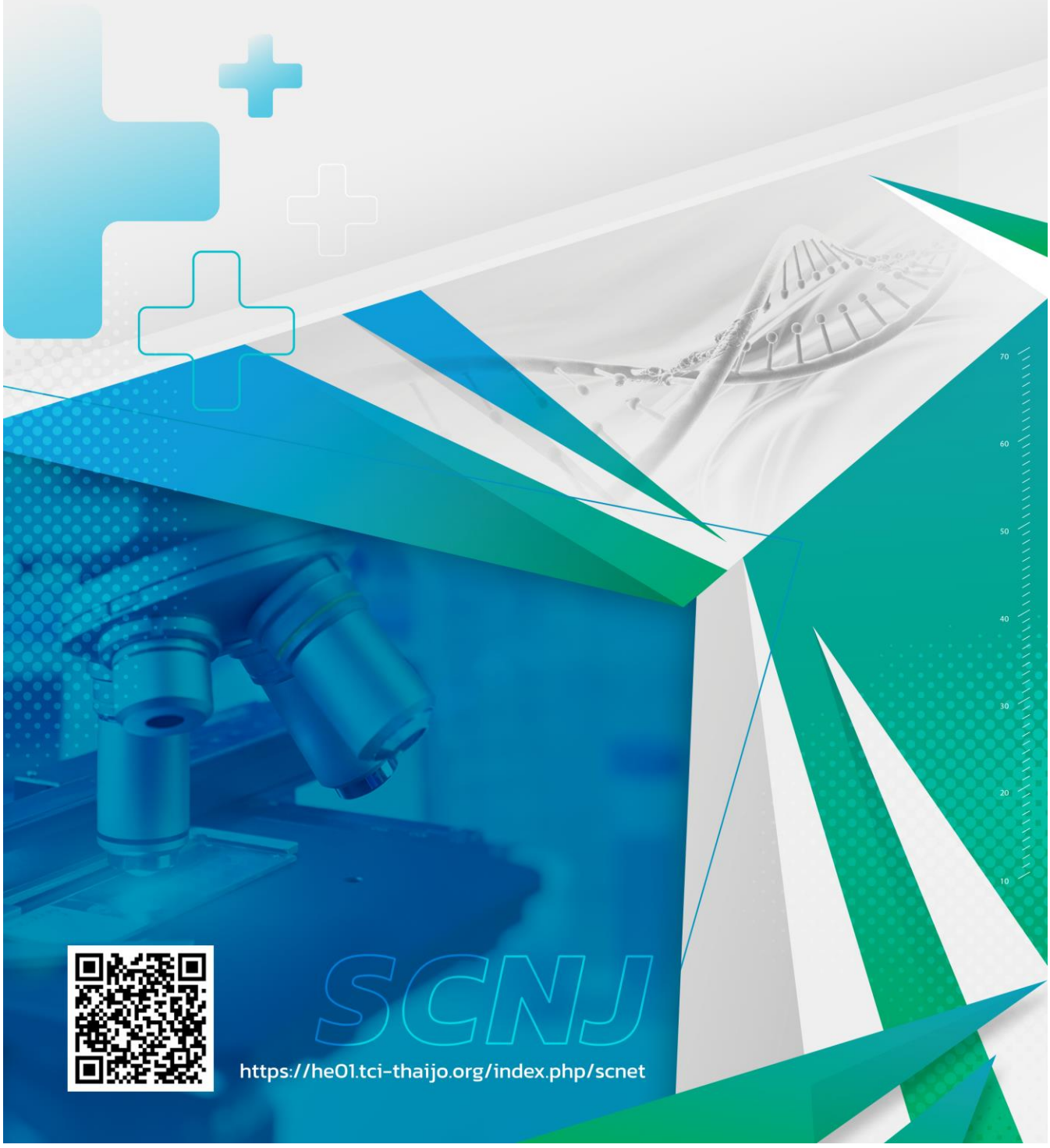
วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้
ผ่านการรับรองคุณภาพ TCI กลุ่มที่ 1 (พ.ศ.2563-2567)

ISSN 2985-1750 (Online)

วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้
The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health



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

วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้
The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health
ปีที่ 11 ฉบับที่ 1 มกราคม – เมษายน 2567

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัย บทความทางวิชาการของคณะอาจารย์ บุคลากร เครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและวิทยาลัยการสาธารณสุขภาคใต้ (SC-Net) ในด้านการแพทย์ การพยาบาล การสาธารณสุข การศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์สุขภาพ

2. เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัย บทความทางวิชาการ ของบุคลากรทางการแพทย์ นักวิชาการ ผู้ปฏิบัติงานในศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนศิษย์เก่า และผู้สนใจ ในด้านการแพทย์ การพยาบาล การสาธารณสุข การศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์สุขภาพ

3. เพื่อสร้างเครือข่ายทางวิชาการทั้งในเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและวิทยาลัยการสาธารณสุขภาคใต้ และสถาบันวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง

4. เพื่อตอบสนองพันธกิจหลักในการสร้างองค์ความรู้และการเผยแพร่ผลงานวิชาการ และงานวิจัยของวิทยาลัยพยาบาลและวิทยาลัยการสาธารณสุข ในเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและวิทยาลัยการสาธารณสุขภาคใต้ (SC-Net)

สำนักงาน

กองบรรณาธิการวารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา

64 ถนนรามวิถี ตำบลบ่อยาง

อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา 90000

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

http://bcnsk.ac.th E-mail: sc.net.journal@gmail.com

วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้
ISSN 2985-1750 (Online)

The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health
วารสารฯผ่านการรับรองคุณภาพของ TCI กลุ่มที่ 1 (พ.ศ.2563-2567)

วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้
The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health
ปีที่ 11 ฉบับที่ 1 มกราคม – เมษายน 2567

ที่ปรึกษา

ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.นพ.วิชัย เทียนถาวร
ศาสตราจารย์ พญ.วณิชา ชื่นกองแก้ว
อาจารย์ ดร.มาริสา สุวรรณราช

บรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติพร เนาว์สุวรรณ
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปฐมามาศ โชติบัณ
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา

กองจัดการ

นางสาววีรยา ปาลิโภชน์
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา

กองบรรณาธิการ

ศาสตราจารย์ ดร.เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน
รองศาสตราจารย์ ดร.วัน เดชพิชัย	คณะศึกษาศาสตร์และศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่
รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยะนุช ชูโต	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รองศาสตราจารย์ ดร.ศศิกานต์ กาละ	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
รองศาสตราจารย์ ดร.กันตพร ยอดใชย	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
รองศาสตราจารย์ ดร.สงวน ลือเกียรติบัณฑิต	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
รองศาสตราจารย์ ดร.โยธิน แสวงดี	สถาบันวิจัยประชากร มหาวิทยาลัยมหิดล
รองศาสตราจารย์ ดร.อาจินต์ สงทับ	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริพันธุ์ ศิริพันธุ์	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
รองศาสตราจารย์ ดร.ปุญญพัฒน์ ไชยเมล์	คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ
รองศาสตราจารย์ ดร.สมเกียรติยศ วรเดช	คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ
รองศาสตราจารย์ ดร. ทพญ.อรุณวรรณ หลำอุบล	คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วนิดา ดุรงค์ฤทธิชัย	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อติญาณ์ ศรเกษตริน	วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งนภา จันทรา	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรียนุช ชัยกองเกียรติ	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ยะลา (เกษียณอายุ)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พยงค์ เทพอักษร	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง
นายแพทย์กู้ศักดิ์ บำรุงเสนา	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา
ดร.เผอิญ ณ พัทลุง	โรงพยาบาลสงขลา
อาจารย์ ดร.นภชา สิงห์วีรธรรม	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยชียงใหม่
อาจารย์ ดร.จรูญรัตน์ รอดเนียม	คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันการจัดการปัญญาภิวัตน์
อาจารย์ ดร.นิรัชรา ลิลละฮ์กุล	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
อาจารย์ ดร.อัจฉรา คำมะทิตย์	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรธานี
อาจารย์ ดร.อรอนงค์ รองสวัสดิ์	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา
อาจารย์ ดร.ชุติมา เพิงใหญ่	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา
อาจารย์ ดร.นวพร ดำแสงสวัสดิ์	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา
Mr.Patrick Wauters	English Language Editor (ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษ)

กำหนดออก

ปีละ 3 ฉบับ ดังนี้
ฉบับที่ 1 มกราคม – เมษายน
ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม
ฉบับที่ 3 กันยายน – ธันวาคม

เจ้าของ

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา

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

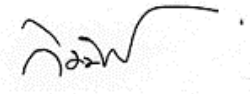
วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้
ISSN 2985-1750 (Online)
The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health
วารสารฯผ่านการรับรองคุณภาพของ TCI กลุ่มที่ 1 (พ.ศ.2563-2567)

บทบรรณาธิการวารสาร

สวัสดีปีใหม่ 2567

สมาชิกวารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ทุกท่าน วารสารฯ ได้ดำเนินการมาเป็นปีที่ 11 แล้ว ยังคงได้รับบทความจากหลากหลายสถาบันอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้วารสารมีความน่าเชื่อถือโดยฉบับนี้เป็นที่ 11 ฉบับที่ 1 มีบทความวิจัยจำนวน 15 เรื่อง ทั้งหมดผ่านการพิจารณา กลั่นกรอง และให้คำแนะนำอย่างเข้มข้นจากผู้ทรงคุณวุฒิหลากหลากสถาบันจำนวน 3 คนต่อบทความแต่ถึงกระนั้นทางวารสารก็ยังคงเข้มข้นด้วยคุณภาพอย่างต่อเนื่องตามเกณฑ์ของศูนย์อ้างอิงดัชนีวารสารไทย (TCI) ซึ่งในปี พ.ศ. 2568 ทางวารสารจะต้องรับการประเมินคุณภาพจากศูนย์อ้างอิงดัชนีวารสารไทย (TCI) ในรอบที่ 5 ทั้งนี้เพื่อคุณภาพของวารสาร ทางวารสารฯ ยังคงทำงานกันอย่างเข้มข้นเพื่อคัดสรรผลงานที่มีคุณภาพเข้าตีพิมพ์ในวารสารทั้งการรับผ่านระบบ Thai jo

ในวาระดิถีขึ้นปีใหม่ พ.ศ.2567 ขออำนาจแห่งสิ่งศักดิ์สิทธ์ที่ทุกคนเคารพนับถือ จงดลบันดาลให้ท่านประสบความสำเร็จในการหน้าที่การงาน ชีวิตครอบครัว มีสุขภาพที่แข็งแรงสมบูรณ์ตลอดไป



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติพร เนาว์สุวรรณ)
บรรณาธิการ
วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้

สารบัญ

บทความวิจัย :

e260657 ผลของรูปแบบนิเทศทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ โรงพยาบาลทุ่งสง
The Effects of a Nursing Supervision Model on Prevention of Pressure Ulcers at Thung Song Hospital
ปริศนา มณีฉาย, เปรมฤทัย น้อยหมื่นไวย, เรณุการ์ ทองคำรอด

e265784 ความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวล ความเหนื่อยล้ากับความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของมารดาระยะหลังคลอดในสถานการณ์ที่มีการระบาดโรคโควิด 19
Correlation between Anxiety, Fatigue, and Postpartum Functional Status among Mothers in Songkhla during the Covid-19 Pandemic
เจิดนภา แสงสว่าง, ปาริชาต ชูประดิษฐ์

e260585 การพัฒนาโปรแกรมการดูแลร่วมกันของผู้ป่วยและครอบครัวในการชะลอโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้
Development of a Patient-Family Shared Care Program on Delaying the Progression of Chronic Kidney Disease in Uncontrolled Type 2 Diabetic Patients
กัลยาณี โนอินทร์, อดุลย์ วุฒิจูรีพันธุ์, เสาวภา เด็ดขาด, สายฝน อินศรีชื่น, ศรีแพร เข็มวิชัย

e266462 การเปรียบเทียบสัดส่วนการจัดสรรงบประมาณกองทุนประกันสุขภาพแห่งชาติระหว่างคู่สัญญาบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิให้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ถ่ายโอนและไม่ถ่ายโอนไปองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
A Comparison on Budget Allocations from the National Health Security Fund between Contracting Unit for Primary Care and the Tambon Health Promoting Hospitals with and without Transferred to the Local Administrative Organizations
นภชา สิงห์วีรธรรม, ตวงรัตน์ โพธะ, วิน เตชะเคหะกิจ, ธีระศักดิ์ วงศ์ใหญ่, อำพล บุญเพียร, พัลลภ เชียวชัยสกุล

e266064 รูปแบบภาวะผู้นำและคุณภาพการพยาบาลในมิติของพยาบาล: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ
Leadership Styles and Nursing Care Quality in the Dimensions of Nursing Practice: A Systematic Review
เอื้อมพร จันทร์หอม, เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย

สารบัญ (ต่อ)

บทความวิจัย :

e260290 การประเมินความเสี่ยงสุขภาพผู้ปฏิบัติงานห้องทันตกรรมต่อการเกิดโรคลีเจียร์แนร์จากระบบน้ำเครื่องมือทันตกรรมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดภูเก็ต
Health Risk Assessment of Contracting a Legionella Infection from Dental Water Lines of Dental Practitioners in Sub-district Health Promoting Hospitals, Phuket Province
ศุภิกา วงศ์อุทัย, อุไรวรรณ ไกรนรา มูรานิชิ

e264179 ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กและการเข้ารับบริการรักษาโรคระบบทางเดินหายใจในโรงพยาบาลของประชาชนที่อาศัยในเขตเทศบาลหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา
Respirable Dust Levels and Hospital Visits for Respiratory Diseases of People Living in Hat Yai Municipality, Songkhla Province
นาซีเราะ ยือโร๊ะ, ชมพูนุช สุภาพวานิช, อัญชลี พงศ์เกษตร, มะการิม ดารามะ, สุริชัย บิลฮีม

e262787 ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการฝากครรภ์ต่อการรับรู้และความตั้งใจการมาฝากครรภ์ครั้งแรกอายุครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์ของหญิงวัยเจริญพันธุ์ในเขตตำบลไชยวาน อำเภอไชยวาน จังหวัดอุดรธานี
Effects of an Ante-natal Care (ANC) Promotion Program on Perception and Attention of The First ANC Before 12 Weeks Among Reproductive Age Woman in Chaiwan Subdistrict, Chaiwan District, Udonthani Province
สุรีอินทุอร ชัยศร, นิศาชล บุบผา

e266647 แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำใฝ่บริการด้านสุขภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดสุพรรณบุรี
Guidelines for Developing the Servant Leadership among Village Health Volunteers in Suphan Buri Province
วรางคณา จันทร์คง

e260520 ประสิทธิผลของสมาร์ทโฟนแอปพลิเคชันต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมาน
Effectiveness of mHealth Application on Dietary Behaviors in Patients with Coronary Artery Disease: A systematic review and Meta-analysis
อุษมา สิงหเสม, จารุวรรณ กฤตย์ประชา, จินดารัตน์ ชัยอาจ

สารบัญ (ต่อ)

บทความวิจัย :

e262562 รูปแบบการพัฒนาประสิทธิภาพอาจารย์พยาบาลเพื่อความยั่งยืนของวิทยาลัยพยาบาล
A Model for Developing Efficiency Related to Sustainability among Nursing Instructors in Colleges under Praboromarajchanok Institute
เปรมฤดี ศรีวิชัย, สันติ บูรณะชาติ, สมบัติ นพรัก, น้ำฝน กันมา

e266932 ผลของโปรแกรมการดูแลแบบต่อเนื่องโดยพยาบาลผดุงครรภ์ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์ต่อพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดและอายุครรภ์เมื่อคลอดของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นในเขตเมือง
The Effects of a Midwifery Continuity of Care Program Using the Line Application on Behaviors to Prevent Preterm Birth and Gestational Age at Birth of Pregnant Teenagers in Urban Area
ปาริชาติ ทาโน, พีรนันท์ วิศาลสกุลวงษ์

e263478 ประสิทธิผลของโปรแกรมอบรมผู้ดูแลออนไลน์สำหรับส่งเสริมพัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กพัฒนาการล่าช้า
The Effectiveness of a Caregiver Online Training Program on Promoting Fine Motor Skills among Children with Developmental Delay
ทัตพิชา ลิมป์ประเสริฐกุล, วรางคณา นาคเสน, จักรกฤษณ์ วังราษฎร์

e265612 ข้อเสนอแนะต่อนโยบายการเสริมสร้างศักยภาพญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน
Policy Recommendations Regarding Potential Strengthening for Family Caregivers of Dependent Elderly in Community
สุริยา ฟองเกิด, พรรณปพร ลีวิโรจน์

e266875 ผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ ต่อความสามารถในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด
The Effects of a Supportive and Educative Nursing Program on Self-Care Ability and Quality of Life among Breast Cancer Patients Undergoing Chemotherapy
ทิพวรรณ เทียมแสน, ปรียาภรณ์ วรรคตอน, วรรณี นันไชย

SCNJ
The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health
e260657

ผลของรูปแบบนิเทศทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ โรงพยาบาลทุ่งสง
The Effects of a Nursing Supervision Model on Prevention of Pressure Ulcers at Thung Song Hospital

ปริศนา มณีฉาย[1], เปรมฤทัย น้อยหมื่นไวย[2*], เรณุการ์ ทองคำรอด[2]
Prissana Maneechay[1*], Premruetai Noimuenwai[2*], Renugar Thongkhamrod[2]
[1]นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต(การบริหารทางการพยาบาล) สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, [2]สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
[1]Student of Master of Nursing Science Program (Nursing Administration), Faculty of Nursing Sukhothai Thammathirat Open University, [2]Faculty of Nursing, Sukhothai Thammathirat Open University

(Received: *December 26, 2022*; Revised: *: December 3, 2023*; Accepted: *December 3, 2023*)

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบหนึ่งกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลองนี้เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการนิเทศของผู้บริหารทางการพยาบาลและสมรรถนะด้านการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับของพยาบาลวิชาชีพระหว่างก่อนและหลังการใช้รูปแบบ กลุ่มตัวอย่างจำแนกเป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย 1) กลุ่มผู้บริหารทางการพยาบาล ได้แก่ หัวหน้าและรองหัวหน้าหอผู้ป่วย จำนวน 12 คน คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงและ 2) กลุ่มพยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติ จำนวน 52 คน จากการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ รูปแบบนิเทศทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ ประกอบด้วย คู่มือการนิเทศทางการพยาบาลและแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ แบบสอบถามพฤติกรรมการนิเทศของผู้บริหารทางการพยาบาล และแบบสอบถามสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพในการป้องกันการเกิดแผลกดทับ แบบสอบถามทั้งสองชุดได้รับการตรวจความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ .80 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ .98 และ .96 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติ Paired t-test และสถิติ Wilcoxon Signed Rank test ผลการวิจัยพบว่า

1. ผู้บริหารทางการพยาบาลมีพฤติกรรมการนิเทศหลังการใช้รูปแบบนิเทศทางการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับดีกว่าก่อนใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

2. สมรรถนะในการป้องกันการเกิดแผลกดทับของพยาบาลวิชาชีพหลังการใช้รูปแบบการนิเทศทางการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับดี และสมรรถนะในการป้องกันการเกิดแผลกดทับของพยาบาลวิชาชีพหลังการใช้รูปแบบการนิเทศทางการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นดีกว่าก่อนใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ควรนำรูปแบบนิเทศทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับไปใช้อย่างต่อเนื่อง มีการติดตามทุก 3 เดือน 6 เดือน และ 1 ปี และควรมีการนำไปรูปแบบการนิเทศทางการพยาบาลไปปรับใช้กับการพยาบาลผู้ป่วย

คำสำคัญ: การป้องกันแผลกดทับ การนิเทศทางการพยาบาล พฤติกรรมการนิเทศ

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: Premruetairat@yahoo.com)

Abstract

The purposes of this one-group quasi-experimental research were to compare the supervisory behaviors of nursing administrators and the competency of professional nurses in preventing pressure ulcers between before and after using a new nursing supervision model to prevent such pressure ulcers. The sample were composed of two groups: 1) 12 head nurses and sub-head nurses at Thung Song hospital, and 2) 52 registered nurses at Thung Song hospital in Nakhon Si Thammarat province who were all selected by simple random sampling. The research tools were: a) a nursing supervision model, which included supervision manual and nursing practice guideline on pressure ulcer prevention, b) a questionnaire on supervision behaviors of nursing administrators, and c) a questionnaire on competency of professional nurses in preventing pressure ulcers. Both questionnaires were validated by five experts. The content validity indexes of both tools were 0.80 and Cronbach 's alpha coefficient were 0.98 and 0.96, respectively. Data were analyzed by descriptive statistics, Paired t-test, and Wilcoxon Signed Rank test. The results were as follows.

1. After using the developed supervision model, nursing administrators perceived their supervisory behaviors at a high level and, indeed, the supervisory behaviors were significantly higher than before using the developed model (p<.001).

2. After using the developed nursing supervision model, professional nurses also reported their competency in preventing pressure ulcers at a high level. Lastly, the competency of professional nurses in preventing pressure ulcers after using the developed nursing supervision model were significantly higher than before using the developed supervision model (p<.001).

The nursing supervision model to prevent pressure ulcers should be continuously used and follow-up periodically in every 3 months, 6 months, and 1 year. Furthermore, the model should be applied to nursing care of patients.

Keywords: Pressure Ulcer Prevention, Nursing Supervision Model, Supervisory Behaviors

บทนำ

แผลกดทับเป็นปัญหาสุขภาพที่คุกคามคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย และเป็นปัญหาที่สำคัญของโรงพยาบาล จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบข้อมูลการวิจัยระหว่าง พ.ศ. 2551 ถึง พ.ศ. 2561 จากงานวิจัย 39 เรื่อง พบความชุกของการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วย 1,366,848 คน คิดเป็นร้อยละ 12.8 โดยส่วนใหญ่มีความรุนแรงอยู่ในระยะที่ 1 ผิวหนังเป็นรอยแดงๆ คิดเป็นร้อยละ 43.5 และระยะที่ 2 เป็นแผลตื้นๆ มีผิวหนังเสียหายบางส่วน คิดเป็นร้อยละ 28 ซึ่งทั้งสองระยะดังกล่าวเป็นระยะที่สามารถป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นได้ (Pheetarakorn, 2021) ส่วนสาเหตุการเกิดแผลกดทับ ได้แก่ ปัจจัยภายในร่างกาย เช่น สูงอายุ ความบกพร่องในการรับความรู้สึกและการเคลื่อนไหว ภาวะอ้วนหรือผอม ทางด้านปัจจัยภายนอกร่างกาย ได้แก่ แรงกดทับ แรงเฉือน แรงเสียดทาน ความอับชื้น การได้รับยาบางชนิด (Pattanakaew, 2021) การเกิดแผลกดทับส่งผลกระทบทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม (Sapyen, Jaturongkachock, & Tantiwarasakool, 2019) ดังนั้นการป้องกันการเกิดแผลกดทับจึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัย และไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่สามารถป้องกันได้ ซึ่งพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ เนื่องจากพยาบาลเป็นผู้ที่อยู่ดูแลผู้ป่วยตลอด 24 ชั่วโมง และมีหน้าที่

ความรับผิดชอบในการให้บริการพยาบาลที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย (Thailand Nursing and Midwifery Council, 2019)

การนิเทศทางการพยาบาล หมายถึง กระบวนการที่สนับสนุนการปฏิบัติเชิงวิชาชีพโดยผู้บริหารทางการพยาบาลเป็นผู้นิเทศ ภายใต้บรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ที่จะพัฒนาให้เกิดประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วย และเป็นการแสดงสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้นิเทศกับผู้รับการนิเทศ ทำให้มีความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ทางคลินิก นำไปสู่ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยที่มีคุณภาพ (Tana, Sangumpai, & Trakulsithichoke, 2017) และเป็นการพัฒนาพยาบาลวิชาชีพหรือผู้รับการนิเทศให้เกิดการเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการปฏิบัติงานให้ถูกต้องเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพ ผู้นิเทศควรมีความรู้เกี่ยวกับแนวคิดการนิเทศ ทัศนคติที่ดีในการนิเทศ รวมทั้งมีพฤติกรรมในการนิเทศที่เหมาะสม เช่น การวางแผนการนิเทศการตรวจเยี่ยม การสอนแนะ การให้คำปรึกษา การประเมินผล (Tangwongkit, Kerdmuang, Chaiyasak, Weerawatthanodom, & Pungpotong, 2020)

สมรรถนะเป็นสิ่งที่ทำให้บุคคลสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการกำหนดสมรรถนะของงานส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานมีพฤติกรรมที่เหมาะสมกับงานนั้นๆ และองค์กรสามารถตรวจสอบได้ว่าบุคลากรของตนเองมีความรู้ ทักษะที่เพียงพอในการให้ปฏิบัติงานที่มีคุณภาพและมีการศึกษาสมรรถนะและพฤติกรรมบ่งชี้ตามระดับความสามารถของพยาบาลวิชาชีพในการป้องกันการเกิดแผลกดทับเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินสมรรถนะของบุคลากรในการดูแลเชิงป้องกันการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา (Vuttanon, Kunaviktikul, Srisuphun, & Chairat, 2011)

โรงพยาบาลทุ่งสงเป็นโรงพยาบาลทั่วไปทุติยภูมิขนาดใหญ่ มีผู้มารับบริการเป็นจำนวนมากเฉลี่ย 232 รายต่อวัน พ.ศ.2560 - 2562 พบอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับระดับ 2 - 4 ในผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาล คือ 3.62, 4.90 และ 4.39 ครั้งต่อ 1,000 วันนอน ตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นและไม่ผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดในการดูแลผู้ป่วย พบว่าผู้ป่วยที่เกิดแผลกดทับขณะนอนโรงพยาบาลทุ่งสงนานมากกว่า 7 วัน มีค่าใช้จ่ายเพิ่มสูงขึ้น 27,000 – 127,895 บาทต่อราย ฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลทุ่งสง มีหน้าที่ควบคุมกำกับการปฏิบัติงานของพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัย จากการทบทวนสาเหตุของการเกิดแผลกดทับของผู้ป่วยโรงพยาบาลทุ่งสงโดยการประชุมกลุ่ม พบว่าส่วนหนึ่งมาจากพยาบาลเล็งเห็นความสำคัญในการป้องกันการเกิดแผลกดทับน้อยและปฏิบัติตามแนวทางการเพื่อป้องกันแผลกดทับไม่ครบถ้วน ผลจากแบบประเมินการติดตามการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการป้องกันการเกิดแผลกดทับ และจากการสุ่มตรวจเวชระเบียนพบว่า การประเมินความเสี่ยงการเกิดแผลกดทับไม่ต่อเนื่อง ซึ่งจากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ว่าพยาบาลวิชาชีพมีสมรรถนะด้านการปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันการเกิดแผลกดทับไม่ครอบคลุมและไม่ปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการป้องกันแผลกดทับ จากการสังเกตการปฏิบัติหน้างาน พบว่าการนิเทศเกี่ยวกับการป้องกันการเกิดแผลกดทับไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน ขาดการติดตามกำกับและประเมินผลอย่างเป็นรูปธรรมและต่อเนื่อง ผู้นิเทศเกิดความไม่มั่นใจในการนิเทศ ซึ่งสิ่งสำคัญในการที่จะทำให้พยาบาลสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องครบถ้วนเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด คือ พยาบาลต้องได้รับการกระตุ้น สนับสนุน สอนแนะ ชี้นำจากผู้บริหารทางการพยาบาลให้เกิดความเข้าใจและความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาลอย่างต่อเนื่องในการป้องกันการเกิดแผลกดทับ

ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของรูปแบบนิเทศทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับที่มีต่อพฤติกรรมการนิเทศของผู้บริหารทางการพยาบาล และสมรรถนะด้านการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับของโรงพยาบาลทุ่งสง โดยรูปแบบการนิเทศทางการพยาบาลในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้รูปแบบการนิเทศทางการพยาบาลของพรอคเตอร์ (Proctor, 2001) ที่มุ่งเน้นการสร้างสัมพันธภาพ (Restorative supervision) และการมีส่วนร่วมในกระบวนการนิเทศทางการพยาบาลระหว่างผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ ร่วมกับแนวปฏิบัติในการดูแลและป้องกันการเกิดแผลกดทับ (European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel, Pan Pacific Pressure Injury Alliance : EPUAP, 2019) ซึ่งเป็นแนวปฏิบัติในการป้องกันและดูแลแผลกดทับระดับนานาชาติ เพื่อเพิ่มพฤติกรรมการนิเทศของผู้บริหารทางการพยาบาลทั้งการสอน

งาน การติดตามกำกับการปฏิบัติงานและการกระตุ้นให้พยาบาลวิชาชีพมีจิตสำนึกในการดูแลเชิงป้องกันมากกว่าการรักษาภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยและการเพิ่มสมรรถนะด้านการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับของพยาบาลวิชาชีพ ซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารทางการพยาบาลในการกำหนดกลยุทธ์และทิศทางการทำงานเชิงรุกในการป้องกันการเกิดแผลกดทับ การเสริมสร้างความมีส่วนร่วมของทีมสุขภาพ การจัดสิ่งเอื้ออำนวย และการปฏิบัติที่เป็นเลิศของหน่วยงานเพื่อขยายสู่หน่วยงานอื่นต่อไป

วัตถุประสงค์วิจัย

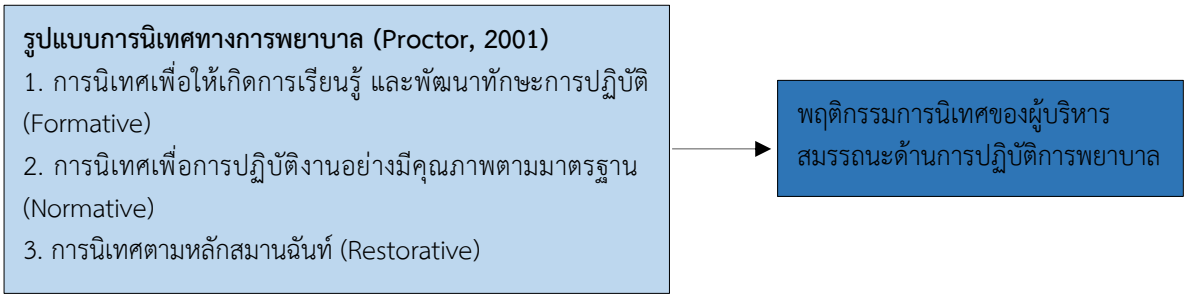
1. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการนิเทศของผู้บริหารทางการพยาบาลระหว่างก่อนและหลังใช้รูปแบบนิเทศทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ
2. เพื่อเปรียบเทียบสมรรถนะด้านการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับของพยาบาลวิชาชีพระหว่างก่อนและหลังการใช้รูปแบบนิเทศทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ

สมมติฐานวิจัย

1. ผู้บริหารทางการพยาบาลมีพฤติกรรมการนิเทศที่ดีขึ้น หลังใช้รูปแบบนิเทศทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ
2. พยาบาลวิชาชีพมีสมรรถนะด้านการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับสูงขึ้นหลังใช้รูปแบบนิเทศทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดการนิเทศทางการพยาบาลของพรอคเตอร์ (Proctor,2001) ประกอบด้วย 1) การนิเทศเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ และพัฒนาทักษะการปฏิบัติ 2) การนิเทศเพื่อการปฏิบัติงานอย่างมีคุณภาพตามมาตรฐาน 3) การนิเทศตามหลักสมานฉันท์ และแนวปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันการเกิดแผลกดทับของ European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel และ Pan Pacific Pressure Injury Alliance (EPUAP) เพื่อเพิ่มพฤติกรรมการนิเทศของผู้บริหารทางการพยาบาลและเพิ่มสมรรถนะด้านการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับของพยาบาลวิชาชีพ



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบหนึ่งกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest-Posttest Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ พยาบาลวิชาชีพของโรงพยาบาลทุ่งสง จำนวน 224 คน จำแนกเป็นพยาบาลวิชาชีพระดับผู้บริหารทางการพยาบาลจำนวน 38 คนและ พยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการ จำนวน 186 คน

กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลทุ่งสง จำแนกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มผู้บริหารทางการพยาบาลหรือกลุ่มผู้นิเทศทางการพยาบาล กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ดำรงตำแหน่งหัวหน้าและรองหัวหน้าหอผู้ป่วย โรงพยาบาลทุ่งสง จำนวน 12 คน เลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ตามเกณฑ์การคัดเข้าได้แก่ 1) มีประสบการณ์ในการเป็นผู้บริหารทางการพยาบาลอย่างน้อย 1 ปี 2) เป็นหัวหน้าตึกและรองหัวหน้าตึกที่รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับตามตัวชี้วัดของฝ่ายการพยาบาล และ 3) ยินดีให้ความร่วมมือในการนิเทศทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ

2. กลุ่มพยาบาลวิชาชีพหรือกลุ่มผู้รับการนิเทศเป็นพยาบาลวิชาชีพแผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลทุ่งสง ที่ได้รับการสุ่มอย่างง่าย ขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคำนวณ G*Power Analysis ใช้ Test Family เลือก t-test, statistical test เลือก Mean: Difference Between Two Dependent Means (Match Paired) กำหนดค่าอิทธิพลขนาดกลาง (effect Size) = 0.5 ซึ่งเป็นระดับปานกลาง Cohen (1988) ได้กล่าวว่า การกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบไม่อิสระต่อกัน สามารถกำหนดอิทธิพลของกลุ่มตัวอย่างได้ตั้งแต่ระดับปานกลางถึงระดับสูง กำหนดค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha)=.05 และ ค่า Power = 0.95 ได้กลุ่มตัวอย่าง 45 คนและมีการเก็บกลุ่มตัวอย่างเพิ่มเติม 7 คน (Dropout rate ร้อยละ 15) รวมเป็น 52 คน เพื่อป้องกันกลุ่มตัวอย่างลาออกระหว่างการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย คือ รูปแบบนิเทศทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดของพรอคเตอร์ (Proctor, 2001) ประกอบด้วย

1.1 คู่มือการนิเทศทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ ผู้วิจัยสร้างจากแนวคิดการนิเทศของพรอคเตอร์ (Proctor, 2001) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้นิเทศใช้เป็นแนวทางในการนิเทศทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ

1.2 แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ ผู้วิจัยสร้างจากแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้รับการนิเทศใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 2 ชุด ได้แก่

2.1 แบบสอบถามพฤติกรรมการนิเทศของผู้บริหารทางการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้บริหารทางการพยาบาล จำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วย อายุ ตำแหน่งประสบการณ์ในตำแหน่งงาน ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการเข้าร่วมอบรมวิชาการเรื่อง การนิเทศทางการพยาบาลและเรื่องการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบและเติมคำในช่องว่าง

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมการนิเทศของผู้บริหารทางการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ มีจำนวน 26 ข้อ ประกอบด้วย 1) พฤติกรรมด้านการวางแผนการนิเทศจำนวน 5 ข้อ 2) พฤติกรรมด้านการดำเนินการนิเทศจำนวน 17 ข้อ 3) พฤติกรรมด้านการประเมินผลการนิเทศจำนวน 4 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดการนิเทศของพรอคเตอร์ (Proctor, 2001) และกระบวนการนิเทศ ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงวุฒิจำนวน 5 ท่าน ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ (Likert scale) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน จาก 5 หมายถึง มีการปฏิบัติทุกครั้ง ถึง 1 หมายถึง ไม่ปฏิบัติ ซึ่งผู้บริหารทางการพยาบาลประเมินตนเอง

2.2 แบบสอบถามสมรรถนะด้านการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ เพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ ประกอบด้วยเนื้อหา 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลวิชาชีพจำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วย อายุ ตำแหน่ง ประสบการณ์ในตำแหน่งงาน ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการเข้าร่วมอบรมวิชาการเรื่องการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบและเติมคำในช่องว่าง

ส่วนที่ 2 สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพด้านการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงวุฒิจำนวน 5 ท่าน โดยมีการประเมินสมรรถนะ 6 ด้าน จำนวน 45 ข้อ ได้แก่ 1) สมรรถนะด้านการประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ จำนวน 10 ข้อ 2) สมรรถนะด้านการประเมินผิวหนังและเนื้อเยื่อจำนวน 6 ข้อ 3) สมรรถนะด้านการป้องกันและการดูแลผิวหนังจำนวน 6 ข้อ 4) สมรรถนะด้านการประเมินภาวะโภชนาการจำนวน 7 ข้อ 5) สมรรถนะด้านการเปลี่ยนท่าและการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกาย จำนวน 10 ข้อ และ 6) สมรรถนะด้านการทำความสะอาดแผลและการตกแต่งแผล จำนวน 6 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของลิเคิร์ท (Likert scale) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน จาก 5 หมายถึง ดีที่สุด ถึง 1 หมายถึง น้อยที่สุด การแปลผลคะแนนกำหนดเกณฑ์ดังนี้ (Best, 1997)

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง พฤติกรรมนิเทศและสมรรถนะการพยาบาลอยู่ในระดับดีที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง พฤติกรรมนิเทศและสมรรถนะการพยาบาลอยู่ในระดับดี
ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง พฤติกรรมนิเทศและสมรรถนะการพยาบาลอยู่ในระดับพอใช้
ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง พฤติกรรมนิเทศและสมรรถนะการพยาบาลอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง พฤติกรรมนิเทศและสมรรถนะการพยาบาลอยู่ในระดับน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามทั้ง 2 ฉบับ คือ 1) แบบสอบถามพฤติกรรมการนิเทศของผู้บริหารทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ 2) แบบสอบถามสมรรถนะด้านการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่านประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการทำวิจัยเกี่ยวกับการนิเทศทางการพยาบาล จำนวน 2 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับประสบการณ์การนิเทศทางการพยาบาลจำนวน 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติวิจัย 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการดูแลรักษาแผล 1 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (CVI) ได้ค่าทั้งฉบับ เท่ากับ .80 ทั้ง 2 ฉบับ จากนั้นนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารทางการพยาบาล จำนวน 10 คน และพยาบาลวิชาชีพที่จำนวน 30 คน นำไปวิเคราะห์ตามสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .98 และ .96 ตามลำดับ

การเก็บรวมรวมข้อมูล

ขั้นก่อนการทดลอง

โดยการระดมสมองผู้บริหารทางการพยาบาลเกี่ยวกับปัญหาและแนวทางการแก้ไขการนิเทศทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ พัฒนาคู่มือการนิเทศทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับและประสานผู้บริหารทางการพยาบาลและพยาบาลวิชาชีพที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามก่อนการใช้รูปแบบนิเทศทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ

ขั้นทดลอง

ผู้บริหารทางการพยาบาลวางแผนการนิเทศรายกลุ่มและรายบุคคล ซึ่งมีทั้งหมด 8 ครั้ง เป็นเวลา 4 สัปดาห์ ประกอบด้วย

ครั้งที่ 1 สัปดาห์ที่ 1 วันที่ 1และ2 กิจกรรมการนิเทศ การประชุมกลุ่ม วิเคราะห์ปัญหาในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับและทำความเข้าใจเกี่ยวกับแนวปฏิบัติการป้องกันการเกิดแผลกดทับตามแนวปฏิบัติของ EPUAP ร่วมกันขณะ Pre conference ระยะเวลาที่ใช้ 10-20 นาที

ครั้งที่ 2 สัปดาห์ที่ 1 วันที่ 3,4 และ 5 กิจกรรมการนิเทศ การประชุมปรึกษาข้างเตียงรายกลุ่ม เรื่องสมรรถนะด้านการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ เลือก case study ในการประชุมปรึกษาใช้เวลาประมาณ 10-20 นาที

ครั้งที่ 3 สัปดาห์ที่ 2 วันที่ 1 และ 2 กิจกรรมการนิเทศ การสอนแนะพยาบาลเกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวปฏิบัติ EPUAP ประกอบด้วย 6 ด้าน ระยะเวลาที่ใช้ 10-20 นาที

ครั้งที่ 4, 5 และ 6 สัปดาห์ที่ 2 วันที่ 3-5 กิจกรรมการนิเทศ การสอนแนะพยาบาลรายบุคคลและการติดตามการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับตามแนวปฏิบัติ EPUAP

ครั้งที่ 7 สัปดาห์ที่ 3 ทุกวันราชการ กิจกรรมการนิเทศ การให้คำปรึกษาและชื่นชมพยาบาลรายบุคคลเกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการป้องกันการเกิดแผลกด EPUAP

ครั้งที่ 8 สัปดาห์ที่ 4 ทุกวันราชการ กิจกรรมการนิเทศ การประชุมปรึกษาการพยาบาลรายกลุ่ม สรุปผลสมรรถนะด้านการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ

ขั้นหลังการทดลอง

ประเมินผลการใช้รูปแบบการนิเทศทางการพยาบาลเพื่อป้องกันแผลกดทับและให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามหลังการใช้รูปแบบนิเทศทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์พฤติกรรมการนิเทศของผู้บริหารทางการพยาบาลและสมรรถนะด้านการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับของพยาบาลวิชาชีพ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมการนิเทศของผู้บริหารทางการพยาบาลระหว่างก่อนและหลังการใช้รูปแบบการนิเทศทางการพยาบาล โดยใช้สถิติ Wilcoxon Matched Pairs-signed Rank Test เนื่องจากข้อมูลมีการแจกแจงแบบไม่เป็นโค้งปกติ (K-S test, Sig = .01)

4. วิเคราะห์เปรียบเทียบสมรรถนะด้านการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพระหว่างก่อนและหลังได้รับการนิเทศทางการพยาบาลด้วยสถิติ Paired t-test ทดสอบข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติโดยใช้ K-S test (Sig = .200)

จริยธรรมวิจัย

งานวิจัยนี้ได้รับเอกสารรับรองจากคณะกรรมการการวิจัยในมนุษย์ของ โรงพยาบาลทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช เอกสารรับรองเลขที่ REC-TH09/2021 ลงวันที่ 9 ธันวาคม 2564

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ผู้บริหารทางการพยาบาล คือ หัวหน้าตึกและรองหัวหน้าตึกที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลทุ่งสง ซึ่งประกอบด้วย หอผู้ป่วยหนัก หอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย หอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง และหอผู้ป่วยพิเศษ จำนวน 12 คน โดยเป็นเพศหญิงทั้งหมด อายุเฉลี่ย 51.16 ปี (SD = 5.90) ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 51-55 ปี ร้อยละ 33.33 จบปริญญาตรีร้อยละ 91.70 ประสบการณ์ในตำแหน่งอยู่ในช่วงต่ำกว่า 5 ปี ร้อยละ 66.67 มีประสบการณ์เข้าร่วมอบรมวิชาการเรื่องการนิเทศทางการพยาบาลและการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับร้อยละ 66.67

1.2 ข้อมูลทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพโดยปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยเดียวกับผู้บริหารทางการพยาบาล ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 20-30 ปี ร้อยละ 48.08 มีอายุเฉลี่ย 32.69 ปี (*SD*= 8.71) มีประสบการณ์ในการทำงานเฉลี่ย 10.13 ปี (*SD*= 8.73) ได้เข้าอบรมเรื่องการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับร้อยละ 46.20

2. พฤติกรรมการนิเทศของผู้บริหารทางการพยาบาลและสมรรถนะด้านปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับของพยาบาลวิชาชีพ

ตาราง 1 พฤติกรรมการนิเทศของผู้บริหารทางการพยาบาลก่อนและหลังการใช้รูปแบบนิเทศทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ จำแนกรายด้าน (n=12)

พฤติกรรมการนิเทศของผู้บริหารทางการพยาบาล	ก่อน			หลัง		
	M	*SD*	ระดับ	*M*	*SD*	ระดับ
ด้านการวางแผนการนิเทศ	3.16	0.53	พอใช้	4.35	0.28	ดี
ด้านการดำเนินการนิเทศ	3.38	0.30	พอใช้	4.48	0.16	ดี
ด้านการประเมินผลการนิเทศ	2.97	0.32	พอใช้	4.31	0.30	ดี
โดยรวม	**3.17**	**0.38**	**พอใช้**	**4.38**	**0.24**	**ดี**

จากตารางพบว่า ก่อนการใช้รูปแบบนิเทศทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ ผู้บริหารทางการพยาบาลมีพฤติกรรมการนิเทศเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับโดยรวมอยู่ในระดับพอใช้ (*M* = 3.17, *SD* = 0.38) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านการดำเนินการนิเทศมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (*M*=3.38, *SD*=0.30) ซึ่งหลังใช้รูปแบบนิเทศทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับผู้บริหารทางการพยาบาลมีพฤติกรรมการนิเทศเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับโดยรวมอยู่ในระดับดี (*M* = 4.38, *SD* = 0.24)

ตาราง 2 เปรียบเทียบสมรรถนะด้านการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับระหว่างก่อนและหลังใช้รูปแบบนิเทศทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับจำแนกตามรายด้าน (n=52)

สมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพในการป้องกันแผลกดทับ	ก่อน			หลัง		
	M	*SD*	ระดับ	*M*	*SD*	ระดับ
1. ด้านการประเมิน ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ	2.63	0.28	พอใช้	4.33	0.40	ดี
2. ด้านการประเมินผิวหนังและเนื้อเยื่อ	2.59	0.27	พอใช้	4.36	0.34	ดี
3. ด้านการป้องกันและการดูแลผิวหนัง	2.67	0.28	พอใช้	4.39	0.30	ดี
4. ด้านการประเมินภาวะโภชนาการ	2.46	0.29	น้อย	4.28	0.39	ดี
5. ด้านการเปลี่ยนท่าและการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกาย	2.68	0.27	พอใช้	4.42	0.28	ดี
6. ด้านการทำความสะอาดแผลและการตกแต่งแผล	2.59	0.37	พอใช้	4.41	0.29	ดี
โดยรวม	**2.60**	**0.29**	**พอใช้**	**4.36**	**0.33**	**ดี**

จากตาราง 2 พบว่า ก่อนการใช้รูปแบบการนิเทศทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับพยาบาลวิชาชีพมีสมรรถนะด้านการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับโดยรวมอยู่ในระดับพอใช้ (*M* = 2.60, *SD* = 0.29) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการเปลี่ยนท่าและเริ่มเคลื่อนไหวร่างกาย (*M* = 2.68, *SD* = 0.27) หลังการใช้รูปแบบการนิเทศทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ พยาบาลวิชาชีพมีสมรรถนะด้านการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับโดยรวมอยู่ในระดับดี (*M* = 4.36, *SD* = 0.33) และสมรรถนะด้านการประเมินภาวะโภชนาการมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด (*M* = 2.46, *SD* = 0.29)

3. เปรียบเทียบพฤติกรรมการนิเทศของผู้บริหารทางการพยาบาลระหว่างก่อนและหลังการใช้รูปแบบนิเทศทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ

ตาราง 3 เปรียบเทียบพฤติกรรมการนิเทศของผู้บริหารทางการพยาบาลระหว่างก่อนและหลังใช้รูปแบบนิเทศทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ (n=12)

พฤติกรรมการนิเทศของผู้บริหารทางการพยาบาล	*n*	*M*	*SD*	*Z*	*df*	*p-value (1-tailed)*
ก่อนใช้รูปแบบ	12	3.27	0.29	-10.397	11	<.001
หลังใช้รูปแบบ	12	4.42	0.17			

จากตาราง การเปรียบเทียบพฤติกรรมการนิเทศทางการพยาบาลของผู้บริหารทางการพยาบาลระหว่างก่อนและหลังการใช้รูปแบบการนิเทศทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ พบว่า ผู้บริหารทางการพยาบาลมีพฤติกรรมการนิเทศดีกว่าก่อนการใช้รูปแบบการนิเทศทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

4. เปรียบเทียบสมรรถนะด้านการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับของพยาบาลวิชาชีพระหว่างก่อนและหลังการใช้รูปแบบนิเทศทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ

ตาราง 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสมรรถนะด้านการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ (n=52)

สมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ	*n*	*M*	*SD*	*t*	*df*	*p-value (1-tailed)*
ก่อนใช้รูปแบบ	52	2.49	0.19	-44.712	51	<.001
หลังใช้รูปแบบ	52	4.36	0.28			

จากตาราง 4 พบว่า พยาบาลวิชาชีพมีสมรรถนะด้านการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับหลังได้รับการนิเทศทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ ดีกว่าก่อนใช้รูปแบบนิเทศทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

อภิปรายผล

1. เปรียบเทียบพฤติกรรมการนิเทศของผู้บริหารทางการพยาบาลระหว่างก่อนและหลังใช้รูปแบบนิเทศทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการนิเทศทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับของผู้บริหารทางการพยาบาล โดยรวมระหว่างก่อนและหลังการใช้รูปแบบนิเทศทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับอยู่ในระดับพอใช้และระดับดี หลังการใช้รูปแบบการนิเทศทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการนิเทศทางการพยาบาลของผู้บริหารทางการพยาบาลดีกว่าก่อนใช้รูปแบบการนิเทศทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ (p<.001) เป็นตามสมมติฐานการวิจัย สามารถอธิบายได้ว่า จากสถานการณ์เดิมของฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลทุ่งสง พบว่ารูปแบบการนิเทศทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ ไม่มีรูปแบบการนิเทศที่ชัดเจน มีการใช้กระบวนการนิเทศไม่ครบถ้วน ดังนั้นฝ่ายการพยาบาลจึงให้ความสำคัญกับการนิเทศทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ เพราะการนิเทศทางการพยาบาลเป็นส่วนหนึ่งที่จะทำให้การปฏิบัติการพยาบาลมีคุณภาพ จึงได้กำหนดเป็นนโยบายของฝ่ายการพยาบาล เกี่ยวกับการป้องกันการเกิดแผลกดทับ โดยนำรูปแบบการนิเทศทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับมาใช้ รวมทั้งติดตามผลการดำเนินงานที่ต่อเนื่อง โดยทีมพัฒนาคุณภาพของฝ่ายการพยาบาล

เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลตามมาตรฐานและสะท้อนถึงคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยด้วยฝีมือของพยาบาล สอดคล้องกับการศึกษาค้นคว้าวิจัย การพัฒนารูปแบบการนิเทศทางการพยาบาลสำหรับผู้ตรวจการพยาบาลนอกเวลาราชการโรงพยาบาลสงฆ์ของ Tantiveas, Khumyu, & Otakanon (2017) ที่กล่าวว่าการกำหนดนโยบายเป็นกลไกที่สามารถทำให้สถานพยาบาลบรรลุเป้าหมายตามวิสัยทัศน์ เกิดผลลัพธ์ที่ดีกับผู้ป่วย ผู้บริหารทางการพยาบาลควร กำหนดบทบาทการนิเทศให้ชัดเจน โดยใช้กระบวนการนิเทศมาเป็นแนวทางในการนิเทศซึ่งประกอบ การวางแผนการนิเทศ การดำเนินการนิเทศและประเมินผลการนิเทศทางการพยาบาล รวมทั้งผู้วิจัยได้จัดทำคู่มือการนิเทศเป็นแนวทางในการนิเทศทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับให้กับผู้บริหารทางการพยาบาล ผู้บริหารทางการพยาบาลมีความรู้และพฤติกรรมการนิเทศดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Sapyen, Jaturongkachock, & Tantiwarasakool (2019) มุ่งเน้นให้ผู้นิเทศเกิดการเรียนรู้พัฒนาความรู้ทักษะในการนิเทศ พัฒนาทักษะการเรียนรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ โดยวิธีการสอน การให้คำแนะนำ การให้คำปรึกษา สร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคลให้กำลังใจ ผู้นิเทศประเมินผลเพื่อให้เกิดการปฏิบัติตามมาตรฐาน และคู่มือการนิเทศทางการพยาบาลมีการอธิบายเกี่ยวกับการวางแผนการนิเทศ การดำเนินการนิเทศและการประเมินผลการนิเทศซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Supunpayop (2013) ที่กล่าวว่า การกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้นิเทศ กิจกรรมการนิเทศและการประเมินผลการนิเทศทำให้มีการปฏิบัติงานที่ได้มาตรฐานและมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งมีการจัดทำสื่อเกี่ยวกับคู่มือการนิเทศทางการพยาบาลเป็นลักษณะอิเล็กทรอนิกส์ เพิ่มการเข้าถึงคู่มือได้ง่ายขึ้น ผู้นิเทศสามารถศึกษาหาความรู้จากคู่มือได้ตามความสะดวกช่วยแก้ไขปัญหาของความไม่เข้าใจของวิธีการนิเทศทางการพยาบาลได้ซึ่ง สอดคล้องกับการศึกษาของ Tantiveas, Khumyu, & Otakanon (2017) ที่กล่าวว่า การแก้ไขปัญหาความไม่เข้าใจวิธีการวางแผนและการดำเนินการนิเทศทางการพยาบาลรวมทั้งไม่มีแนวปฏิบัติที่ถูกต้องและไม่มีการสรุปประเมินผลการนิเทศ แนวทางการแก้ไขปัญหา คือ ดำเนินการจัดทำคู่มือการนิเทศทางการพยาบาลขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการนิเทศทางการพยาบาล รวมทั้งผู้นิเทศทางการพยาบาลควรเป็นผู้ที่มีประสบการณ์และมีส่วนร่วมในการกำหนดมาตรฐานการพยาบาลหรือมีหน้าที่ในด้านการประเมินคุณภาพการพยาบาล

ผลการศึกษาด้านการดำเนินการนิเทศ ผู้บริหารทางการพยาบาลมีพฤติกรรมดีขึ้นในรายข้อที่ระบุ เช่น การรับฟังปัญหาของผู้รับการนิเทศในการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับมากที่สุด เนื่องจากผู้นิเทศทางการพยาบาลอยู่เป็นหัวหน้าและรองหัวหน้าหอผู้ป่วยซึ่งเป็นผู้บริหารระดับต้นที่ใกล้ชิดกับผู้รับการนิเทศมากที่สุดจะทำการนิเทศในระดับหอผู้ป่วยและร่วมกันแก้ไขปัญหาเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัยและผู้นิเทศมีประสบการณ์ความเชี่ยวชาญในงานที่นิเทศ ส่งผลให้มีคุณภาพในการบริการทางการพยาบาล สอดคล้องกับการศึกษาวิจัย ผลของโปรแกรมการนิเทศทางคลินิก ต่อการเกิดแผลกดทับของผู้ป่วยและความพึงพอใจต่อการนิเทศของพยาบาลวิชาชีพของ Kamparksorn & Wiwatvanit (2016) ที่กล่าวว่า การวางแผนการปฏิบัติที่ชัดเจนร่วมกับผู้นิเทศมีความเข้าใจเกี่ยวกับการนิเทศมากขึ้นส่งผลให้มีการรับฟังเพิ่มขึ้นและการรับฟังปัญหาของผู้รับการนิเทศเป็นลักษณะที่เหมาะสมของผู้นิเทศและสอดคล้องกับแนวคิดของ Proctor (2001)

ผลการศึกษาด้านการประเมินผลการนิเทศมีค่าเฉลี่ยรายด้านต่ำสุด ในเรื่องการติดตามผลของการแก้ปัญหาในการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับและการบันทึกประเด็นที่สำคัญได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลเมื่อสิ้นสุดการนิเทศทุกครั้ง เนื่องจาก ประสบการณ์ในตำแหน่งของผู้บริหารทางการพยาบาล โรงพยาบาลทุ่งสง ส่วนใหญ่น้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ 66.70 อาจจะมีประสบการณ์ในการนิเทศน้อย ส่งผลให้การบันทึกผลการนิเทศไม่ครอบคลุมประเด็นที่สำคัญ การแก้ไข ควรมีการอบรม ประชุม เกี่ยวกับการนิเทศทางการพยาบาลให้กับผู้บริหารทางการพยาบาลและมีการแสดงบทบาทสมมุติในการนิเทศทางการพยาบาล เพื่อให้ผู้บริหารทางการพยาบาลมีความรู้ความเข้าใจ มีความมั่นใจ เกี่ยวกับการนิเทศทางการพยาบาลและควรมีการนิเทศทางการพยาบาลในกิจกรรมการพยาบาลอื่น ๆ

2. เปรียบเทียบสมรรถนะด้านการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับระหว่างก่อนและหลังใช้รูปแบบนิเทศทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยสมรรถนะด้าน

การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับของพยาบาลวิชาชีพโดยรวม ระหว่างก่อนและหลังใช้รูปแบบการนิเทศทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ อยู่ในระดับน้อยและระดับมาก พยาบาลวิชาชีพมีสมรรถนะด้านการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับหลังใช้รูปแบบนิเทศทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับดีกว่าก่อนใช้รูปแบบนิเทศทางการพยาบาล ($p<.001$) เป็นไปตามวัตถุประสงค์การวิจัยสามารถอธิบายได้ว่าผู้รับการนิเทศมีความสามารถปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตาม Pressure Ulcer Prevention Care Bundle ได้อย่างถูกต้องครบถ้วน หลังจากมีการใช้รูปแบบนิเทศทางการพยาบาลในการป้องกันแผลกดทับเพิ่มมากขึ้น ซึ่งพยาบาลวิชาชีพมีสมรรถนะด้านการเปลี่ยนท่าและการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายอยู่ในระดับดี เนื่องจากสมรรถนะด้านการเปลี่ยนท่าเป็นกิจกรรมการปฏิบัติการพยาบาลที่ไม่ยุ่งยาก วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้หาได้ง่าย ซึ่งการเปลี่ยนท่าเป็นการลดแรงเฉือน แรงเสียดสีและแรงกด ซึ่งการลดแรงดังกล่าวเป็นวิธีการป้องกันการเกิดแผลกดทับ สอดคล้องกับการศึกษาเรื่องการพยาบาลผู้ป่วยที่มีแผลกดทับโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์: บทบาทพยาบาลของ Pheetarakorn (2021) และการพลิกตะแคงตัวตามเวลาที่กำหนด สามารถลดอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับได้ดีกว่าการไม่กำหนดเวลาที่ชัดเจน สอดคล้องกับการศึกษาของ Usahapiriyakul, Changmai, & Leehalakul (2019) การลดแรงกดโดยการใส่ที่นอนลมในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ เป็นกิจกรรมการพยาบาลที่พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติมากที่สุด เนื่องจากมีการสนับสนุนด้านอุปกรณ์ในการป้องกันการเกิดแผลกดทับให้เพียงพอ และการนิเทศทางการพยาบาลส่งผลให้พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการป้องกันการเกิดแผลกดทับเพิ่มขึ้น และมีการส่งเสริมให้พยาบาลวิชาชีพมีความรู้ โดยการจัดทำสื่ออิเล็กทรอนิกส์เกี่ยวกับการดูแลและป้องกันการเกิดแผลกดทับโดยวางไว้ในอินทราเน็ตของโรงพยาบาลส่งผลให้พยาบาลมีความรู้เพิ่มขึ้น

ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยสมรรถนะด้านการปฏิบัติการพยาบาลด้านประเมินภาวะโภชนาการต่ำสุด สามารถอธิบายได้ว่า การประเมินภาวะโภชนาการเป็นสิ่งจำเป็นในการป้องกันและส่งเสริมการหายของแผล แต่พยาบาลวิชาชีพขาดความรู้ ความเข้าใจในการประเมินภาวะโภชนาการเนื่องจากเป็นประเด็นใหม่ที่พยาบาลไม่คุ้นเคย จึงจำเป็นจะต้องให้พยาบาลมีความรู้และเพิ่มความตระหนักในการประเมินภาวะโภชนาการ โดยการเน้นย้ำและส่งเสริมติดตามการประเมินภาวะโภชนาการจากผู้บริหารทางการพยาบาลขณะที่มีการนิเทศทางการพยาบาลในการป้องกันการเกิดแผลกดทับ อาจจะส่งผลให้พยาบาลวิชาชีพมีสมรรถนะด้านการปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันการเกิดแผลกดทับเพิ่มขึ้น เพราะผู้บริหารทางการพยาบาลมีการส่งเสริมในส่วนที่พยาบาลวิชาชีพขาดการสอนโดยใช้หลักวิชาการและประสบการณ์เพิ่มทักษะและมีการสาธิตการปฏิบัติกิจกรรมที่ถูกต้อง ทำให้พยาบาลวิชาชีพมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการประเมินภาวะโภชนาการเพิ่มมากขึ้นและในการดูแลด้านโภชนาการ ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงจะได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ พยาบาลปรึกษากับแพทย์เจ้าของไข้เพื่อพิจารณาให้อาหารทางสายยางหรือสารอาหารทางหลอดเลือดดำ สรุปได้ว่า การประเมินภาวะโภชนาการมีความจำเป็นในการเฝ้าระวังการเกิดแผลกดทับ ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินภาวะโภชนาการ MUST มาใช้ในการประเมินภาวะโภชนาการในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับและสื่อสารให้พยาบาลใช้แบบประเมินภาวะโภชนาการ

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. นำรูปแบบนิเทศทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับไปใช้ในแผนกผู้ป่วยในของโรงพยาบาลทุ่งสง โดยให้หัวหน้าตึกและรองหัวหน้าตึกนิเทศพยาบาลวิชาชีพภายในแผนกของตนเองอย่างต่อเนื่อง

2. ผู้บริหารทางการพยาบาลสามารถนำรูปแบบการนิเทศทางการพยาบาล ด้านการวางแผนการนิเทศ การดำเนินการนิเทศ และด้านการประเมินผลการนิเทศ ในกิจกรรมการพยาบาลอื่นๆ เช่น การนิเทศตามแนวปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจขณะใส่เครื่องช่วยหายใจ การป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ

3. พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนกผู้ป่วยในมีสมรรถนะด้านการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับที่เหมาะสม โดยหลังมีการใช้รูปแบบการนิเทศทางการพยาบาลมีสมรรถนะด้านการเปลี่ยนท่าสูงสุด

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาวิจัยการใช้รูปแบบนิเทศทางการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับควรมีการวัดผลระยะนานขึ้นหรือมีการวัดซ้ำเป็นเวลา 3 เดือน 6 เดือน 1 ปี

2. การศึกษาวิจัยการใช้รูปแบบนิเทศทางการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับควรมีการวิจัยแบบ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มเปรียบเทียบและกลุ่มทดลอง

References

Best, J. W. (1997). *Research in Education 3rd ed*. Englewood Cliffs N.J.: Prentice-Hall.

European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel, Pan Pacific Pressure Injury Alliance. (2019). *Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Quick Reference Guide.* Retrieved November 20, 2023 from https://internationalguideline.com/

Jiamtanopachai, R., & Sanveingchan, S. (2018). Nursing practice guidelines for the prevention of pressure ulcers. *Thai journal of Nursing, 67*(4), 53-61. (in Thai)

Kamparksorn, N., & Wiwatvanit, S. (2016). Effects of clinical supervision program on pressure ulcer and nurses'satisfaction toward supervision. *Journal of Nursing Division, 43*(3), 44-55. (in Thai)

Pattanakeaw, B. (2021). The effects of empowerment program on prevention of pressure ulcers with a caregiver'orthopedics patients who are restricted to physical activities at Orthopedic Wards Maharai Nakhon Si Thammarat Hospital. *Maharai Nakhon Si Thammarat Journal, 4*(2), 53-62. (in Thai)

Pheetarakorn, P. (2021). Nursing care of the patients with pressure injury: Nurse's Role. *Hua Hin Medical Journal, 1*(1), 1-16. (in Thai)

Proctor, B. (2001). *Training for the Supervision Alliance Attitude, Skills and Intention.* In Fundamental Themes in Clinical Supervision. London: Rout ledge.

Sapyen, K., Jaturongkachock, K., & Tantiwarasakool, K. (2019). The development of clinical nursing supervision model for prevention of pressure injury in Banpong Hospital. *Region 4-5 Medical Journal, 38*(4), 300-315. (in Thai)

Supunpayop, P.,Sukadisai, P., & Amphon, K. (2013). Development of nursing supervision model Nursing Division King Prapokklao Hospital. *Journal of Nursing and Education, 6*(1), 12-26. (in Thai)

Tana, P., Sangumpai, K., & Trakulsithichoke, S. (2017). Effects of clinical supervision on the application of nursing process in caring of diabetic patients and nurses satisfaction. *Journal of Nursing and Health care, 35*(4), 52-60. (in Thai)

Tangwongkit, T., Kerdmuang, S., Chaiyasak, M., Weerawatthanodom, N., & Pungpotong, S. (2020). Effects of participatory nursing supervision program on the quality of supervision of head nurses in general hospital, chainat province. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health, 30*(2), 190-199. (in Thai)

Tantiveas, M., Khumyu, A., & Otakanon, P. (2017). The develoment of nursing supervisory model for unofficial-time nursing supervisors, prest' hospital. *The Journal of Faculty of Nursing Burapha University, 25*(3), 41-51. (in Thai)

Thailand Nursing and Midwifery Council. (2019). *Nursing and Midwifery Standard*. Retrieved March 10, 2021 from https://www.tnmc.or.th/ (in Thai)

Usahapiriyakul, S., Changmai, S., & Leehalakul, V. (2019). The effects of caring program on caregiver's operational capabilities of pressure ulcer prevention in dependent older patient at risk group. *The Journal of Faculty of Nursing Burapha University*, *27*(4), 21-30. (in Thai)

Vuttanon, N., Kunaviktikul, W., Srisuphun, W., & Chairat, A. (2011). Professional competency dictionary development for nurses in pressure ulcer prevention. *Thai Journal of Nursing Council, 26*(1), 94-108. (in Thai)

SCNJ
The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health
e265784

ความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวล ความเหนื่อยล้ากับความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของมารดาระยะหลังคลอดในสถานการณ์ที่มีการระบาดโรคโควิด 19

Correlation between Anxiety, Fatigue, and Postpartum Functional Status among Mothers in Songkhla during the Covid-19 Pandemic

เจิดนภา แสงสว่าง[1*], ปาริชาต ชูประดิษฐ์[1]
Juadnapa Sangsawang[1*], Parichat Chupradit[1]
[1]วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก
[1]Boromarajonani College of Nursing, Songkhla, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

(Received: *September 3, 2023*; Revised: *December 3, 2023*; Accepted: *December 3, 2023*)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนานี้เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ความวิตกกังวล ความเหนื่อยล้ากับความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของมารดาระยะหลังคลอดในสถานการณ์ที่มีการระบาดโรคโควิด 19 กลุ่มตัวอย่างมารดาหลังคลอด จำนวน 210 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความวิตกกังวล และแบบประเมินความเหนื่อยล้าในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ .90 และ .75 ตามลำดับ ความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบประเมินความวิตกกังวลแบบประเมินความเหนื่อยล้าในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 และแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของมารดาเท่ากับ .90, .96, และ .97 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา และสถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน ผลการวิจัยพบว่า

1. มารดาหลังคลอดมีความวิตกกังวล ความเหนื่อยล้าในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 อยู่ในระดับปานกลาง (M = 2.79, SD = 0.58; M = 2.63, SD = 0.61) ตามลำดับ และมีความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของมารดาโดยรวมอยู่ในระดับสูง (M = 3.45, SD = 0.52)

2. ความวิตกกังวลและความเหนื่อยล้าในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำกับความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของมารดาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (r = .268, r = .183)

ผลการวิจัยครั้งนี้สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการส่งเสริมสุขภาพของมารดาหลังคลอดในระยะที่โรคโควิด 19 ระบาด และเป็นข้อมูลสำหรับการวิจัยในลำดับต่อไปเพื่อได้แนวทางในการส่งเสริมความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของมารดาระยะหลังคลอด

คำสำคัญ: มารดาระยะหลังคลอด ความวิตกกังวล ความเหนื่อยล้า ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ สถานการณ์ที่มีการระบาดโรคโควิด 19

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

The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health

วารสารผ่านการรับรองคุณภาพของ TCI และอยู่ในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1
ค่าเสี่ยง Impact Factors ปี พ.ศ.2559-2561 = 0.731

Abstract

The objective of this descriptive correlation design research was to investigate the relationships between anxiety, fatigue, and the ability to perform the duties in postpartum Songkhla mothers during the Covid 19 pandemic. Research was conducted during 2020-2021. The sample consisted of 210 postpartum mothers. The instruments used for data collection were: 1) a general information record form, 2) an assessment of anxiety during the spread of Covid 19, and 3) an assessment of fatigue during the spread of Covid 19. The content validity index were at the .90 and .75 levels, respectively. The content validity of the assessment on the ability to perform maternal duties was not examined, because this instrument was used without changing any data. The reliability values of the anxiety assessment during the Covid 19 spread, the fatigue assessment during the Covid 19 spread, and the mother's ability to perform duties assessment were .90, .96, and .97, respectively. The data were analyzed using descriptive statistics and Pearson's correlation statistics. The results were as follows:

1. Anxiety and fatigue of the postpartum mothers during the Covid 19 pandemic were at a moderate level (M = 2.79, SD = 0.58; M = 2.63, SD = 0.61, respectively). The average mean score of ability to perform duties was at a high level (M = 3.45, SD = 0.52).

2. Anxiety and fatigue had a significantly positive and low level of relationship with the ability to perform maternal duties at .01 (r =.268, r =.183 respectively).

The study results can be used as basic data for promoting postpartum mothers' health and as information for future research, notably a guideline for promoting the ability to perform maternal duties.

Keywords: Postpartum Mothers, Anxiety, Fatigue, Functional Status, Covid 19 Pandemic

บทนำ

ระยะหลังคลอดเป็นระยะที่มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตสังคม หญิงหลังคลอดจึงต้องมีการปรับตัวอย่างมากเพื่อเตรียมเข้าสู่บทบาทการเป็นมารดาในการดูแลบุตร และการคงไว้ซึ่งสัมพันธภาพที่ดีในครอบครัว (Fahey & Shenassa, 2013) ภายหลังคลอดแม้จะมีการเปลี่ยนแปลงของจิตใจเป็นไปโดยปกติตามธรรมชาติ แต่ก็ยังมีสิ่งที่อาจทำให้เกิดความผิดปกติได้ ถ้ามารดาหลังคลอดเผชิญกับสถานการณ์วิกฤตของชีวิต หรือสถานการณ์การมีโรคระบาด ก็อาจทำให้การปรับตัวในบทบาทการเป็นมารดาไม่สำเร็จ มารดาหลังคลอดอาจมีอาการทางจิตใจและอารมณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปจากปกติได้ (Molgora & Accordini, 2020) ในเดือนธันวาคมปี พ.ศ. 2562 จนถึงปัจจุบันเกิดสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 ได้มีการแพร่กระจายเชื้อเป็นวงกว้างทั่วโลก และยังคงมียอดผู้ติดเชื้อสะสมและยอดผู้เสียชีวิตที่เพิ่มขึ้น โดยมีจำนวนผู้ติดเชื้อสะสมทั่วโลก 198,178,505 คน มีผู้เสียชีวิตจำนวน 4,228,070 คน (Department of Disease Control Ministry of Public Health, 2021) จากการรายงานทางสถิติของการแพร่ระบาดโรคโควิด 19 แสดงให้เห็นว่าโรคโควิด 19 ส่งผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างกว้างขวางและรุนแรงต่อประชาชนทุกกลุ่มทุกวัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งประชาชนในกลุ่มเปราะบาง ทารกแรกเกิดหรือบุตรของมารดาหลังคลอดถือเป็นกลุ่มเปราะบาง เป็นกลุ่มเสี่ยงสำคัญที่ได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 อาจกล่าวได้ว่ามารดาหลังคลอดเผชิญกับสถานการณ์วิกฤตของชีวิตจากการทำหน้าที่ในระยะหลังคลอดในบทบาทมารดาที่ต้องดูแลบุตรท่ามกลางสถานการณ์วิกฤตทางโรคระบาด หากมารดาหลังคลอดและทารกแรกเกิดมีการติดเชื้อจะมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนซึ่งส่งผลกระทบต่อการดูแลมารดาหลังคลอดและทารกรวมไปถึงการให้นมบุตร (Kraisree, Ngoenthong, & Kaewya, 2022) การจัดการในช่วงสถานการณ์

การแพร่ระบาดอาจส่งผลให้ มารดามีความเครียดและวิตกกังวลเป็นอย่างมาก เนื่องจากทารกแรกเกิดจะมีการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจบ่อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับวัยผู้ใหญ่ จึงอาจกล่าวได้ว่าเป็นกลุ่มที่มีความเปราะบางการติดเชื้อโควิด 19 กับบุคคลในครอบครัวของมารดาหลังคลอด จะก่อให้เกิดความเครียดเพราะทุกคนในครอบครัวต้องอยู่ห่างกันหรือแยกจากกัน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของโรค (Gao, Ding, Dong, Zhang, Kursat Azkur, Azkur, et al., 2021)

ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของมารดา ตามแนวคิดของ Fawcett, Tulman, & Myers (1988) และจากการทบทวนวรรณกรรม ร่วมกับการสัมภาษณ์เชิงลึกในมารดาหลังคลอดชาวไทยผู้เป็นมารดาครั้งแรกที่อยู่ในระยะ 6 - 8 สัปดาห์หลังคลอดที่มารับบริการ ณ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ หรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพเชียงใหม่ของ Baosoung, Sansiriphun, & Tiansawad (2014) พบว่า ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของมารดาในระยะหลังคลอด หมายถึง ความพร้อมของมารดาในการปฏิบัติหน้าที่ตามกิจวัตรประจำวันของมารดาที่ครอบคลุมการปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทการเป็นมารดา และการปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทอื่น ๆ ในสังคม ที่ 6 สัปดาห์หลังคลอดประกอบด้วยกิจกรรม 8 ด้าน ได้แก่ 1) การดูแลทารก 2) การมีปฏิสัมพันธ์กับบุตร 3) การดูแลตนเอง 4) งานบ้าน 5) การแสวงหาข้อมูลในการดูแลตนเองและบุตร 6) กิจกรรมตามประเพณีและความเชื่อ 7) กิจกรรมตามโอกาสอันควร และ 8) การทำงานหารายได้ การที่มารดาที่จะมีความสามารถปฏิบัติหน้าที่ในระยะหลังคลอดได้สมบูรณ์ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของมารดาหลังคลอด เช่น ความวิตกกังวล (McVeigh, 1997) และความเหนื่อยล้าด้านร่างกาย จิตใจ และสถานการณ์ (Pugh & Milligan, 1993) เป็นต้น ซึ่งในสถานการณ์ที่มีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อาจก่อให้เกิดความวิตกกังวลว่าจะได้รับอันตรายจากโรคระบาดที่มีต่อตนเองและบุตร และอาจเกิดความเหนื่อยล้าในการปฏิบัติหน้าที่ของมารดาหลังคลอดและมารดาของบุตรในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 การศึกษาที่ผ่านมาของ Noonsub, Baosoung, & Sansiriphun (2019) เป็นการศึกษาความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของมารดาที่คลอดปกติทางช่องคลอดและผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องในประเทศไทยและในสตรีชาวตะวันตกในสภาพแวดล้อมที่ไม่มีสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ ซึ่งความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ต่าง ๆ ในระยะหลังคลอดของมารดา อาจมีความแตกต่างกันในบริบทที่ผ่านมาในอดีตจากการมีโรคระบาดอุบัติใหม่เกิดขึ้น การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของมารดาคลอดปกติที่ระยะ 6 สัปดาห์หลังคลอด และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ปัจจัยความวิตกกังวล และความเหนื่อยล้า ขณะเผชิญสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19

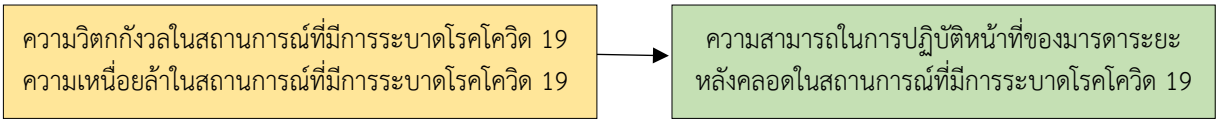
วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อศึกษาความวิตกกังวล ความเหนื่อยล้า และความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของมารดาระยะหลังคลอดในสถานการณ์ที่มีการระบาดโรคโควิด 19
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ความวิตกกังวล ความเหนื่อยล้า และความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของมารดาระยะหลังคลอดในสถานการณ์ที่มีการระบาดโรคโควิด 19

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ความวิตกกังวล ความเหนื่อยล้า และความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของมารดาระยะหลังคลอดในสถานการณ์ที่มีการระบาดโรคโควิด 19 โดยความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของมารดาใช้แนวคิดของ Fawcett, Bernstein, Czyzewski, Greene, Hannah, Iwata, et al. (1988) และจากการทบทวนเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติหน้าที่ของมารดาหลังคลอด กล่าวคือมารดาหลังคลอดมีหน้าที่ความรับผิดชอบที่ต้องปฏิบัติ ประกอบด้วย การดูแลทารก การมีปฏิสัมพันธ์กับทารก การดูแลตนเอง งานบ้าน การแสวงหาข้อมูลในการดูแลตนเองและบุตร กิจกรรมตามประเพณีและความเชื่อ กิจกรรมด้านสังคม และการทำงานหารายได้ และจากการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของมารดา ได้แก่ ความวิตกกังวล

และความเหนื่อยล้าในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 โดยความวิตกกังวล เป็นภาวะทางอารมณ์ที่ถูกคุกคามถึงความมั่นคงปลอดภัยของมารดาหลังคลอดและบุตรจากสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 จะส่งผลทำให้มารดาหลังคลอดไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ และเผชิญปัญหาที่จะเกิดขึ้นได้ (Pugh & Milligan, 1993) ดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงพรรณนาหาความสัมพันธ์ (Descriptive Correlational Research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ศึกษาครั้งนี้คือ สตรีอายุ 20 ปีขึ้นไปที่คลอดบุตรทางช่องคลอดโดยไม่มีภาวะแทรกซ้อนในระยะหลังคลอดของจังหวัดสงขลาระหว่างปีพ.ศ. 2563 - 2564

กลุ่มตัวอย่าง คือ สตรีอายุ 20 ปีขึ้นไป คลอดบุตรทางช่องคลอด โดยไม่มีภาวะแทรกซ้อนในระยะหลังคลอดที่คลอดบุตรในช่วงเวลาระยะเริ่มแรกที่องค์การอนามัยโลกประกาศการระบาดใหญ่ของโรคโควิด 19 ตั้งแต่วันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2563 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2564 และนำบุตรมารับบริการฉีดวัคซีนที่แผนกคลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลสิงหนคร โรงพยาบาลสะบ้าย้อย โรงพยาบาลสะเดา และโรงพยาบาลรัตภูมิ กำหนดเกณฑ์คัดเข้าดังนี้

1. คลอดปกติ ไม่มีโรคหรือภาวะแทรกซ้อนในระหว่างตั้งครรภ์และภายหลังคลอด
2. ทารกครบกำหนด น้ำหนักแรกเกิดปกติ (2,500 - 3,800 กรัม) และไม่มีภาวะแทรกซ้อน
3. เลี้ยงบุตรด้วยตนเองในระยะหลังคลอด เป็นระยะเวลาตั้งแต่ 6 เดือน ขึ้นไป
4. สัญชาติไทยสามารถ พูด อ่าน เขียน และเข้าใจภาษาไทย
5. ยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย

สำหรับเกณฑ์คัดออก ได้แก่ กลุ่มที่มีบุตรมีอาการผิดปกติขณะนำมาฉีดวัคซีนและขณะตอบแบบสอบถาม เช่น หายใจเหนื่อย ตัวเหลือง มีไข้ ซึมลง ไม่ดูดนม อาเจียน ถ่ายเหลว เป็นต้น ซึ่งการศึกษานี้ ไม่มีกลุ่มตัวอย่างถูกคัดออกจากการวิจัย

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการเปิดตารางประมาณค่า กลุ่มตัวอย่างตามอำนาจการวิเคราะห์ทางสถิติ (Power analysis) โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ระดับนัยสำคัญ (Significant Level) .05 ให้อำนาจการทดสอบ (Level of Power) .80 และการประมาณค่าขนาดความสัมพันธ์ของตัวแปร (Effect Size) ที่ .30 ซึ่งเป็นค่าความสัมพันธ์ระดับกลาง ที่สามารถใช้ประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างทางการพยาบาลได้ ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 175 ราย (Cohen, 1988) เพื่อให้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็นตัวแทนของประชากรที่ดีและป้องกันการได้ข้อมูลไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ผู้วิจัยจึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20 ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 210 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ความเพียงพอของรายได้ สถานภาพสมรส ลักษณะครอบครัว ข้อมูลการเป็นมารดา ได้แก่ ลำดับการมีบุตร ประสบการณ์การเลี้ยงดูเด็กเล็ก การเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา การช่วยเหลือในการดูแลบุตร และประวัติการติดเชื้อโควิด 19
2. แบบประเมินความวิตกกังวลในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 พัฒนาโดยผู้วิจัยจากกรอบแนวคิดของ Spielberger (1966) และการทบทวนวรรณกรรม ประกอบไปด้วยข้อคำถามที่มีลักษณะของคำตอบเป็นมาตราประมาณค่า (Likert Scale) 4 ระดับ โดยลักษณะแบบสอบถาม เป็นข้อคำถามที่มีความหมายในทางบวก

ทั้งหมด จำนวน 20 ข้อ คะแนนรวมทั้งหมดอยู่ในช่วง 20 - 80 คะแนน การแปลผลคะแนนความวิตกกังวลในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 โดยรวมใช้ค่าเฉลี่ย โดยพิจารณาตามช่วงอันตรภาคชั้น ดังนี้

ช่วงคะแนน 1.00-1.99 คะแนน หมายถึง มีความวิตกกังวลในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 ต่ำ

ช่วงคะแนน 2.00-2.99 คะแนน หมายถึง มีความวิตกกังวลในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 ปานกลาง

ช่วงคะแนน 3.00-4.00 คะแนน หมายถึง มีความวิตกกังวลในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 สูง

3. แบบประเมินความเหนื่อยล้าในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 พัฒนาโดยผู้วิจัยจากกรอบแนวคิดของ Spielberger (1966) และการทบทวนวรรณกรรม ประกอบไปด้วยข้อคำถามที่มีลักษณะของคำตอบเป็นมาตราประมาณค่า (Likert Scale) 4 ระดับ โดยลักษณะแบบสอบถาม เป็นข้อคำถามที่มีความหมายในทางบวก ทั้งหมด จำนวน 20 ข้อ คะแนนรวมทั้งหมดอยู่ในช่วง 20-80 คะแนน การแปลผลคะแนนความเหนื่อยล้าในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 โดยรวมใช้ค่าเฉลี่ย โดยพิจารณาตามช่วงอันตรภาคชั้น ดังนี้

ช่วงคะแนน 1.00-1.99 คะแนน หมายถึง มีความเหนื่อยล้าในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 ต่ำ

ช่วงคะแนน 2.00-2.99 คะแนน หมายถึง มีความเหนื่อยล้าในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 ปานกลาง

ช่วงคะแนน 3.00-4.00 คะแนน หมายถึง มีความเหนื่อยล้าในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 สูง

4. แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของมารดา (Maternal Functional Status Inventory) ที่พัฒนาโดย Baosoung, Sansiriphun, & Tiansawad (2014) ตามแนวคิดของ Fawcett, Tulman, & Myers (1988) และการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เป็นแบบประเมินด้วยตนเองประกอบด้วยกิจกรรม 8 ด้าน ได้แก่ การดูแลทารก การมีปฏิสัมพันธ์กับทารก การดูแลตนเอง งานบ้าน การแสวงหาข้อมูลในการดูแลตนเองและบุตร กิจกรรมตามประเพณีและความเชื่อ กิจกรรมด้านสังคม และการทำงานหารายได้ ทั้งหมด จำนวน 87 ข้อ คะแนนรวมทั้งหมดอยู่ในช่วง 87-348 คะแนน การแปลผลคะแนนความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของมารดาโดยรวมและรายด้าน ใช้ค่าเฉลี่ยโดยพิจารณาตามช่วงอันตรภาคชั้น ดังนี้

คะแนน 1.00-1.99 คะแนน หมายถึง มีความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ต่ำ

คะแนน 2.00-2.99 คะแนน หมายถึง มีความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ปานกลาง

คะแนน 3.00-4.00 คะแนน หมายถึง มีความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่สูง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index) แบบประเมินความวิตกกังวลในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 และแบบประเมินความเหนื่อยล้าในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างจากเนื้อหาจากการทบทวนวรรณกรรมและการดัดแปลงจากการศึกษาวิจัยที่ผ่านมา โดยหาสัดส่วนของข้อคำถามที่ผ่านการประเมินจากแบบประเมินมีระดับสอดคล้องค่อนข้างมากและสอดคล้องในระดับมากจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาทั้งฉบับ (S-CVI) เท่ากับ .90 และ .75 ตามลำดับ

การหาความเชื่อมั่น (Reliability) การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยจะนำแบบประเมินความวิตกกังวลในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 แบบประเมินความเหนื่อยล้าในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 และแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของมารดา ไปทดลองใช้กับมารดาหลังคลอดที่มีลักษณะเดียวกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย แล้วนำข้อมูลที่ได้ไปคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbrach' s Alpha Coefficient) โดยเกณฑ์ที่ยอมรับได้ คือ ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามต้องได้ค่าเท่ากับหรือมากกว่า .70 (Polit & Bake, 2010) ซึ่งพบว่าแบบสอบถามทั้ง 3 ฉบับ ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .90, .96, และ .97 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยเสนอโครงการเพื่อรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยของคณะกรรมการประเมินงานวิจัยด้านจริยธรรมก่อนดำเนินโครงการ

2. ผู้วิจัยไปที่คลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลสิงหนคร โรงพยาบาลรัตภูมิ โรงพยาบาลสะเดา และ โรงพยาบาลสะบ้าย้อย เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเป็นตัวแทนของมารดาหลังคลอดในจังหวัดสงขลา ผู้วิจัยจึงเก็บข้อมูลวิจัยแบ่งตามพื้นที่ในแต่ละพื้นที่ของโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดสงขลา เนื่องจากจังหวัดสงขลามีการแบ่งโซนพื้นที่การดำเนินงานตามยุทธศาสตร์สุขภาพจำนวน 4 โซนในจังหวัดสงขลา เก็บข้อมูลจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามที่กำหนดได้จากสัดส่วนของจำนวนกลุ่มตัวอย่างต่อประชากรโดย โรงพยาบาลสิงหนคร จำนวน 13 คน โรงพยาบาลรัตภูมิ จำนวน 37 คน โรงพยาบาลสะเดา จำนวน 60 คน และ โรงพยาบาลสะบ้าย้อย จำนวน 100 คน เพื่อสำรวจและคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้โดยขอข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่างจากทางคลินิกเกี่ยวกับคุณสมบัติและวันนัดที่กลุ่มตัวอย่างเดินทางมาตรวจรักษาที่คลินิก

3. ผู้วิจัยแนะนำตัวเองต่อผู้ที่มารับบริการในคลินิกสุขภาพเด็กดีโรงพยาบาลสิงหนคร โรงพยาบาลรัตภูมิ โรงพยาบาลสะเดา และ โรงพยาบาลสะบ้าย้อย เกี่ยวกับแบบสอบถามมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความวิตกกังวล ความเหนื่อยล้า และความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของมารดาระยะหลังคลอดในสถานการณ์ที่มีการระบาดโรคโควิด 19 และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ความวิตกกังวล ความเหนื่อยล้า และความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของมารดาระยะหลังคลอดในสถานการณ์ที่มีการระบาดโรคโควิด 19 เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย ผู้วิจัยจัดให้กลุ่มตัวอย่างนั่งตอบแบบสอบถามและเก็บแบบสอบถามกลับคืน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างไม่ได้เดินทางมาคลินิกทุกวัน จะมาตามวันที่หมอนัด ผู้ตอบแบบสอบถามจึงสะดวกในการที่จะให้ผู้วิจัยเก็บแบบสอบถามกลับคืนได้เลย

4. หลังจากได้รับแบบสอบถามคืน ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความครบถ้วนของคำตอบ เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างครบ 210 ราย คิดเป็นร้อยละ 100 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้นำไปวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ความวิตกกังวล ความเหนื่อยล้า และความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของมารดาระยะหลังคลอดในสถานการณ์ที่มีการระบาดโรคโควิด 19 โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ความวิตกกังวล ความเหนื่อยล้า และความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของมารดาระยะหลังคลอดในสถานการณ์ที่มีการระบาดโรคโควิด 19 โดยใช้สถิติค่าสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Product Correlation Coefficient)

ทั้งนี้ผู้วิจัยทดสอบการกระจายของข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์ Kolmogorov–Smirnov test พบว่าการแจกแจงของข้อมูลเป็นโค้งปกติ (p=0.056) โดยทดสอบตัวแปรอิสระ ตัวแปรตามมีความสัมพันธ์เชิงเส้น (Linearity) ด้วยสถิติเอฟ (F-test) พบว่าตัวแปรอิสระทุกตัวมีความเชิงเส้นตรงเช่นเดียวกัน (F=22.986 Sig<.001 และ F=7.932 Sig<.001)

ดังนั้นจึงวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Product Correlation Coefficient) และกำหนดระดับความสัมพันธ์ตามแนวคิดของ Cohen (1988) ดังนี้

r = .01 - .29 หมายความว่า มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ

r = .30 - .49 หมายความว่า มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง

r = .50 – 1.00 หมายความว่า มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง

จริยธรรมวิจัย

โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรม ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา เลขที่รหัส BCNSK 2/2566 รับรองตั้งแต่วันที่ 18 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 - 17 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2566

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุ 20-25 ปี ร้อยละ 31.00 ระดับการศึกษามัธยมศึกษา ร้อยละ 42.40 ประกอบอาชีพแม่บ้านร้อยละ 30.50 มีรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท ร้อยละ 55.20 โดยรายได้ส่วนใหญ่ไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่ายร้อยละ 51.90 มีสถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 92.40 ด้านลักษณะครอบครัว มีลักษณะครอบครัวเป็นครอบครัวเดี่ยวร้อยละ 70.50 มีบุตรจำนวน 2 คน ร้อยละ 34.80 มีประสบการณ์ต่ำกว่า 5 ปี ร้อยละ 89.00 เลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา 4-6 เดือนร้อยละ 43.30 สามีเป็นบุคคลที่ได้ให้ความช่วยเหลือในการดูแลบุตรร้อยละ 44.30 ไม่เคยติดเชื้อโควิด 19 ร้อยละ 53.80 ติดเชื้อโควิด 19 หลังคลอดร้อยละ 23.80 และติดเชื้อโควิด 19 ก่อนตั้งครรภ์ ร้อยละ 12.40

2. ความวิตกกังวล ความเหนื่อยล้า และความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของมารดาระยะหลังคลอดในสถานการณ์ที่มีการระบาดโรคโควิด 19

2.1 ความวิตกกังวลในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 ของมารดาหลังคลอด

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความวิตกกังวลในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 ของมารดาหลังคลอด โดยจำแนกตามรายข้อและโดยรวม

ข้อ	ความวิตกกังวล	*M*	*SD*	แปลผล
1	วิตกกังวลและกลัวการติดเชื้อโควิด 19	2.56	0.99	ปานกลาง
2	วิตกกังวลเมื่อมีผู้คนเข้าใกล้	2.50	0.90	ปานกลาง
3	ไม่ร่วมรับประทานอาหารกับผู้อื่นในช่วงสถานการณ์การติดเชื้อโควิด 19	2.74	1.11	ปานกลาง
4	วิตกกังวลว่าผู้อื่นจะนำเชื้อโควิด 19 มาสู่ตนเองและบุตร	2.98	1.00	ปานกลาง
5	กังวลว่าเมื่อติดเชื้อแล้วจะไม่ได้รับการรักษา	2.44	1.07	ปานกลาง
6	จากการติดเชื้อโควิด 19 ทำให้มีอารมณ์ที่ไม่คงที่เปลี่ยนแปลงไปจากปกติ	2.25	0.99	ปานกลาง
7	จากสถานการณ์ติดเชื้อโควิด 19 ส่งผลให้รายได้ไม่มั่นคง	2.95	1.09	ปานกลาง
8	วิตกกังวลจากสถานการณ์ติดเชื้อโควิด 19 จนส่งผลทำให้เกิดความเครียด	2.43	0.93	ปานกลาง
9	การติดเชื้อโควิด 19 ทำให้ได้รับความทุกข์ทรมานทั้งทางกายและทางใจ ต้องแยกห่างจากบุตร	2.45	1.10	ปานกลาง
10	ผลกระทบจากความวิตกกังวลทำให้ทำหน้าที่ดูแลบุตรได้ไม่ดีเท่าเดิม เมื่อเทียบกับสถานการณ์ปกติ	2.45	1.02	ปานกลาง
11	จากสถานการณ์การติดเชื้อโควิด 19 ส่งผลกระทบทำให้เกิดความวิตกกังวลในระดับรุนแรง จนไม่สามารถทำหน้าที่มารดาได้	2.03	1.05	ปานกลาง
12	กลัวว่าบุตรของท่านจะติดเชื้อโควิด 19	3.03	1.05	สูง
13	ต้องเพิ่มความระมัดระวังด้านความสะอาด ของใช้ของบุตรมากขึ้น	2.97	0.92	ปานกลาง
14	หาข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการป้องกันเชื้อโควิด 19 สำหรับตนเองและบุตรอยู่เสมอ	3.51	0.77	สูง
15	ได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับโควิด 19 จากหน่วยงานและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	3.27	0.80	สูง
16	จากสถานการณ์เชื้อโควิด 19 ทำให้ลดการสัมผัสบุตร เพื่อป้องกันเบื้องต้น	3.19	0.80	สูง
17	มีปฏิสัมพันธ์กับบุตรด้วยการใช้เสียงมากกว่าการสัมผัส	2.66	0.99	ปานกลาง
18	ดูแลสุขภาพของตนเองเป็นอย่างดี กินอาหารที่สะอาดถูกสุขอนามัย	2.46	0.95	ปานกลาง
19	ให้นมแม่/จัดเตรียมอาหารของบุตรต้องปรุงสุก ใหม่ ทุกครั้ง	3.43	0.75	สูง
20	ต้องเพิ่มความระมัดระวังด้านความสะอาด ของใช้ของบุตรมากขึ้น	3.54	0.75	สูง
	รวม	**2.79**	**0.58**	**ปานกลาง**

จากตาราง 1 พบว่ามารดาระยะหลังคลอดมีความวิตกกังวลในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (*M* = 2.79, *SD* = 0.58) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ มีความวิตกกังวลที่ต้องเพิ่มความระมัดระวังด้านความสะอาดของใช้ของบุตรมากขึ้น (*M* = 3.54, *SD* = 0.75) รองลงมาคือ หาข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการป้องกันเชื้อโควิด 19 สำหรับตนเองและบุตรอยู่เสมอ (*M*=3.51, *SD*=0.77) และให้นมแม่/จัดเตรียมอาหารของบุตรต้องปรุงสุก ใหม่ ทุกครั้ง (*M* = 3.43, *SD* = 0.75) ตามลำดับ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือจากสถานการณ์การติดเชื้อโควิด 19 ส่งผลกระทบทำให้ท่านเกิดความวิตกกังวลในระดับรุนแรงจนไม่สามารถทำหน้าที่มารดาได้ (*M* = 2.03, *SD* = 1.05)

2.2 ความเหนื่อยล้าในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 ของมารดาหลังคลอด

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเหนื่อยล้าในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 ของมารดาหลังคลอด โดยจำแนกตามรายข้อและโดยรวม

ข้อ	ความเหนื่อยล้า	*M*	*SD*	แปลผล
1	สถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 ทำให้ท่านใช้ชีวิตประจำวันลำบากมากขึ้น	2.74	0.84	ปานกลาง
2	สถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 ทำให้ท่านรู้สึกหมดกำลังใจ เหนื่อยล้าท้อแท้ จนส่งผลให้การทำหน้าที่มารดาในการเลี้ยงดูบุตรลดน้อยลง	2.33	0.99	ปานกลาง
3	สถานการณ์ที่บีบบังคับด้วยโรคระบาด ทำให้ท่านต้องหาคนที่จะมาช่วยเลี้ยงดูบุตรแทนในบางช่วงเวลา	2.21	1.06	ปานกลาง
4	ในฐานะที่ท่านเป็นมารดาที่มีบุตรต้องเลี้ยงดู ท่านจึงได้รับผลกระทบจากมาตรการการป้องกันโรคโควิด 19 สูงกว่าครอบครัวที่ไม่มีเด็กเล็ก	2.70	0.90	ปานกลาง
5	การปฏิบัติตนอย่างเคร่งครัดจนเกิดความเหนื่อยล้าในการใช้ชีวิตประจำวัน และทำให้ประสิทธิภาพในการเลี้ยงดูบุตรลดลง	2.40	0.92	ปานกลาง
6	ความเหนื่อยล้าที่ท่านได้รับและประสบ ส่งผลให้ร่างกายของท่านอ่อนแรง และไม่อยากรับประทานอาหาร	2.29	0.96	ปานกลาง
7	จากสถานการณ์การระบาดของเชื้อโควิด 19 ทำให้ท่านไม่สามารถเดินทางไปเที่ยวเพื่อพักผ่อนหย่อนใจ ส่งผลให้ร่างกายและจิตใจไม่ได้รับการผ่อนคลาย	2.57	0.96	ปานกลาง
8	สถานการณ์การระบาดของเชื้อโควิด 19 ไม่ส่งผลกระทบต่อจิตวิญญาณการเป็นมารดา	2.40	1.04	ปานกลาง
9	การรู้สึกเหนื่อยล้าจากสถานการณ์การระบาดของโควิด 19 เพราะท่านรู้เท่าทันและมีการป้องกันตนเองและบุตรเป็นอย่างดี	2.69	0.97	ปานกลาง
10	ความเหนื่อยล้าที่เกิดจากสถานการณ์โรค และมาตรการที่บีบบังคับ ไม่ส่งผลกระทบต่อการทำหน้าที่มารดาที่มีต่อบุตร	2.45	1.06	ปานกลาง
11	การงดเว้นการร่วมกิจกรรมประเพณีต่างๆ ที่จัดขึ้นในช่วงระยะหลังคลอด	2.99	0.98	ปานกลาง
12	สถานการณ์การระบาดของเชื้อโควิด 19 ทำให้รายได้จากการทำงานของท่านลดลง	2.95	1.02	ปานกลาง
13	การทำงานเพิ่มขึ้นเพื่อหารายได้ให้มากขึ้น และต้องเลี้ยงดูบุตรในเวลากลางคืน ทำให้เกิดความเหนื่อยล้ามาก	2.77	1.01	ปานกลาง
14	สถานการณ์การระบาดของเชื้อโควิด 19 ทำให้ท่านมีค่าใช้จ่ายที่เพิ่มมากขึ้น	3.02	0.95	สูง
15	การได้รับคำแนะนำและดูแลสุขภาพ การบำรุงร่างกายเป็นพิเศษจากสถานพยาบาลที่ท่านมีสิทธิ์รักษา	2.88	0.84	ปานกลาง
16	การมีการบำรุงร่างกายและปฏิบัติตามคำแนะนำในการดูแลตนเองในระยะหลังคลอด	3.08	0.82	สูง
17	การรีบปรึกษาแพทย์ทันทีเพื่อรับการรักษา เมื่อเกิดความเหนื่อยล้าในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 ท่าน	2.85	0.93	ปานกลาง

ข้อ	ความเหนื่อยล้า	*M*	*SD*	แปลผล
18	การไม่ได้รับคำแนะนำใดๆ จากสถานพยาบาลที่ไปรักษา	2.25	1.03	ปานกลาง
19	การไม่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตนที่ถูกต้องในการดูแลบุตรหลังคลอด	2.13	1.03	ปานกลาง
20	การต้องทำงานไปด้วยและเลี้ยงบุตรไปด้วยทุกวัน	2.85	0.97	ปานกลาง
	รวม	**2.63**	**0.61**	**ปานกลาง**

จากตาราง 2 พบว่ามารดาระยะหลังคลอดมีความเหนื่อยล้าในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (*M* = 2.63, *SD* = 0.61) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ มีการบำรุงร่างกาย และปฏิบัติตามคำแนะนำในการดูแลตนเองในระยะหลังคลอด (*M* = 3.08, *SD* = 0.82) รองลงมา คือ สถานการณ์การระบาดของเชื้อโควิด 19 ทำให้ท่านมีค่าใช้จ่ายที่เพิ่มมากขึ้น (*M* = 3.02, *SD* = 0.95) และงดเว้นการร่วมกิจกรรมประเพณีต่างๆ ที่จัดขึ้นในช่วงระยะหลังคลอด (*M* = 2.99, *SD* = 0.98) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือไม่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตนที่ถูกต้องในการดูแลบุตรหลังคลอด มีความเหนื่อยล้าอยู่ในระดับปานกลาง (*M* = 2.13, *SD* = 1.03)

2.3 ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของมารดา

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของมารดา โดยจำแนกตามรายข้อและโดยรวม

ที่	ความสามารถ	*M*	*SD*	แปลผล
1	ด้านกิจกรรมการดูแลบุตร	3.63	0.45	สูง
2	ด้านกิจกรรมการมีปฏิสัมพันธ์กับบุตร	3.62	0.44	สูง
3	ด้านกิจกรรมการดูแลตนเอง	3.46	0.44	สูง
4	ด้านกิจกรรมงานบ้าน	3.54	0.48	สูง
5	ด้านกิจกรรมการแสวงหาข้อมูลในการดูแลตนเองและบุตร	3.48	0.52	สูง
6	ด้านกิจกรรมตามประเพณีและความเชื่อ	3.15	0.61	สูง
7	ด้านกิจกรรมทางสังคม	3.36	0.57	สูง
8	ด้านกิจกรรมการทำงานหารายได้	3.34	0.66	สูง
	รวม	**3.45**	**0.52**	**สูง**

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่เป็นมารดาระยะหลังคลอดในสถานการณ์ที่มีการระบาดโรคโควิด 19 มีความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของมารดา ในภาพรวมอยู่ในระดับสูง (*M* = 3.45, *SD* = 0.52) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านกิจกรรมการดูแลบุต มีความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของมารดามากที่สุดโดยอยู่ในระดับสูง (*M* = 3.63, *SD* = 0.45) รองลงมาคือ ด้านกิจกรรมการมีปฏิสัมพันธ์กับบุตร มีความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของมารดาอยู่ในระดับสูง (*M* = 3.62, *SD* = 0.4) และรองลงมาคือ ด้านกิจกรรมงานบ้าน มีความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของมารดาอยู่ในระดับสูง (*M* = 3.54, *SD* = 0.48) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านกิจกรรมตามประเพณีและความเชื่อ มีความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของมารดาอยู่ในระดับสูง (*M* = 3.15, *SD* = 0.61) ตามลำดับ

3. ความสัมพันธ์ระหว่าง ความวิตกกังวล ความเหนื่อยล้า และความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของมารดาระยะหลังคลอดในสถานการณ์ที่มีการระบาดโรคโควิด 19

ตาราง 4 ความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 ความเหนื่อยล้าในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 กับความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของมารดา

ปัจจัย	ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของมารดา		
	ค่าความสัมพันธ์ (*r*)	*P-value*	ระดับความสัมพันธ์
ความวิตกกังวลในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19	.268	< .001	ระดับต่ำ
ความเหนื่อยล้าในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19	.183	.008	ระดับต่ำ

จากตาราง 4 พบว่าความวิตกกังวลในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 และความเหนื่อยล้าในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของมารดาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (r = .268, r = .183)

อภิปรายผล

จากการศึกษาความวิตกกังวล ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความวิตกกังวลในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (M = 2.79, SD = 0.58) อาจเป็นเพราะมารดามีความวิตกกังวลที่ต้องเพิ่มความระมัดระวังด้านความสะอาด ของใช้ของบุตรมากขึ้น อีกทั้งการจัดเตรียมอาหารของบุตรจะต้องมีความพิถีพิถันและระมัดระวังเพิ่มขึ้น และจะต้องมีการสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการป้องกันเชื้อโควิด 19 สำหรับตัวมารดาและบุตรอยู่เสมอ เพื่อสร้างความรู้และวิธีการปฏิบัติตนให้ห่างไกลจากเชื้อโควิด 19 ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ Cresswell, Barbour, Chou, McCaw-Binns, Filippi, Cecatti, et al. (2020) ที่ว่ามารดาหลังคลอดต้องเรียนรู้ทักษะที่เกี่ยวข้องกับการดูแลทารกการตอบสนองต่อพฤติกรรมของ ทารกการดูแลสุขภาพร่างกายของตนเองภายหลังคลอด ทั้งการปรับตัวเข้ากับสังคมครอบครัวใหม่ การเป็นมารดาครั้งแรกทำให้เกิดความวิตกกังวลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของบทบาท การปฏิบัติหน้าที่มารดาและความรับผิดชอบที่เพิ่มขึ้น ซึ่งมารดาหลังคลอดครั้งแรกที่มีความวิตกกังวลจะทำให้เกิดการการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย มีอาการตึงเครียด นอนไม่หลับ การที่มารดาขาดความรู้และประสบการณ์ทำให้มารดาหลังคลอดครั้งแรกไม่สามารถสื่อความหมายและและเข้าใจพฤติกรรมของบุตร ส่งผลให้มารดาหลังคลอดมีความวิตกกังวลในการปรับตัวเป็นมารดา และ Mirghafourvand, Mohammad Alizadeh Charandabi, Fathi, & Razzag (2021) กล่าวว่ามาดาหลังคลอดมักเกิดอารมณ์อ่อนไหวแปรปรวนง่าย รู้สึกหงุดหงิด วิตกกังวลเกี่ยวกับการเลี้ยงดูบุตร

จากการศึกษาความเหนื่อยล้าในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความเหนื่อยล้าในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (M = 2.63, SD = 0.61) อาจเป็นเพราะมารดาหลังคลอดได้มีการปฏิบัติตนตามคำแนะนำของแพทย์และพยาบาลในเรื่องการบำรุงร่างกาย และปฏิบัติตามคำแนะนำในการดูแลตนเองในระยะหลังคลอด อีกทั้งยังต้องมีการงดเว้นการร่วมกิจกรรมประเพณีต่างๆ ที่จัดขึ้นในช่วงระยะหลังคลอดส่งผลให้ไม่สามารถผ่อนคลายได้อย่างเต็มที่ และด้วยสถานการณ์ระบาดของเชื้อโควิด 19 ทำให้มีค่าใช้จ่ายที่เพิ่มมากขึ้น มีของใช้จำเป็นที่เพิ่มขึ้น เช่น หน้ากากอนามัย เจลแอลกอฮอล์ฆ่าเชื้อ เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาขององค์การเพื่อการพัฒนาระหว่างประเทศของสหรัฐอเมริกา (United States Agency for International Development : USAID) พบว่า ครอบครัวที่มีเด็กเล็กได้รับผลกระทบจาก มาตรการการป้องกันโรคโควิด 19 สูงกว่าครอบครัวที่ไม่มีเด็กเล็ก (Parker & Alfaro, 2021) จึงกล่าวได้ว่า มารดาหลังคลอดจำเป็นต้องปฏิบัติตนตามมาตรการอย่างเคร่งครัดจนเกิดความเหนื่อยล้าในการใช้ชีวิตประจำวันได้ ได้แก่ การจำกัด การเข้าร้านอาหารหรือการไปตลาดและห้างสรรพสินค้าจึงต้องทำอาหารรับประทานเองในครอบครัวทุกมื้อ การจำกัดการไปสถานที่ท่องเที่ยวเพื่อพักผ่อนหย่อนใจ บุตรขาดคนช่วยดูแลเนื่องจากบุคคลในครอบครัวติดเชื้อโควิด 19 ต้องใส่หน้ากากอนามัยอยู่ตลอดเวลาเมื่อต้องออกไปข้างนอก เป็นต้น (Marchetti, Fontanesi, Mazza, Giandomenico, Roma, & Verrocchio, 2020)

จากการศึกษาความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของมารดา ผลการศึกษาพบว่า ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่มารดา ด้านกิจกรรมการดูแลบุตรมากที่สุด รองลงมาคือด้านกิจกรรมการมีปฏิสัมพันธ์กับบุตร ด้านกิจกรรมงานบ้าน ด้านกิจกรรมการแสวงหาข้อมูลในการดูแลตนเองและบุตร ด้านกิจกรรมการดูแลตนเอง ด้านกิจกรรมทางสังคม ด้านกิจกรรมการทำงานหารายได้ และด้านกิจกรรมตามประเพณีและความเชื่อ เนื่องจากมารดาหลังคลอดมีความพร้อมในการเลี้ยงดูบุตร มีการเตรียมความพร้อมก่อนการตั้งครรภ์ ระหว่างการตั้งครรภ์ จึงส่งผลให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ของมารดาได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้เกิดความสุข และความภูมิใจในตนเอง อีกทั้งยังส่งผลต่อบุตร ทำให้บุตรนั้นมีพัฒนาการที่ดีเหมาะสมกับวัย (Chandra & Smitha, 2023) ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ Baattaiah, Zedan, Almasaudi, Alashmali, & Aldhahi (2022) ที่ว่าการที่มารดาหลังคลอดครั้งแรก สามารถปฏิบัติหน้าที่ดูแลบุตรและมีปฏิสัมพันธ์ตอบสนองกับบุตรทางร่างกาย จิตใจ และสังคมอย่างเหมาะสมส่งผลให้บุตรมีการเจริญเติบโตและมีพัฒนาการที่ดีทั้งร่างกายและจิตใจ อารมณ์และสังคม และความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของการเป็นมารดามีความสำคัญต่อสุขภาพมารดา ทารกและครอบครัว หลังคลอดทุกคนมีความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติหน้าที่กิจวัตรประจำวันเดิมที่เคยปฏิบัติมาแล้ว รวมทั้งปฏิบัติหน้าที่ภายหลังคลอดได้ ซึ่งความสำเร็จดังกล่าว จะเป็นตัวชี้วัดว่ามารดามีความสามารถปฏิบัติหน้าที่ของมารดาภายหลังคลอดได้เหมาะสมหรือไม่ หากมารดาสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้สำเร็จส่งผลต่อมารดา บุตร และครอบครัว

ความวิตกกังวลในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของมารดาระยะหลังคลอดในสถานการณ์ที่มีการระบาดโรคโควิด 19 อยู่ในระดับต่ำ (r = .268) แสดงให้เห็นว่ากลุ่มมารดาหลังคลอดนั้นนั้นมีความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่มารดาได้เป็นอย่างดีแม้จะมีอยู่ภายใต้สถานการณ์โรคระบาดโควิด 19 โดยกลุ่มมารดาหลังคลอดได้มีความวิตกกังวลอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้จากผลการศึกษาพบว่าความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของมารดาอยู่ในระดับสูง ซึ่งแสดงให้เห็นว่ามารดามีความสุข มีความพึงพอใจในการเลี้ยงดูบุตร ซึ่งสามารถที่จะเลี้ยงดูบุตรให้มีสุขภาพกายและสุขภาพใจที่ดี มีพัฒนาการที่เหมาะ สมตามวัยและสามารถเติบโตได้อย่างมีคุณภาพในอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Saleh, Canclini, Mathison, Combs, & Dickerson (2023) พบว่าความวิตกกังวลของมารดาหลังคลอดกับปฏิสัมพันธ์กับทารก มารดาหลังคลอดมีความวิตกกังวลสูงจะมีปฏิสัมพันธ์กับทารกน้อย ส่วนมารดาหลังคลอดที่มีความวิตกกังวลต่ำจะมีปฏิสัมพันธ์กับทารกมาก การที่มารดาหลังคลอดมีปฏิสัมพันธ์กับทารกเป็นการแสดงบทบาทของการเป็นมารดา อีกทั้ง ยังสอดคล้องกับคำกล่าวของ Molgora & Accordini (2020) กล่าวว่าหากบุตรได้รับการตอบสนองความต้องการด้านพฤติกรรม อารมณ์ และสังคมได้อย่างเหมาะสม บุตรได้รับการเลี้ยงดูที่ดี มีพัฒนาการและการเจริญเติบโตทั้งด้านร่างกาย จิตใจ ปฏิสัมพันธ์ที่ดี เช่น การสบตา การสัมผัส ได้รับความรักใคร่ผูกพันจากมารดาอย่างเหมาะสม ถ้าบุตรไม่ได้รับความเอาใจใส่ในการเลี้ยงดู ไม่ได้รับการตอบสนองตามความต้องการ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมารดากับบุตรไม่ดี และบุตรมีการเจริญเติบโตและพัฒนาการด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสติปัญญาล่าช้า

ความเหนื่อยล้าในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของมารดาระยะหลังคลอดในสถานการณ์ที่มีการระบาดโรคโควิด 19 อยู่ในระดับต่ำ (r = .183) อาจเป็นเพราะมารดาหลังคลอดนั้นเกิดความรู้สึกเหนื่อยล้าจากรายจ่ายที่เพิ่มมากขึ้นอีกทั้งในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 นั้น ได้มีมาตรการที่บีบบังคับ และจะต้องเพิ่มความระมัดระวังในการดูแลตนเองและเลี้ยงดูบุตร แต่ทั้งนี้มารดาหลังคลอดยังสามารถที่จะปฏิบัติหน้าที่ของมารดาได้เป็นอย่างดี มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับบุตร ซึ่งสอดคล้องการศึกษาของ Davis, Lu, Williams, Roas-Gomez, Leziak, Jackson, et al.(2022) ที่ว่าความวิตกกังวล ความเครียด ทัศนคติ และปฏิกิริยาที่มีต่อการแสดง บทบาทของมารดา โดยเฉพาะความเครียดที่เกิดจากความสามารถในการปรับบทบาทการเป็นมารดาหากพบว่าการปรับบทบาทการเป็นมารดาอยู่ในระดับต่ำ จะส่งให้เกิดความเหนื่อยล้าในระดับที่สูงได้ อีกทั้งยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Jackson, De Pascalis, Harrold, Fallon, & Silverio (2021) พบว่าความเหนื่อยล้าเป็นการรับรู้ของบุคคลที่ รู้สึกเหนื่อย อ่อนเพลีย อิดโรย ขาดพลังงาน หมดแรง ทั้งร่างกายและจิตใจ

เกิดได้ทั้งเฉียบพลันและเรื้อรัง จากการศึกษา พบว่า มารดาหลังผ่าตัดคลอดในระยะ 3 วัน และ 42 วัน มีความเหนื่อยล้าอยู่ระดับปานกลาง ความเหนื่อยล้าหลังคลอดเกิดจากความไม่สมดุลของพลังงานที่ได้รับและพลังงานที่ใช้ไป

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. หากเกิดสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 ควรส่งเสริมให้บุคคลรอบข้าง โดยเฉพาะสามีและคนในครอบครัว ควรช่วยกันดูแลสนับสนุนในการปฏิบัติหน้าที่ของมารดาในการดูแลบุตรร่วมกัน ได้แก่ การช่วยเลี้ยงดูบุตร สนับสนุนการเลี้ยงบุตรด้วยนมแม่ การเป็นที่รับฟังความรู้สึกและปัญหาของมารดาหลังคลอด การเข้าใจต่อการเปลี่ยนแปลงทางสรีวิทยาด้านร่างกาย อารมณ์ และจิตสังคมในมารดาหลังคลอด และหากมารดาติดเชื้อโควิด 19 ในระหว่างที่ดูแลบุตร โดนแยกตัว ควรสงเสริมให่มารดามีปฏิสัมพันธกับครอบครัวโดยการใชโทรศัพท หรือชองทางออนไลนอื่นๆ วิดีโอออนไลน์ สงผลให่มารดารู้สึกถึงความผูกพันระหวางมารดาและทารก และรู้สึกได้แสดงบทบาทการเป็นมารดา สิ่งเหล่านี้จะสามารถช่วยลดความวิตกกังวลและความเหนื่อยล้าของมารดาหลังคลอดได้ เป็นผลให้การปฏิบัติหน้าที่ของมารดาเป็นไปอย่างสมบูรณ์มากขึ้น

2. พยาบาลควรเฝาระวังและประเมินอาการวิตกกังวลและความเหนื่อยล้าของมารดาหลังคลอดในช่วงที่เกิดสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 เป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง เพราะมารดาอาจจะมีความเครียดและวิตกกังวลเพิ่มขึ้นเกี่ยวกับผลของการติดเชื้อโควิด 19 หรือกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยในการเลี้ยงบุตร หากมารดาหลังคลอดมีความวิตกกังวลและความเหนื่อยล้าเกิดขึ้นในระดับที่สูงเกินไป จะส่งผลให้ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของการเป็นมารดาลดน้อยลงได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยด้านต่างๆที่ส่งผลต่อความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของมารดาระยะหลังคลอดในสถานการณ์หลังโควิด 19 เพื่อได้ทราบข้อมูลที่หลากหลายมากขึ้น และสามารถนำผลการศึกษาไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาด้านการให้ความรู้แก่มารดาระยะหลังคลอดได้

References

Baattaiah, B. A., Zedan, H. S., Almasaudi, A. S., Alashmali, S., & Aldhahi, M. I. (2022). Physical activity patterns among women during the postpartum period: an insight into the potential impact of perceived fatigue. *BMC Pregnancy and Childbirth, 22*(1), 1-11.

Baosoung, C., Sansiriphun, N., & Tiansawad, S. (2014). Development of Postpartum Maternal Functional Status Inventory. Faculty of Nursing, Chiang Mai University. (in Thai)

Chandra, N., & Smitha, M. V. (2023). Functional status, social support, and anxiety among postnatal women of Eastern India. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology: X, 20*, 100238. doi.org/10.1016/j.eurox.2023.100238

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

Cresswell, J. A., Barbour, K. D., Chou, D., McCaw-Binns, A., Filippi, V., Cecatti, J. G., et al. (2020). Measurement of maternal functioning during pregnancy and postpartum: findings from the cross-sectional WHO pilot study in Jamaica, Kenya, and Malawi. *BMC pregnancy and childbirth*, *20*(1), 1-11. doi.org/10.1186/s12884-020-03216-z

Davis, K. D. M., Lu, L., Williams, B., Roas-Gomez, M. V., Leziak, K., Jackson, J., et al. (2022). The stress of parenting in the postpartum period during the COVID-19 pandemic. *Women's Health Reports*, 3(1), 895-903. doi: 10.1089/whr.2022.0029

Department of Disease Control Ministry of Public Health. (2021). *Guidelines for preventing COVID-19 (COVID-19) or COVID-19 for the general public and at-risk groups*. Nonthaburi: Department of Disease Control. (in Thai)

Gao, Y. D., Ding, M., Dong, X., Zhang, J. J., Kursat Azkur, A., Azkur, D., et al. (2021). Risk factors for severe and critically ill COVID-19 patients: a review. *Allergy, 76*(2), 428-455.

Fahey, J. O., & Shenassa, E. (2013). Understanding and meeting the needs of women in the postpartum period: The perinatal maternal health promotion model. *Journal of Midwifery & Women's Health, 58*(6), 613-621. doi: 10.1111/jmwh.12139

Fawcett, S. B., Bernstein, G. S., Czyzewski, M. J., Greene, B. F., Hannah, G. T., Iwata, B. A., et al. (1988). Behavior analysis and public policy. *The Behavior Analyst, 11*(1), 1–25.

Fawcett, J., Tulman, L., & Myers, S. (1988). Development of the inventory of functional status after childbirth. *Journal Nurse Midwifery, 33*, 252-260. doi:10.1016/0091-2182(88)90080-8.

Jackson, L., De Pascalis, L., Harrold, J. A., Fallon, V., & Silverio, S. A. (2021). Postpartum women's psychological experiences during the COVID-19 pandemic: a modified recurrent cross-sectional thematic analysis. *BMC Pregnancy and Childbirth, 21*(1), 1-16.

Kraisree, N., Ngoenthong, P., & Kaewya, P. (2022). Breastfeeding Mothers with Suspected or Confirmed Covid-19: A Scoping Review. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health, 9*(3), 109-123. (in Thai)

Marchetti, D., Fontanesi, L., Mazza, C., Di Giandomenico, S., Roma, P., & Verrocchio, M. C. (2020). Parenting-related exhaustion during the Italian COVID-19 lockdown. *Journal of pediatric psychology, 45*(10), 1114-1123. doi.org/10.1093/jpepsy/jsaa093

McVeigh, C. (1997). Functional status after childbirth in Australian sample. *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing, 27*(4), 402-409.

Mirghafourvand, M., Mohammad Alizadeh Charandabi, S., Fathi, F., & Razzag, S. (2021). Predictors of maternal functional status during postpartum period. *Hayat, 26*(4), 396-408.

Molgora, S., & Accordini, M. (2020). Motherhood in the time of coronavirus: the impact of the pandemic emergency on expectant and postpartum women's psychological well-being. *Frontiers in Psychology, 11*, 567155.

Noonsub, K., Baosoung, C., & Sansiriphun, N. (2019). Stress, fatigue, and postpartum functional status among mothers with cesarean section. *Nursing Journal*, *46*(1), 30-39. (in Thai)

Parker, M. A. L. A. K. A., & Alfaro, P. A. B. L. O. (2021). *Education During the Covid - 19 Pandemic: Access, Inclusion and Psychosocial Support Leaving No Caribbean Child Behind*. Retrieved September 3, 2023 from https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/education_during_the_covid-19_pandemic.pdf

Polit, D. F., & Bake, E. (2010). *Statistics and Data Analysis for Nursing Research*. Boston: Pearson.

Pugh, L. C., & Milligan, R. A. (1998). Nursing intervention to increase the duration of breast feeding. *Applied Nursing Research, 11*(4), 190-194. doi:10.1016/s0897-1897(98)80318-2

Pugh, L. C., & Milligan, R. A. (1993). A framework for the study of childbearing fatigue. *Advances in Nursing Science, 15*(4), 60-70. doi:10.1097/00012272-199306000-00007

Saleh, L., Canclini, S., Mathison, C., Combs, S., & Dickerson, B. (2023). "This is not what I imagined motherhood would look like": pregnancy, postpartum, and parenting during COVID-19–a qualitative analysis of the first year since birth. *BMC Pregnancy and Childbirth, 23*(1), 1-11.

Spielberger, C. D. (1966). Theory and research on anxiety. *Anxiety and Behavior, 1*(3), 413-428.

SCNJ
The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health
e260585

การพัฒนาโปรแกรมการดูแลร่วมกันของผู้ป่วยและครอบครัวในการชะลอโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้

Development of a Patient-Family Shared Care Program on Delaying the Progression of Chronic Kidney Disease in Uncontrolled Type 2 Diabetic Patients

กัลยาณี โนอินทร์[1*], อดุลย์ วุฒิจูรีพันธุ์[1], เสาวภา เด็ดขาด[1], สายฝน อินศรีชื่น[1], ศรีแพร เข็มวิชัย[1]

Kanlayanee No-in[1*], Adul Wuttijurepan[1], Saowapa Dedkhard[1], Saifon Insrichuen[1], Sripare Khemwichai[1]

[1]วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี แพร่ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

[1]Boromarajonani College of Nursing, Phrae, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Insititute

(Received: *December 23, 2022*; Revised: *December 1, 2023*; Accepted: *December 4, 2023*)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและศึกษาผลของโปรแกรมการดูแลร่วมกันของผู้ป่วยและครอบครัวในการชะลอโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ การวิจัยมี 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นการศึกษาสถานการณ์และการพัฒนาโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเจาะจง เป็นพยาบาลวิชาชีพที่รับผิดชอบคลินิกโรคเรื้อรัง 1 คน ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วยกลุ่มละ 3 คน รวม 7 คน เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกและแนวคำถามการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา และ 2) ศึกษาผลของโปรแกรมที่ทดลองนำไปใช้ กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ 23 คนและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วย 23 คน รวม 46 คน เครื่องมือวิจัยได้แก่ โปรแกรมที่พัฒนาขึ้น แบบบันทึกผลระดับน้ำตาลในเลือดและความดันโลหิต และแบบบันทึกผลการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติ Paired t-test ผลการวิจัยพบว่า

1. โปรแกรมการดูแลร่วมกันโดยผ่านการปฏิบัติของผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วย 3 เรื่อง ได้แก่ การแลกเปลี่ยนข้อมูลประสบการณ์ระหว่างผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วย การค้นหาข้อมูลด้านบวกและด้านลบเกี่ยวกับการปฏิบัติตัว การร่วมวางแผน การร่วมแก้ปัญหา การร่วมปฏิบัติ และการปฏิบัติของพยาบาลในการสนับสนุนการดูแลร่วมกันของผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วย 4 เรื่อง ได้แก่ การให้ความรู้ การกระตุ้นให้มีการตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติร่วมกัน การทบทวนความรู้ และการติดตามเยี่ยมผู้ป่วย

2. หลังทดลองใช้โปรแกรม พบว่าค่าเฉลี่ยระดับความดันซิสโตลิกลดลงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าเฉลี่ยระดับความดันไดแอสโตลิกและระดับน้ำตาลในเลือดหลังงดอาหารและน้ำอย่างน้อย 8 ชั่วโมงโดยเจาะปลายนิ้วก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมไม่แตกต่างกัน

โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นนี้ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีระดับความดันซิสโตลิกลดลงจึงเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะนำไปใช้ในดูแลการชะลอโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้

คำสำคัญ: โปรแกรมการดูแลร่วมกัน โรคไตเรื้อรัง โรคเบาหวานชนิดที่ 2

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: kanlayanee_n@bcnph.ac.th)

Abstract

This action research aimed to develop and study the effects of a patient-family shared care program on delaying the progression of chronic kidney disease (CKD) in uncontrolled type 2 diabetes mellitus (T2DM) patients. The research comprised 3 phases: 1) the analysis of the situation, 2) the development of the program, and 3) a pilot research to study the program's effects. During phase 1, an assessment of the current situation of diabetic care was performed, as well as reviewing the characteristics of shared-care and resuming the literature. At phase 2, a new program was developed, accordingly with the analysis conclusions. As for the pilot research, a total of 7 participants - one professional nurse from a chronic disease clinic, three uncontrolled T2DM patients, and three family members who cared for the T2DM patients - were purposively selected. The research instruments were patients record forms and semi–structured interviews. The data was analyzed using content analysis. A total of 46 participants – 23 uncontrolled T2DM patients, and 23 family members who cared for patients -- were recruited using the G*Power program and accordingly with inclusion criteria. The research instruments were the newly developed program, blood sugar and blood pressure levels results record forms, and patients home visits record forms. Data were analyzed using descriptive statistics, and paired t-test. The results showed that

1. The shared-care of patients could be divided in 3 areas: a) sharing experience and information between patients and family members who cared for patients, b) finding positive and negative information about their practice, and c) co-planning and co-solving problems. As for the practice of nurses in supporting shared-care of patients, there were 4 intervention areas: a) educating, b) encouraging decision-making in the choice of practices, c) reviewing knowledge, and d) patients visiting.

2. After a 4 - week program implementation, the systolic blood pressure mean was significantly less than before program implementation *($p<0.05$).* There were no statistical differences in the diastolic blood pressure mean, as well as in blood glucose after 8 hours fasting by fingertip peripheral puncture mean.

This new program can contribute to reducing blood pressure in uncontrolled T2DM patients. It is another way to be used in delaying the progression of CKD in uncontrolled T2DM patients.

Keywords: Shared Care Program, Chronic Kidney Disease, Type 2 Diabetes Mellitus Disease,

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นภาวะการเจ็บป่วยเรื้อรังที่มีแนวโน้มเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างต่อเนื่องทั่วโลก โดยพบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานมีจำนวน 108 ล้านคนในปี ค.ศ. 1980 เพิ่มเป็น 463 ล้านคนในปี ค.ศ. 2019 และคาดการณ์ว่าจะมีจำนวน 700 ล้านคนในปี ค.ศ. 2045 (Cheng, Xu, Lim, & Hung, 2021) ประเทศไทยในปีพ.ศ. 2560 – 2562 พบว่ามีอัตราป่วยด้วยโรคเบาหวานเท่ากับ 1,344.95, 1,439.04 และ 1,528.91 ต่อประชากร 100,000 คน ตามลำดับ และเขตบริการสุขภาพที่ 1 เท่ากับ 1,157.03, 1,246.55 และ 1,351.17 ต่อประชากร 100,000 คน ตามลำดับ (Department of Disease Control Ministry Of Public Health, 2020) ข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานในประเทศไทยก็มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเช่นกัน

โรคเบาหวานทำให้เกิดโรคแทรกซ้อนเรื้อรังต่างๆ ตามมา จำแนกเป็นโรคแทรกซ้อนที่เกิดกับหลอดเลือดแดงขนาดใหญ่ (Macrovascular Complication) ที่สมองทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองตีบชั่วคราว (Transient Ischemic

Attack) และโรคหลอดเลือดในสมอง (Stroke) ที่หัวใจทำให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ (Angina Pectoris) กล้ามเนื้อหัวใจตาย (Myocardial Infraction) และหัวใจวาย (Cardiac Failure) และที่ขาทำให้เกิดโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายตีบ (Peripheral Arterial Disease) ส่วนโรคแทรกซ้อนที่เกิดกับหลอดเลือดแดงขนาดเล็ก (Microvascular Complication) ที่ตาทำให้เกิดโรคจอตาเสื่อมจากเบาหวาน (Diabetic Retinopathy) และที่ไตทำให้เกิดโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย (End Stage Renal Disease: ESRD) (Jiamjarasrangsi, 2017) ส่งผลให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้ต้องการการบำบัดทดแทนไต (Renal Replacement Therapy) (Sagoo & Gnudi, 2020) จำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เพิ่มขึ้นก็จะทำให้มีจำนวนผู้ป่วยภาวะไตเสื่อมจากโรคเบาหวาน (Diabetic Nephropathy: DN) เพิ่มขึ้นตามไปด้วย (Giralt-Lopez, Molina-Van den Bosch, Vergara, Garcia-Carro, Seron, Jacobs-Cacha, et al., 2020) โดยพบว่าอัตราเสี่ยงรวมที่ปรับแล้ว (pooled adjusted risk ratio) ของการเกิดโรคไตเรื้อรังที่มีสาเหตุจากโรคเบาหวาน ในเพศหญิงเท่ากับ 3.34 และในเพศชายเท่ากับ 2.84 (Shen, Cai, Sun, Dong, Huang, Tian, et al., 2017)

การชะลอโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวานได้อาศัยหลายแนวทางร่วมกัน ได้แก่ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารให้เหมาะสมตามระยะของโรค การควบคุมระดับความดันโลหิตไม่เกิน 130/80 มิลลิเมตรปรอท การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหลังงดอาหารและน้ำอย่างน้อย 8 ชั่วโมงอยู่ระหว่าง 90-130 มิลลิกรัม/เดซิลิตร และระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA_{1C}) ต่ำกว่า 7% การออกกำลังกาย การปรับดัชนีมวลกายให้เหมาะสม การหลีกเลี่ยงการดื่มแอลกอฮอล์ การเลิกสูบบุหรี่ และการหลีกเลี่ยงการใช้ยาที่มีผลต่อการทำงานไต (Jirubapa, 2014; Sagoo & Gnudi, 2020) การจัดการโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ผ่านมามักจัดทำในรูปแบบของโปรแกรมการให้ความรู้ (Sakulyuenyong, 2017; Sarin, Moolsart, & Chailimpamontree, 2019) และโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วย (Phensuwan & Buaphan, 2021; Sarajarus & Sumano, 2018; Sarin, Moolsart, & Chailimpamontree, 2019) ซึ่งกลุ่มเป้าหมายที่มาเข้าร่วมโปรแกรมข้างต้นมีเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยเท่านั้น อีกทั้งไม่ได้นำสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วยหรือครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย ประกอบกับผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุทำให้ไม่สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวที่ได้รับไปใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อชะลอโรคไตเรื้อรังจากโรคเบาหวานได้ตามเป้าหมาย เช่น การรับประทานยา การรับประทานอาหาร และการออกกำลังกาย เป็นต้น การให้สมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วยหรือครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยถือเป็นการสนับสนุนทางสังคมอีกรูปแบบหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมสุขภาพ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและระดับความดันโลหิต ดีขึ้น เนื่องจากการให้ความรู้ การฝึกทักษะ และการแลกเปลี่ยนข้อมูล ส่งผลให้สมาชิกในครอบครัวของผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจและการปฏิบัติที่ถูกต้องในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวาน รวมทั้งการทำบทบาทของตนเอง (Supachaipanichpong, Attasopon, & Chumchuen, 2016)

การจัดการโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่ได้ให้สมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วย หรือครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมนับว่าเป็นข้อจำกัดอย่างหนึ่งในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน แต่การให้สมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วยเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยตามแนวคิดการดูแลร่วมกัน (Shared Care) จะช่วยให้เกิดผลลัพธ์เป็นไปตามที่ตั้งเป้าหมายไว้เพิ่มขึ้น ดังเช่นการศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมการส่งเสริมการดูแลร่วมกันต่อการดูแลร่วมกันของผู้ป่วยและครอบครัว ภาวะโภชนาการ และการติดเชื้อที่แผลช่องสายออกในผู้ป่วยล้างไตทางหน้าท้องแบบต่อเนื่อง (Pairojkittraku, Harnirattisai, & Thitiarchakul, 2014) ได้ประยุกต์ใช้แนวคิดการดูแลร่วมกันของ Sebern (2005) ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการดูแลร่วมกันด้านการสื่อสาร การตัดสินใจและการมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันเพิ่มขึ้น ค่าเฉลี่ยคะแนนความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการลดลง และค่าเฉลี่ยของระดับอัลบูมินในเลือดเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการทดลองและกลุ่มควบคุม การวิจัยนี้จึงนำแนวคิดการมีส่วนร่วมในการดูแลของครอบครัวหรือการดูแลร่วมกันของ Sebern (2005) มาพัฒนาเป็นโปรแกรมการดูแลร่วมกันของผู้ป่วยและครอบครัวในการชะลอโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ เนื่องจากแนวคิดนี้ให้ความสำคัญทั้งต่อผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วย โดยสร้างความร่วมมือหรือการมีส่วนร่วมระหว่างกันในการปฏิบัติเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อช่วยชะลอโรคไตเรื้อรังจากโรคเบาหวานและช่วยให้ผู้ป่วยมีสุขภาวะที่ดีตามศักยภาพ

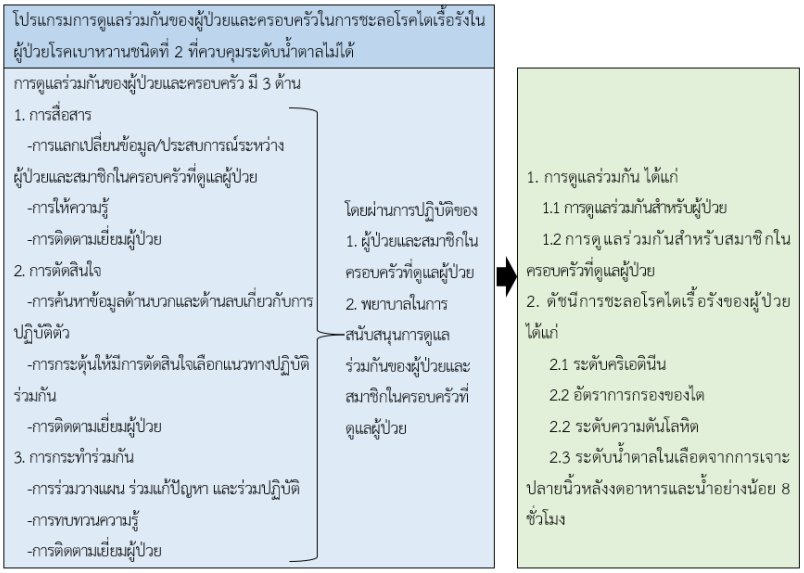
วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อพัฒนาโปรแกรมการดูแลร่วมกันของผู้ป่วยและครอบครัวในการชะลอโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้

2. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการดูแลร่วมกันของผู้ป่วยและครอบครัวในการชะลอโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีการดูแลร่วมกัน (Shared Care) ของซีเบิร์น (Sebern, 2005) มี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การสื่อสาร (Communication) การตัดสินใจ (Decision-making) และการกระทำร่วมกัน (Reciprocity) ผ่านการปฏิบัติของผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วยโดยการแลกเปลี่ยนข้อมูลประสบการณ์ การค้นหาผลกระทบด้านบวกและด้านลบ การวางแผนปฏิบัติ การแก้ปัญหาและการร่วมปฏิบัติในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตัว 4 เรื่อง ได้แก่ การบริโภคอาหารที่ชะลอไตเสื่อม การออกกำลังกาย การใช้ยา และการหลีกเลี่ยงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และบุหรี่ และผ่านการปฏิบัติของพยาบาลในการสนับสนุนการดูแลร่วมกันของผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วยโดยการให้ความรู้ การทบทวนความรู้ และการกระตุ้นให้ผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วยมีการตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติร่วมกัน และเพื่อส่งเสริมผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วยให้มีการดูแลร่วมกันในการชะลอโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ระยะเวลาของโปรแกรมนาน 4 เดือน จัดกิจกรรมทั้งหมด 5 ครั้ง ห่างกันครั้งละ 1 เดือน ดังภาพ 1 ส่วนการพัฒนาโปรแกรมผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการ มี 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นการศึกษาสถานการณ์และการพัฒนาโปรแกรม และ 2) ขั้นวิจัยนำร่องเพื่อศึกษาผลของโปรแกรมที่ทดลองนำไปใช้ (Jirubapa, 2014)



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ขั้นการศึกษาสถานการณ์และการพัฒนาโปรแกรมโปรแกรมการดูแลร่วมกันของผู้ป่วยและครอบครัวในการชะลอโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร มี 3 กลุ่ม ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และญาติผู้ป่วยที่พาผู้ป่วยมารับบริการคลินิกโรคเรื้อรังใน รพ.สต.

กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย 1) พยาบาลวิชาชีพที่รับผิดชอบคลินิกโรคเรื้อรังของ รพ.สต. จำนวน 1 คน 2) ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ที่มารับบริการคลินิกโรคเรื้อรังของ รพ.สต. และยินดีให้ข้อมูล จำนวน 3 คน และ 3) ญาติผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งพาผู้ป่วยมารับบริการคลินิกโรคเรื้อรังของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และยินดีให้ข้อมูล จำนวน 3 คน รวมทั้งสิ้น 7 คน ใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย แนวคำถามการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างเกี่ยวกับแนวทางการให้บริการผู้ป่วยโรคเบาหวานสำหรับพยาบาล จำนวน 3 ข้อ แนวคำถามการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างเกี่ยวกับลักษณะการดูแลร่วมกันของผู้ป่วยและครอบครัวในด้านการสื่อสาร การตัดสินใจและการกระทำร่วมกันที่เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวในเรื่องการบริโภคอาหารที่ชะลอไตเสื่อม การออกกำลังกาย การใช้ยา และการหลีกเลี่ยงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และบุหรี่สำหรับผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วย จำนวน 6 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แนวคำถามการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ความถูกต้องและความเหมาะสมของภาษาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และหาความตรงเชิงเนื้อหา (Item Objective Congruence: IOC) มีค่าเท่ากับ 1

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษาข้อมูลผู้ป่วยจากสรุปรายงานประจำปีของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพื้นที่ทำวิจัยและจากเว็บไซต์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

2. สัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการจากพยาบาลวิชาชีพที่รับผิดชอบคลินิกโรคเรื้อรังของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกี่ยวกับแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

3. สัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการจากผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดและญาติเป็นรายบุคคล กลุ่มละ 3 คน ใช้เวลาคนละ 5-10 นาที เกี่ยวกับลักษณะการดูแลร่วมกันของผู้ป่วยและครอบครัวในด้านการสื่อสาร การตัดสินใจและการกระทำร่วมกันที่เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวในเรื่องการบริโภคอาหารที่ชะลอไตเสื่อม การออกกำลังกาย การใช้ยาและการหลีกเลี่ยงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และบุหรี่ ณ คลินิกโรคเรื้อรังของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

4. ทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ เอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดูแลร่วมกันของผู้ป่วยและครอบครัวในการชะลอโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยกำหนดคำสำคัญ แหล่งสืบค้น วิธีการสืบค้นและคัดเลือกงานวิจัยจากฐานข้อมูล เพื่อให้ได้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่นำมาใช้กำหนดเป็นกรอบโครงสร้าง เนื้อหาสาระ กิจกรรมต่างๆ และระยะเวลาของโปรแกรม

5. จัดทำร่างโปรแกรมการดูแลร่วมกันของผู้ป่วยและครอบครัวในการชะลอโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ และนำร่างโปรแกรมฯ ที่ผ่านความเห็นชอบของที่ปรึกษาโครงการแล้วเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา

6. การนำร่างโปรแกรมฯ ที่ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแล้วนำไปศึกษานำร่อง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยแยกประเภทและจัดหมวดหมู่ของข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และลักษณะการดูแลร่วมกันของผู้ป่วยและครอบครัว วิเคราะห์สิ่งที่ค้นพบ แปลความหมาย และสรุปข้อค้นพบ

2. ศึกษาผลของโปรแกรมการดูแลร่วมกันของผู้ป่วยและครอบครัวในการชะลอโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ มีระยะเวลาเก็บรวบรวมข้อมูล 4 สัปดาห์ ระหว่างกลางเดือนกรกฎาคม ถึง กลางเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ขึ้นทะเบียนและเข้ารับการรักษาใน รพ.สต.พื้นที่วิจัย จำนวน 446 คน (Ministry of Public Health, 2021)

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วย ใช้การคำนวณขนาดตัวอย่างจากผลการวิจัยของ Sarin, Moolsart, & Chailimpamontree (2019) โดยใช้โปรแกรม G*Power กำหนดอำนาจทดสอบ (Power of Test) ที่ 0.8 ค่าความเชื่อมั่นที่ระดับนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ขนาดของอิทธิพลปานกลาง (Medium Effect Size) ที่ 0.43 ได้จำนวนตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยกลุ่มละ 35 คน มีการป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20 ได้จำนวนตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยกลุ่มละ 42 คน กลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้นี้เตรียมนำไปใช้ในขั้นการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมซึ่งแบ่งกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่ม ในขั้นที่ 2 การวิจัยนำร่องเพื่อศึกษาผลของโปรแกรมที่ทดลองนำไปใช้นี้มีกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยเข้าร่วมโปรแกรมเพียง 1 กลุ่ม เนื่องจากผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนและเข้ารับการรักษาใน รพ.สต.มีจำนวนจำกัด แต่ผู้ป่วยที่ยินดีเข้าร่วมโปรแกรมครั้งนี้และเป็นไปตามเกณฑ์ในการคัดเลือกมีจำนวน 23 คน ส่วนกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วยได้รับการคัดเลือกให้เข้าร่วมโปรแกรมพร้อมกับผู้ป่วยและเป็นไปตามเกณฑ์ในการคัดเลือกจำนวน 23 คน มีกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโครงการทั้งสิ้นจำนวน 46 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือในการดำเนินการวิจัยคือ โปรแกรมการดูแลร่วมกันของผู้ป่วยและครอบครัวในการชะลอโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ใช้ระยะเวลา 16 สัปดาห์ จัดกิจกรรมทั้งหมด 5 ครั้ง ได้แก่ ครั้งที่ 1 การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวและการแลกเปลี่ยนข้อมูลประสบการณ์ (สัปดาห์ที่ 1) ครั้งที่ 2 การติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วย (สัปดาห์ที่ 4) ครั้งที่ 3 การทบทวนความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัว (สัปดาห์ที่ 8) ครั้งที่ 4 การติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วย (สัปดาห์ที่ 12) และครั้งที่ 5 ระยะการติดตาม ไม่มีการแทรกแซงผู้ป่วย (สัปดาห์ที่ 16)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบบันทึกผลระดับน้ำตาลในเลือดและความดันโลหิต เครื่องเจาะน้ำตาลจากปลายนิ้วและเครื่องวัดความดันโลหิต เครื่องมือดังกล่าวมีการสอบเทียบเครื่องมือปีละ 1 ครั้งและมีการนำไปทดสอบความถูกต้องก่อนนำออกมาใช้

2.2 แบบบันทึกผลการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วย มี 4 เรื่อง ได้แก่ การบริโภคอาหารที่ชะลอไตเสื่อม การออกกำลังกาย การใช้ยา และการหลีกเลี่ยงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และบุหรี่

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

โปรแกรมการดูแลร่วมกันของผู้ป่วยและครอบครัวในการชะลอโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ และแบบบันทึกผลการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วย ได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ความถูกต้องและความเหมาะสมของภาษาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และหาความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) มีค่าเท่ากับ 1

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. กลุ่มตัวอย่างได้รับการประเมินร่างกายครั้งที่ 1 ก่อนเริ่มโปรแกรมฯ ได้แก่ การวัดความดันโลหิตและตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือดด้วยการเจาะปลายนิ้วหลังงดอาหารและน้ำอย่างน้อย 8 ชั่วโมง

2. นำโปรแกรมฯ ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง 2 ครั้ง โดยกิจกรรมที่เลือก ได้แก่

ครั้งที่ 1 การอบรมให้ความรู้และการแลกเปลี่ยนข้อมูลประสบการณ์การดูแลร่วมกัน เป็นกิจกรรมที่จัดต่อเนื่องกัน 2 กิจกรรมย่อย ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมๆ ละ 1 ชั่วโมง 30 นาที รวมทั้งหมด 3 ชั่วโมง ทีมวิจัยเป็นผู้ดำเนินการในการจัดกิจกรรม ดังนี้

1) การจัดอบรมให้ความรู้แก่กลุ่มตัวอย่างเรื่องโรคเบาหวานและโรคไตเรื้อรัง รวมถึงการปฏิบัติตัวเรื่องการบริโภคอาหารที่ชะลอไตเสื่อม การออกกำลังกาย การใช้ยา และการหลีกเลี่ยงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และบุหรี่

2) การแลกเปลี่ยนข้อมูลประสบการณ์การดูแลร่วมกันเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวระหว่างผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วย เป็นกิจกรรมกลุ่มที่สร้างบรรยากาศและกระตุ้นให้ผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วยได้แลกเปลี่ยนข้อมูล/ประสบการณ์ภายในคู่ของตนเอง และภายในกลุ่มเกี่ยวกับพฤติกรรมการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยและการมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยของสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วย รวมทั้งการวางแผนการดูแลร่วมกันเกี่ยวกับการชะลอไตเสื่อมระหว่างผู้ป่วยและผู้ดูแล

ครั้งที่ 2 การติดตามเยี่ยมผู้ป่วยเป็นการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้าน ใช้ระยะเวลา 30 นาทีต่อครั้ง กิจกรรมนี้ดำเนินการหลังจากกิจกรรมครั้งที่ 1 ครบ 1 เดือน เพื่อกระตุ้นให้ผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วยร่วมกันทบทวนอาการและการปรับเปลี่ยนการปฏิบัติตัวที่บ้าน รวมทั้งประเมินการดูแลร่วมกันที่บ้านระหว่างผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วยเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวที่บ้าน โดยบันทึกข้อมูลที่ได้จากการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยลงในแบบบันทึกผลการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วย

3. ภายหลังดำเนินการกิจกรรมที่ 2 เสร็จสิ้นลง กลุ่มตัวอย่างได้รับการประเมินร่างกายครั้งที่ 2 ทันที ได้แก่ การวัดความดันโลหิต และตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือดด้วยการเจาะปลายนิ้วหลังงดอาหารและน้ำอย่างน้อย 8 ชั่วโมง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลที่ได้จากการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยโดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันโลหิต และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยในระยะก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Paired t-test เนื่องจากของมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ (Shapiro-wilk test, Sig = .234)

จริยธรรมวิจัย

การศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของวิจัยเรื่องประสิทธิผลของโปรแกรมการดูแลร่วมกันของผู้ป่วยและครอบครัวในการชะลอโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ได้เอกสารรับรองจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่ เลขที่ COE No.1/2565 ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2565

ผลการวิจัย

1. การพัฒนาโปรแกรมการดูแลร่วมกันของผู้ป่วยและครอบครัวในการชะลอโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ดังนี้

1.1 สถานการณ์เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้จากการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการจากพยาบาลวิชาชีพที่รับผิดชอบคลินิกโรคเรื้อรังของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สรุปได้ดังนี้ 1) การคัดกรองโรคเบาหวาน ทำการคัดกรองโรคเบาหวานทุกปีในผู้ที่มีอายุมากกว่า 35 ปีร่วมกับมีปัจจัยเสี่ยงตั้งแต่ 1 ข้อ หรือผู้ที่มีอายุ 15 - 35 ปีร่วมกับมีปัจจัยเสี่ยงตั้งแต่ 3 ข้อ ปัจจัยเสี่ยงได้แก่ 1) อ้วน (ดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ 25 กิโลกรัม/เมตร^2 และ/หรือ รอบเอวเท่ากับหรือมากกว่า 90 เซนติเมตรในผู้ชาย หรือ เท่ากับหรือมากกว่า 80 เซนติเมตรในผู้หญิง) 2) มีประวัติพ่อ แม่ พี่ หรือน้องเป็นโรคเบาหวาน 3) เป็นโรคความดันโลหิตสูงหรือกำลังรับประทานยาควบคุมความดันโลหิตสูง 1.4) มีระดับไขมันในเลือดผิดปกติ (ระดับไตรกลีเซอไรด์มากกว่า 250 มิลลิกรัม/เดซิลิตร และ/หรือ ระดับเอชดีแอล (HDL) น้อยกว่า 35 มิลลิกรัม/เดซิลิตร) 1.5) มีประวัติ

เป็นโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์หรือเคยคลอดบุตรน้ำหนักแรกเกิดมากกว่า 4 กิโลกรัม 1.6) เคยได้รับการตรวจพบว่ามีความทนต่อน้ำตาลบกพร่อง (Impaired Glucose Tolerance Test หรือ IGT) หรือ ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารสูงกว่าปกติ (Impaired Fasting Glucose: IFG) และ 1.7) มีโรคหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular Disease) แล้วนำมาจัดกลุ่มเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มปกติ กลุ่มเสี่ยง และกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน ซึ่งแต่ละกลุ่มจะมีแนวทางการดูแลที่เฉพาะของแต่ละกลุ่ม ตัวอย่างคำกล่าวเช่น

“ทาง รพ.สต. จะออกไปคัดกรองโรคเบาหวานให้กับคนที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป ทุก ๆ ปี และทุก ๆ หมู่บ้านที่อยู่ในเขตรับผิดชอบ จะประเมินร่วมกับแบบประเมินความเสี่ยง” (พยาบาลวิชาชีพ)

“พอได้ผลเลือดมาหมดแล้ว พี่จะต้องนำมาจัดกลุ่มเป็นสีเขียว สีเหลือง สีแดง มันจะช่วยทำให้เราจัดการกับคนไข้ได้ง่ายขึ้น สีเขียวก็คือกลุ่มปกติ สีเหลืองก็คือกลุ่มเสี่ยง สีแดงก็คือกลุ่มป่วย” (พยาบาลวิชาชีพ)

1.2 การให้บริการคลินิกโรคเรื้อรังของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เปิดให้บริการสัปดาห์ละ 2 วัน ได้แก่ วันจันทร์และวันอังคาร เวลา 7.30 - 12.00 น ผู้ให้บริการหลักเป็นพยาบาลวิชาชีพที่รับผิดชอบคลินิกโรคเรื้อรังของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และแพทย์จากโรงพยาบาลประจำจังหวัดที่หมุนเวียนมาให้บริการผู้ป่วยทุก 1 - 2 เดือน การให้บริการโดยพยาบาล เมื่อตรวจพบความผิดปกติที่เกิดกับผู้ป่วย เช่น อาการบวม ผู้ป่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหรือความดันโลหิตไม่ได้ พยาบาลจะใช้ระบบการปรึกษาผ่านโทรศัพท์หรือไลน์กับแพทย์ที่อยู่โรงพยาบาลประจำจังหวัดเพื่อจัดการสิ่งผิดปกติที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย ตัวอย่างคำกล่าวเช่น

“ถ้าคนไข้ที่มาตรวจที่ รพ.สต. แล้ว เราตรวจพบความผิดปกติ เช่น eGFR ลดลง หรือคุมน้ำตาลไม่ได้ พี่ก็จะ consult แพทย์ทางโทรศัพท์หรือไลน์” (พยาบาลวิชาชีพ)

1.3 แนวทางการตรวจประเมินภาวะแทรกซ้อนและการตรวจทางห้องปฏิบัติการประจำปี การตรวจประเมินภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ได้แก่ การตรวจเท้า ตาและฟัน โดยบุคลากรสาธารณสุขปีละ 1 ครั้งที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตามแผนที่กำหนดไว้ และเมื่อตรวจพบความผิดปกติ ผู้ป่วยจะได้รับการส่งต่อเพื่อไปรับการตรวจเพิ่มเติมที่ศูนย์เบาหวานของโรงพยาบาลประจำจังหวัด รวมทั้งมีการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเส้นเลือดหัวใจและหลอดเลือด (CVD Risk) ในระยะเวลา 10 ปี โดยใช้โปรแกรม Thai CV Risk Score ส่วนการตรวจทางห้องปฏิบัติการประจำปี ได้แก่ การตรวจหาระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA_1C) ระดับครีเอตินินในเลือด (Serum Creatinine) และระดับแอลดีแอล (LDL) ในกรณีผู้ป่วยรายใหม่ที่รับประทานยาเจมไฟโบรซิล (Gemfibrozil) หรือฟีโนไฟเบรต (Fenofibrate) จะตรวจหาระดับไตรกลีเซอร์ไรด์ (Triglycerides) เพิ่ม ตัวอย่างคำกล่าวเช่น

“เราจะมีการประเมินเท้าให้คนไข้เบาหวานทุกปี” (พยาบาลวิชาชีพ)

“จะนัดคนไข้มาเจาะ yearly lab ปีละครั้ง” (พยาบาลวิชาชีพ)

1.4 ลักษณะการดูแลร่วมกันของผู้ป่วยและครอบครัวในการชะลอโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้จากผลการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการจากผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วยสรุปได้ว่าปัญหาการดูแลร่วมกันของผู้ป่วยและครอบครัวในการชะลอโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มี 3 ด้านดังนี้

1.4.1 ด้านการสื่อสาร ได้แก่ ไม่ได้แลกเปลี่ยนข้อมูลบางอย่างระหว่างผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วย เช่น อาการผิดปกติของผู้ป่วย ผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด และการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ ตัวอย่างคำกล่าวเช่น

“บางครั้งก็รู้สึกมีอาการหน้ามืดแต่ไม่ได้บอกให้ลูกรู้ เพราะเป็นแล้วมันก็หายไปเอง” (ผู้ป่วยรายที่ 1)

1.4.2 ด้านการตัดสินใจ ได้แก่ ขณะผู้ป่วยมารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแล้วมีการปรับเปลี่ยนแผนการรักษา ผู้ป่วยมักจะตัดสินใจเกี่ยวกับการรักษาโดยไม่ได้แจ้งให้ญาติมีส่วนร่วมในการตัดสินใจล่วงหน้า เช่น การไปพบแพทย์เฉพาะทางที่โรงพยาบาลประจำจังหวัด ตัวอย่างคำกล่าวเช่น

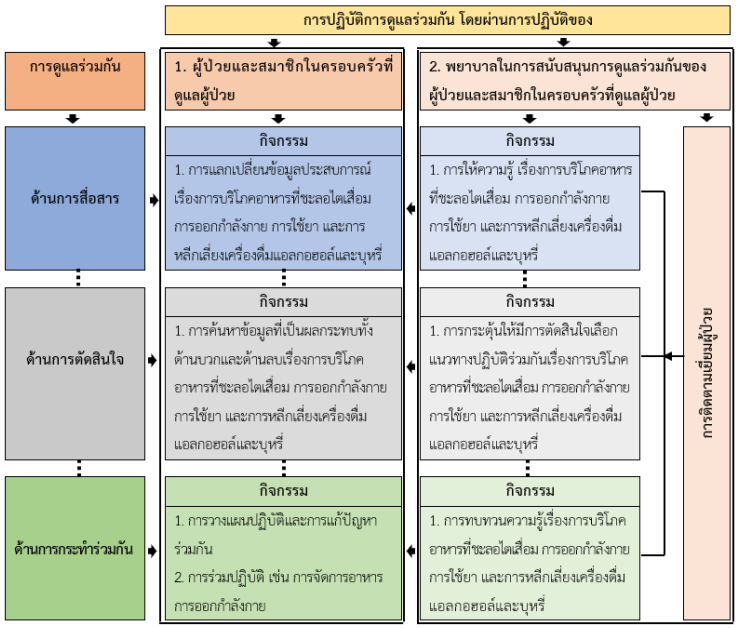
“คราวก่อนหมอมี๋บอกว่าผลเลือดมันไม่ดี ค่าไตก็ลด ก็เลยให้ไปหาหมอใหญ่ที่โรงพยาบาลต่อ” (ผู้ป่วยรายที่ 2)

1.4.3 ด้านการกระทำร่วมกัน ได้แก่ สมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วยบางคนไม่ได้เข้ามามีส่วนร่วมดูแลผู้ป่วยในบางเรื่อง เช่น การจัดการอาหารที่ผู้ป่วยบริโภคและการออกกำลังกาย เป็นต้น ตัวอย่างคำกล่าวเช่น

“บางครั้งพี่ก็ต้องรีบไปทำงานในตอนเช้า ตอนเย็นก็จะไปแวะซื้ออาหารปรุงสุกที่ตลาดมาแช่ในตู้เย็นไว้ให้” (บุตรสาวของผู้ป่วยรายที่ 2)

“เขาจัดยากินเองได้” (ภรรยาของผู้ป่วยรายที่ 3)

1.5 โปรแกรมการดูแลร่วมกันของผู้ป่วยและครอบครัวในการชะลอโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ที่พัฒนาขึ้นนี้ ได้บูรณาการแนวคิด 3 แนวคิด ประกอบด้วย 1) แนวคิดทฤษฎีการดูแลร่วมกันของซีเบิร์น (Sebern, 2005) 2) แนวคิดการปฏิบัติของผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วยในการดูแลร่วมกันจำนวน 3 เรื่อง ได้แก่ 2.1) การแลกเปลี่ยนข้อมูลประสบการณ์ระหว่างผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วย (Pairojkittraku, Harnirattisai, & Thitiarchakul, 2014; Sebern, Brown, & Flatley-Brennan, 2016; Yuychim, 2016) 2.2) การค้นหาข้อมูลด้านบวกและด้านลบเกี่ยวกับการปฏิบัติตัว (Yuychim, 2016) 2.3) การร่วมวางแผน การร่วมแก้ปัญหา (Bennich, Roder, Overgaard, Egerod, Munch, Knop, et al., 2017; Pairojkittraku, Harnirattisai, & Thitiarchakul, 2014) และการร่วมปฏิบัติ (Nakhamin, Luankaew, Thongsombut, & Thingchure, 2018; Suparatangool, 2018) 3) แนวคิดการปฏิบัติของพยาบาลในการสนับสนุนการดูแลร่วมกันของผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วยจำนวน 4 เรื่อง ได้แก่ 3.1) การให้ความรู้ (Pairojkittraku, Harnirattisai, & Thitiarchakul, 2014; Wanna, Samseemoung, Bouttongcome, & Charoenpiboonlab, 2020; Yuychim, 2016) 3.2) การกระตุ้นให้มีการตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติร่วมกัน (Wanna, Samseemoung, Bouttongcome, & Charoenpiboonlab, 2020) 3.3) การทบทวนความรู้ (Pairojkittraku, Harnirattisai, & Thitiarchakul, 2014) และ 3.4) การติดตามเยี่ยมผู้ป่วย (Pairojkittraku, Harnirattisai, & Thitiarchakul, 2014; Wanna, Samsee- moung, Bouttongcome, & Charoenpiboonlab, 2020; Yuychim, 2016) สำหรับการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยเป็นการปฏิบัติของพยาบาลที่สนับสนุนการดูแลร่วมกันของผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วยให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด โดยใช้หลายเทคนิคร่วมกัน ได้แก่ การให้คำแนะนำ การกระตุ้นให้ผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วยทบทวนอาการและพฤติกรรมการปฏิบัติตัว การวางแผนและการตัดสินใจเลือกปรับเปลี่ยนการปฏิบัติตัว และเป็นการผสมผสานแนวคิดการดูแลร่วมกันทั้งด้านการสื่อสาร การตัดสินใจและการกระทำร่วมกัน เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยและครอบครัวเกิดการดูแลร่วมกัน ดังภาพ 2



ภาพ 2 ลักษณะของโปรแกรมการดูแลร่วมกันของผู้ป่วยและครอบครัวในการชะลอโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้

2. ผลของโปรแกรมการดูแลร่วมกันของผู้ป่วยและครอบครัวในการชะลอโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้

2.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 23 ราย พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 60.90 สถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 69.60 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 78.30 อายุระหว่าง 60 - 69 ปี ร้อยละ 60.90 อายุเฉลี่ย 65.48 ± 6.15 ปี ไม่ได้ประกอบอาชีพร้อยละ 39.10 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ดูแลพบว่าเป็นเพศหญิงร้อยละ 60.90 สถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 73.90 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 34.80 มีอายุระหว่าง 45 - 54 ปี ร้อยละ 26.10 อายุเฉลี่ย 49.00 ± 18.57 ปี ประกอบอาชีพค้าขายและรับจ้างจำนวนเท่ากัน คือ ร้อยละ 26.10

2.2 ค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตและระดับน้ำตาลในเลือดหลังงดอาหารและน้ำอย่างน้อย 8 ชั่วโมง โดยเจาะปลายนิ้วก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม

ตาราง 1 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตและระดับน้ำตาลในเลือดหลังงดอาหารและน้ำอย่างน้อย 8 ชั่วโมงโดยเจาะปลายนิ้ว ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มตัวอย่าง (n=23)

ความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด	ก่อน		หลัง		*t*	*p-value*
	M	*SD*	*M*	*SD*		*(1-tailed)*
ความดันซิสโตลิก (Systolic Blood Pressure) (มิลลิเมตรปรอท)	138.17	22.23	127.13	11.26	2.244	.016
ความดันไดแอสโตลิก (Diastolic Blood Pressure) (มิลลิเมตรปรอท)	74.04	10.30	77.17	7.36	-1.526	.070
ระดับน้ำตาลในเลือดหลังงดอาหารและน้ำอย่างน้อย 8 ชั่วโมงโดยเจาะปลายนิ้ว (DTX) (มิลลิกรัม/เดซิลิตร)	147.43	32.30	132.30	30.86	1.637	.058

จากตาราง 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับความดันซิสโตลิกหลังการเข้าร่วมโปรแกรมลดลงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าเฉลี่ยระดับความดันไดแอสโตลิก และระดับน้ำตาลในเลือดหลังงดอาหารและน้ำอย่างน้อย 8 ชั่วโมงโดยเจาะปลายนิ้วก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมไม่มีความแตกต่างกัน

2.3 การติดตามเยี่ยมผู้ป่วย

ตาราง 2 ปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติตัวของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยและในการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้าน (n=23)

ปัญหาการปฏิบัติตัว/การเยี่ยมบ้าน	จำนวน (คน)	ร้อยละ (100)
1. การบริโภคอาหาร		
ไม่พบปัญหา/ปฏิบัติได้ตามโปรแกรมฯ	20	87.10
พบปัญหา	3	12.90
- รับประทานบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป	(1)	(4.30)
- รับประทานอาหารที่มีรสเค็ม	(1)	(4.30)
- รับประทานอาหารที่มีรสหวาน	(1)	(4.30)
2. การออกกำลังกาย		
ไม่พบปัญหา/ปฏิบัติได้ตามโปรแกรมฯ	20	87.10
พบปัญหา	3	12.90
- ไม่ชอบออกกำลังกาย	(3)	(12.90)

ปัญหาการปฏิบัติตัว/การเยี่ยมบ้าน	จำนวน (คน)	ร้อยละ (100)
3. การใช้ยา		
ไม่พบปัญหา/ปฏิบัติได้ตามโปรแกรมฯ	12	57.30
พบปัญหา	11	47.70
- ลืมรับประทานยาเบาหวานบางครั้ง	(8)	(34.69)
- ปรับยาเบาหวานเองเป็นบางครั้ง	(3)	(13.01)
4. การหลีกเลี่ยงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และบุหรี่		
ไม่พบปัญหา/ปฏิบัติได้ตามโปรแกรมฯ	11	47.70
พบปัญหา	12	57.30
- สูบบุหรี่	(1)	(4.78)
- สัมผัสควันบุหรี่จากสิ่งแวดล้อม เช่น สามีหรือบุคคลในครอบครัวที่สูบหรี่	(5)	(23.88)
- ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นบางครั้ง เช่น ดื่มขณะไปร่วมงานเลี้ยงสังสรรค์	(6)	(28.65)
5. การติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้าน		
เยี่ยมบ้านได้ตามที่โปรแกรมฯ กำหนด	21	91.30
พบปัญหา	2	8.70
- ไม่พบผู้ป่วยหรือสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วยขณะไปติดตามเยี่ยม	(2)	(8.70)

จากตาราง 2 ปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยด้านการบริโภคอาหาร พบว่า พบปัญหาร้อยละ 12.90 ได้แก่ รับประทานบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป อาหารมีรสเค็ม และอาหารที่มีรสหวาน ด้านการออกกำลังกาย พบว่า พบปัญหาร้อยละ 12.90 ได้แก่ ไม่ชอบออกกำลังกาย ด้านการใช้ยา พบว่า พบปัญหาร้อยละ 47.70 ได้แก่ ลืมรับประทานยาเบาหวานบางครั้ง และปรับยาเบาหวานเองเป็นบางครั้ง และด้านการหลีกเลี่ยงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และบุหรี่ พบว่า พบปัญหาร้อยละ 57.30 ได้แก่ สูบบุหรี่ สัมผัสควันบุหรี่จากสิ่งแวดล้อม เช่น สามีหรือบุคคลในครอบครัวที่สูบหรี่ และดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นบางครั้ง เช่น ดื่มขณะไปร่วมงานเลี้ยงสังสรรค์ เป็นต้น ส่วนปัญหาอุปสรรคในการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้าน พบว่า พบปัญหาร้อยละ 8.70 ได้แก่ ไม่พบผู้ป่วยหรือสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วยขณะไปติดตามเยี่ยม

อภิปรายผล

1. โปรแกรมการดูแลร่วมกันของผู้ป่วยและครอบครัวในการชะลอโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ที่พัฒนาขึ้นนี้ สามารถนำไปใช้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ในการศึกษานี้ได้จริง สอดคล้องกับการศึกษาของ Baig, Benitez, Quinn, & Burnet (2015) ที่กล่าวว่า สมาชิกในครอบครัวมีบทบาทสำคัญในการจัดการโรคของผู้ป่วย การให้สมาชิกในครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยส่งผลเชิงบวกต่อผลลัพธ์ของโรคเบาหวานของผู้ป่วย และการศึกษาของ Bennich, Roder, Overgaard, Egerod, Munch, Knop, et al. (2017) ที่กล่าวว่า ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยและครอบครัวมีบทบาทสำคัญในปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิตและการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน การศึกษาที่ผ่านมาพบว่า มีการพัฒนาโปรแกรมเพื่อนำไปใช้การดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ โดยให้ครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมหรือมีการดูแลร่วมกันระหว่างผู้ป่วยและครอบครัว เช่น โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพโดยครอบครัวมีส่วนร่วมในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ซึ่งเป็นโปรแกรมที่เน้นให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานและสมาชิกในครอบครัวได้ทำกิจกรรมร่วมกัน 5 กิจกรรมๆ ละ 2 ชั่วโมง เพื่อให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานและสมาชิกในครอบครัวได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง เลือกแนวทางปฏิบัติในการจัดการโรคเบาหวาน และนำไปวางแผนร่วมกัน (Kaewmoon, Nanthamongkolchai, Munsawengsub, Pitikultang, & Yodmai, 2020) ส่วนโปรแกรมฯ ที่ใช้ศึกษาครั้งนี้ พัฒนามาจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และลักษณะการดูแลร่วมกันของผู้ป่วยและครอบครัวในการชะลอโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยพยาบาลวิชาชีพที่รับผิดชอบคลินิก

โรคเรื้อรังของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และสมาชิกในครอบครัวที่มีหน้าที่ดูแลผู้ป่วยได้เข้ามามีส่วนร่วมในการให้ข้อเสนอแนะตามสถานการณ์ที่พบ ประกอบด้วย 1) การดูแลร่วมกันระหว่างผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวที่มีหน้าที่ดูแลผู้ป่วย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการสื่อสาร ด้านการตัดสินใจ และด้านการกระทำร่วมกัน ตามแนวคิดทฤษฎีการดูแลร่วมกันของซีเบิร์น (Sebern, 2005) 2) การดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อชะลอโรคไตเรื้อรัง 4 เรื่อง ได้แก่ การบริโภคอาหารที่ชะลอไตเสื่อม การออกกำลังกาย การใช้ยา และการหลีกเลี่ยงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และบุหรี่ และ 3) การปฏิบัติการดูแลร่วมกัน 2 แนวทาง ได้แก่ การปฏิบัติของผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วยในการดูแลร่วมกัน ถือเป็นการปฏิบัติหลักที่ผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวพึงปฏิบัติต่อกันโดยตรง และการปฏิบัติของพยาบาลในการสนับสนุนการดูแลร่วมกันระหว่างผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วย เป็นการปฏิบัติหรือบทบาทของพยาบาลที่ใช้ในการสนับสนุนหรือกระตุ้นให้ผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลซึ่งกันและกัน ซึ่งช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วยมีโอกาสในการดูแลร่วมกันเพิ่มขึ้น การปฏิบัติของพยาบาลที่นำมาใช้ในโปรแกรมฯ นี้สอดคล้องกับแนวคิดการดูแลร่วมกันทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการสื่อสาร เป็นการให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัว (ประกอบด้วย การบริโภคอาหารที่ชะลอไตเสื่อม การออกกำลังกาย การใช้ยา และการหลีกเลี่ยงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และบุหรี่) ด้านการตัดสินใจเป็นการกระตุ้นให้ผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วยได้ตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติร่วมกันเกี่ยวกับการปฏิบัติตัว และด้านการกระทำร่วมกัน เป็นการทบทวนความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัว รวมทั้งการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่เป็นการผสมผสานแนวคิดการดูแลร่วมกันทั้ง 3 ด้าน โดยการให้คำแนะนำ การกระตุ้นให้ผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วยทบทวนอาการและพฤติกรรมการปฏิบัติตัว การวางแผนและการตัดสินใจเลือกวิธีปรับเปลี่ยนการปฏิบัติตัว นอกจากนี้การปฏิบัติของพยาบาลข้างต้นยังสอดคล้องกับการปฏิบัติของผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วยในการดูแลร่วมกันด้วย ทำให้โปรแกรมฯ ที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถนำไปใช้ได้กับผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วยจริง

2. ผลของโปรแกรมฯ จากการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตและระดับน้ำตาลในเลือดหลังงดอาหารและน้ำอย่างน้อย 8 ชั่วโมงโดยเจาะปลายนิ้วก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับความดันซิสโตลิกหลังการเข้าร่วมโปรแกรมลดลงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) คล้ายคลึงกับการศึกษาด้านการแทรกแซงโรคเบาหวานโดยใช้ครอบครัวเป็นฐานสำหรับผู้ใหญ่ชาวฮิสปานิค (Hispanic) และสมาชิกในครอบครัว (Hu, Wallace, McCoy, & Amirehsani, 2014) ทั้งนี้อธิบายได้ว่า โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นนี้ทำให้ผู้ป่วยได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัว ซึ่งใช้เป็นข้อมูลนำเข้าสำหรับการสื่อสารแลกเปลี่ยนกับสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วย นำไปสู่การค้นหาผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบที่เกิดจากการปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำ เกิดการเรียนรู้ และนำไปสู่การตัดสินใจเลือกวิธีการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของตนเอง รวมทั้งทำให้เกิดการกระทำหรือการปฏิบัติร่วมกันระหว่างผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วยเกี่ยวกับการปฏิบัติ ในขณะที่ค่าเฉลี่ยระดับความดันไดแอสโตลิกและระดับน้ำตาลในเลือดหลังงดอาหารและน้ำอย่างน้อย 8 ชั่วโมงโดยเจาะปลายนิ้วก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมไม่มีความแตกต่างกัน อภิปรายได้ดังนี้ ระยะเวลาที่นำโปรแกรมฯ มาทดลองใช้มีระยะเวลาสั้นเพียง 4 สัปดาห์ ประกอบกับข้อมูลที่ได้จากการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้านเกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่ชะลอไตเสื่อม พบว่า รับประทานบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป อาหารที่มีรสเค็ม และอาหารที่มีรสหวานร้อยละ 12.90 การออกกำลังกายพบว่า ไม่ชอบออกกำลังกาย ร้อยละ 12.90 การใช้ยา พบว่า ลืมรับประทานยาเบาหวานบางครั้งร้อยละ 34.80 ปรับยาเบาหวานเองเป็นบางครั้ง ร้อยละ 12.90 และการหลีกเลี่ยงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และบุหรี่พบว่า ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นบางครั้ง เช่น ดื่มขณะไปร่วมงานเลี้ยงสังสรรค์ร้อยละ 26.10 สัมผัสควันบุหรี่จากสิ่งแวดล้อม เช่น สามีหรือบุคคลในครอบครัวสูบบุหรี่ร้อยละ 21.70 และสูบบุหรี่ร้อยละ 4.30 (ตาราง 2) แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยมีการปฏิบัติตัวไม่ถูกต้องเหมาะสมกับภาวะโรค ซึ่งปัจจัยทั้ง 2 ประการข้างต้นนี้ อาจทำให้ไม่เห็นการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจนของผลลัพธ์ดังกล่าว อย่างไรก็ตามระดับน้ำตาลในเลือดหลังงดอาหารและน้ำอย่างน้อย 8 ชั่วโมง โดยเจาะปลายนิ้วมีแนวโน้มลดลง

โดยพบว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดเท่ากับ 147.43 ± 32.30 มิลลิกรัม/เดซิลิตร และหลังเข้าร่วมโปรแกรมค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดเท่ากับ 132.30 ± 30.46 มิลลิกรัม/เดซิลิตร

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. พัฒนาแนวทางการดูแลร่วมกันระหว่างผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วยให้เป็นรูปธรรม ทั้งในด้านการสื่อสารโดยกระตุ้นให้แลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับโรค การรักษาและการปฏิบัติตัวอย่างต่อเนื่อง ด้านการตัดสินใจโดยกระตุ้นให้มีการตัดสินใจร่วมกันเกี่ยวกับการจัดการโรค การรักษาและการปฏิบัติตัว และด้านการกระทำร่วมกันโดยสนับสนุนให้สมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยในเรื่องต่าง ๆ เพิ่มขึ้น เพราะการส่งเสริมด้านการสื่อสาร การตัดสินใจ และการกระทำร่วมกันเป็นบทบาทของพยาบาลในการสนับสนุนการดูแลร่วมกันของผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วย ประกอบกับจากการวิจัยครั้งนี้พบว่าผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วยมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับโรค การรักษาและการปฏิบัติตัวไม่มากเท่าที่ควร การตัดสินใจเกี่ยวกับการรักษาเป็นเรื่องของคนใดคนหนึ่ง และสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วยบางคนไม่ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยเท่าที่ควร

2. พัฒนากระบวนการเยี่ยมผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วยทางโทรศัพท์หรือแอปพลิเคชันไลน์ เพราะการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยเป็นบทบาทที่สำคัญบทบาทหนึ่งของพยาบาลในการสนับสนุนการดูแลร่วมกันของผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วย ประกอบกับจากการวิจัยครั้งนี้พบว่า ขณะไปติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยไม่พร้อมให้เยี่ยมบ้าน เพราะมีอาชีพรับจ้างก่อสร้างรายวัน และมีอาชีพค้าขายที่ต้องเดินทางไปขายสินค้าในต่างจังหวัด ส่วนสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วยติดภารกิจหรือออกไปทำงาน

3. พัฒนาการเยี่ยมบ้านให้เหมาะสมกับผู้ป่วยเฉพาะราย โดยผู้ป่วยแต่ละรายควรมีหลายวิธีให้ผู้ป่วยเลือกได้เอง เช่น เยี่ยมที่บ้าน เยี่ยมที่ทำงาน เยี่ยมทางโทรศัพท์ เยี่ยมแบบวิดีโอคอล โดยต้องมีการนัดหมายร่วมกัน เพื่อให้การเยี่ยมบ้านเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาผลของโปรแกรมฯ ในระยะยาว โดยวัดผลการวิจัยหลายระยะ เช่น ระยะ 2 เดือน 4 เดือน หรือ 6 เดือน เป็นต้น เพื่อประเมินผลของโปรแกรมฯ ให้ชัดเจนมากขึ้น

2. ศึกษาผลของโปรแกรมฯ ในรูปแบบการวิจัยเชิงทดลองหรือกึ่งทดลอง แบบมีกลุ่มควบคุม เพื่อประเมินผลของโปรแกรมฯ ให้ชัดเจนมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สกสว.) กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (อว.) งบประมาณเพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund) ประเภท Basic Research Fund สำหรับโครงการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยรุ่นใหม่ ปีงบประมาณ 2565 สถาบันพระบรมราชชนก

References

Baig, A. A., Benitez, A., Quinn, M. T., & Burnet, D. L. (2015). Family interventions to improve diabetes outcomes for adults. *Ann N Y Acad Sci,* 1353, 89-112. doi:10.1111/nyas.12844

Bennich, B. B., Roder, M. E., Overgaard, D., Egerod, I., Munch, L., Knop, F. K. et al. (2017). Supportive and non-supportive interactions in families with a type 2 diabetes patient: an integrative review. *Diabetol Metab Syndr,* 9, 57. doi:10.1186/s13098-017-0256-7

Cheng, H. T., Xu, X., Lim, P. S., & Hung, K. Y. (2021). Worldwide epidemiology of diabetes-related end-stage renal disease, 2000-2015. *Diabetes Care,* 44(1), 89-97. doi:10.2337/dc20-1913

Department of Disease Control Ministry Of Public Health. (2020). *Non-communicable Disease Data*. Retrieved from http://thaincd.com/2016/mission/documents-detail.php?id=13893&tid=32&gid=1-020 (in Thai)

Giralt-Lopez, A., Molina-Van den Bosch, M., Vergara, A., Garcia-Carro, C., Seron, D., Jacobs-Cacha, C., & Sol er, M. J. (2020). Revisiting experimental models of diabetic nephropathy. *International Journal of Molecular Sciences, 21*(10), 3587. doi:10.3390/ijms21103587

Hu, J., Wallace, D. C., McCoy, T. P., & Amirehsani, K. A. (2014). A family-based diabetes intervention for hispanic adults and their family members. *Diabetes Educ, 40*(1), 48-59. doi:10.1177/0145721713512682

Jiamjarasrangsi, W. (2017). "Chapter 1 Basic medical knowledge about type 2 diabetes. In Jiamjarasrangsi, W." *Type 2 Diabetes: Epidemiology, Prevention, and Self-manangment Support*. (pp. 3-14) Bangkok: Text and Journal Publication. (in Thai)

Jirubapa, M. (2014). The slowly progressive chronic kidney disease from adult to elder persons. *The Journal of Boromarajonani College of Nursing, Nakhonratchasima, 20*(2), 5-16. (in Thai)

Kaewmoon, P., Nanthamongkolchai, S., Munsawengsub, C., Pitikultang, S., & Yodmai, K. (2020). Health promotion program with family participation among uncontrolled type 2 diabetic elderly. *Thai Journal of Health Education, 43*(2), 119-133. (in Thai)

Ministry of Public Health. (2021). *HDC Service Database*. Retrieved December 22, 2022 from https://hdcservice.moph. go.th. (in Thai)

Nakhamin, K.., Luankaew, M., Thongsombut, T, & Thingchure ,B. (2018). Family participation in providing care to delay in progression of chronic kidney disease patients. *Princess of Naradhiwas University Journal of Humanities and Social Sciences, 5*(supplement), 160-171. (in Thai)

Pairojkittraku, S., Harnirattisai, T. & Thitiarchakul, S. (2014). The effect of a shared care-promoting program on shared care, nutritional status and, exit site infection among continuous ambulatory peritoneal dialysis patients. *Nursing Research and Innovation Journal, 20*(3), 325-340. (in Thai)

Phensuwan, A., & Buaphan, B. (2021). The impact of self-management on delaying chronic kidney disease progression for type 2 diabetic patients in rural community, Ban Saeng Laem Health Promoting Hospital, Roi-Et. *Journal of Research and Health Innovative Development, 2*(2), 213-224. (in Thai).

Sagoo, M. K., & Gnudi, L. (2020). Diabetic nephropathy: An overview. *Methods Mol Biol,* 2067, 3-7. doi:10.1007/978-1-4939-9841-8_1

Sakulyuenyong, S. (2017). Effects of behaviors modification educational program to decrease the progression of chronic kidney disease in diabetic patients at Takfa Hospital, Nakhonsawan Province. *Journal of Disease and Health Risk DPC 3*, *11*(2), 1-14. (in Thai)

Sarajarus, V., & Sumano, A. (2018). Effects of self-management supporting process for slow progression of chronic kidney disease among diabetes mellitus with chronic kidney disease patients at Laem Chabang Hospital, Chonburi. *Thai Journal of Public Health and Health Sciences, 1*(3), 13-26. (in Thai)

Sarin, S., Moolsart, S. & Chailimpamontree, W. (2019). The effectiveness of a health literacy development program in patients with type 2 diabetes risking to chronic kidney disease. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health, 29*(2), 86-101. (in Thai)

Sebern M. (2005). Shared care, elder and family member skills used to manage burden. *Journal of Advanced Nursing*, 52(2), 170–179. doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03580.x

Sebern, M., Brown, R., & Flatley-Brennan, P. (2016). Shared care contributions to self-care and quality of life in chronic cardiac patients. *Western Journal Of Nursing Research, 38*(7), 837-857. doi:10.1177/0193945915626877

Shen, Y., Cai, R., Sun, J., Dong, X., Huang, R., Tian, S., & Wang, S. (2017). Diabetes mellitus as a risk factor for incident chronic kidney disease and end-stage renal disease in women compared with men: a systematic review and meta-analysis. *Endocrine*, *55*(1), 66-76. doi:10.1007/s12020-016-1014-6

Supachaipanichpong, P., Attasopon, L. & Chumchuen, P. (2016). Effectiveness of social support to change health behavior in glycemic control for diabetic patients type ii in Phaengphuai Sub-district, Damnoensaduak District, Ratchaburi Province. *Mahasarakham Hospital Journal, 13*(2), 36-46. (in Thai)

Suparatangool, S. (2018). The family patterns of response to slowing the rate of decline in kidney function in chronic kidney disease patients. *Disease Control Journal, 44*(1), 92-101. (in Thai)

Wanna, S., Samseemoung, K., Bouttongcome, T., & Charoenpiboonlab, N. (2020). Effect of caregivers participation program in taking medication chronically to control the behaviors of taking medication chronically among older adults in Phetchabun Province. *Journal of Disease Prevention and Control : DPC. 2 Phitsanulok,* 7(2), 40-53. (in Thai)

Yuychim P. (2016). *Effects of a Family Participation Program in Managing Drug Use on the Drug Use Behaviors Among Older Adults with Chronic Disease in the Community.* (A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of Nursing Science), Thammasat University, Bangkok. (in Thai)

SCNJ
The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health
e266462

The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health

การเปรียบเทียบสัดส่วนการจัดสรรงบประมาณกองทุนประกันสุขภาพแห่งชาติ ระหว่างคู่สัญญาบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิให้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ที่ถ่ายโอนและไม่ถ่ายโอนไปองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

A Comparison on Budget Allocations from the National Health Security Fund between Contracting Unit for Primary Care and Tambon Health Promoting Hospitals with and without Transferred to the Local Administrative Organizations

นภชา สิงห์วีรธรรม[1], ตวงรัตน์ โพธะ[2], วิน เตชะเคหะกิจ[3], ธีระศักดิ์ วงศ์ใหญ่[4], อำพล บุญเพียร[5*], พัลลภ เซียวชัยสกุล[1]

Noppcha Singweratham[1], Tuangrat Phodha[2], Win Techakehakij[3], Dherasak Wongyai[4], Aumpol Bunpean [5*], Pallop Siewchaisakul[1]

[1]คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, [2]คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, [3]โรงพยาบาลลำปาง, [4]โรงพยาบาลเชียงคำ จังหวัดพะเยา, [5]วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

[1]Faculty of Public Health, Chiang Mai University, Faculty of Pharmacy, [2]Thammasat University, [3] Lampang Hospital, [4]Chiangkham Hospital, Phayao Province, Kanchanabhisek Institute of Medical and Public Health Technology, [5]Faculty of Public Health and Allied Health Sciences Praboromarajchanok Institute

(Received: *October 7, 2022*; Revised: *December 5, 2023*; Accepted: *December 11, 2023*)

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบผสมวิธีนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสถานการณ์ การบริหารจัดการ และการจัดสรรค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขกองทุนประกันสุขภาพของคู่สัญญาบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ (CUP) โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกในกลุ่มคู่สัญญา จำนวน 4 คน และผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) จำนวน 16 คน โดยการวิเคราะห์เนื้อหา 2) เปรียบเทียบสัดส่วนการจัดสรรค่าใช้จ่าย โดยใช้ข้อมูลจาก CUP, สำนักงานหลักประกันสุขภาพเขต, และ รพ.สต. 3) พัฒนาข้อเสนอรูปแบบการบริหารจัดการและการจัดสรรค่าใช้จ่าย โดยการวิเคราะห์ สังเคราะห์ งานวิจัย แนวคิด ทฤษฎี และบริบทที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงบประมาณในปัจจุบันและในอนาคต ผลการวิจัยพบว่า

1. รูปแบบการจัดสรรขึ้นอยู่กับข้อตกลงของคณะกรรมการประสานงานระดับอำเภอ (คปสอ.) โดยจัดสรรเป็นมูลค่าเงิน เวชภัณฑ์ ครุภัณฑ์ และการจ่ายเป็นอัตราคงที่ (Fixed Cost)

2. CUP จัดสรรให้กับ รพ.สต. ไม่ถ่ายโอน เป็นเงินร้อยละ 73.05 เป็นสิ่งของร้อยละ 26.95 ส่วนรพ.สต. ถ่ายโอน เป็นเงินร้อยละ 54.78 เป็นสิ่งของร้อยละ 45.22

3. เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมต่อการจัดบริการจึงเสนอ รูปแบบที่ 1 กรณี CUP เดิม (รพ.แม่ข่ายไม่เรียกเก็บค่าบริการ) ในบริบทแก้ไขระเบียบเงินบำรุง รูปแบบที่ 2 กรณี CUP เดิม (รพ.แม่ข่ายไม่เรียกเก็บค่าบริการ) ร่วมกับการโอนตรงไปที่ รพ.สต. ในบริบทไม่แก้ไขระเบียบเงินบำรุง และรูปแบบที่ 3 กรณี CUP ใหม่ (รพ.แม่ข่ายไม่เรียกเก็บค่าบริการ) ร่วมกับการโอนตรงไปที่ รพ.สต.

4. ข้อเสนอกองทุนประกันสุขภาพแห่งชาติควรทบทวนปรับรูปแบบการจัดสรรให้เกิดความเป็นธรรมและไม่เกิดความเหลื่อมล้ำในการจัดสรรค่าใช้จ่ายบริการทางการแพทย์ให้กับ รพ.สต. ถ่ายโอนและไม่ถ่ายโอน

กระทรวงสาธารณสุข กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น และสำนักงานหลักประกันสุขภาพสามารถนำไปใช้เพื่อพิจารณารูปแบบ กลไก สัดส่วนการจัดสรรค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขให้กับ รพ.สต. ที่ถ่ายโอน

คำสำคัญ: กองทุนประกันสุขภาพแห่งชาติ การจัดสรรงบประมาณ การถ่ายโอน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding email: aumpol@kmpht.ac.th)

Abstract

This mixed-methods research aimed to: 1) study the situation of health insurance fund management and expenditure allocation for public health services from the health insurance fund of the contracting unit for primary care (CUP) by conducting in-depth interviews among the 4 contracting parties and 16 directors of tambon health promoting hospitals, and 2) compare the proportion of expenditure allocation using data from contracting unit for primary care (CUP), National Health Security office (NHSO), and Tambon health promoting hospital (THPH), and 3) develop policy recommendations on health insurance fund management and expenditure allocations by analyzing, synthesizing research, concepts, theories and context related to current and future budget management. The results showed as follows.

1. The allocation model depends on the agreement with the District Coordinating Committee for the allocation of money, medical supplies, and durable items, and this, at fixed cost.

2. The CUP allocated 73.05 percent of money and 26.95 percent of appliances to non-transferred SHPH. Transferred SHPH is allocated for 54.78% of the money, 45.22% of appliance.

3. To ensure fairness in the provision of services, we proposed three options for different conditions: 1) in the case of the original CUP (the host hospital does not charge service fees) within the context of amending the regulations on the Ministry of Public Health's maintenance allowance, 2) in the case of the original CUP (the host hospital does not charge service fees), the direct transfers to the SHPH in the context of not amending the maintenance allowance regulations, and 3) in the case of the new CUP (the host hospital does not charge service fees), the direct transfers to the THPH.

4. In terms of policy recommendation, the National Health Security Fund should review and adjust the allocation model to be appropriate, fair, and without inequality in the allocation of medical service costs to THPH, transfers, and non-transfers.

Ministry of Public Health, Department of Local Administration, and the National Health Security Office can use the proposed options to consider the arrangement, mechanism, and proportion of budget allocation for public health services to the transferred THPHs.

Keywords: National Health Security Fund, Budget Allocation, Transfer Missions, Local Administration Organization, Tambon Health Promoting Hospital

บทนำ

ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยที่ได้กำหนดให้ รัฐจะต้องกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่นเพื่อให้เกิดการพึ่งพาตนเอง พัฒนาตนเอง รวมไปถึงการตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับกิจการของท้องถิ่น ซึ่งได้มีการดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการบริการปฐมภูมิทางด้านสาธารณสุข ได้มีการกำหนดแนวทางปฏิบัติไว้อย่างชัดเจนในแผนปฏิบัติการกำหนดขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ทำให้สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี (สอน.) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลทั่วไปที่มีภารกิจในการให้บริการปฐมภูมิ จะต้องได้รับการถ่ายโอนไปยัง อปท. ในเขตพื้นที่ที่ตั้งอยู่ตามลำดับขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ (Department of Local Administration, 2021)

ขั้นตอนการถ่ายโอนภารกิจการให้บริการปฐมภูมิที่ผ่านมา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ได้ถ่ายโอนภารกิจไปยัง รพ.สต. และ สอน.ไปแล้วบางส่วนโดยในปี พ.ศ. 2551 โอนไปจำนวน 27 แห่ง พ.ศ. 2555 จำนวน

28 แห่งแต่ยังคงใช้วิธีการจัดสรรค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขของกองทุนหลักประกันสุขภาพ จากการบริหารของ CUP เดิมของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งมีวิธีจัดสรรที่หลากหลายรูปแบบตามบริบท ขนาดของสถานบริการ จำนวนบุคลากร จำนวนประชากรที่รับผิดชอบ (Sri-ngernyuang, Siriwan, Vongjinda, & Chuenchom, 2012) ซึ่งพบปัญหาการบริหารจัดการงบประมาณ ยาและเวชภัณฑ์ยา (Techaatik, & Nakham, 2009; Srisasalux, Vichathai, & Kaewvichian, 2009) และมีการบริหารจัดการด้านงบประมาณที่ไม่เพียงพอและไม่เหมาะสมต่อการจัดบริการ (Local Government Commission, 2017; Kulthanmanusorn, Saengruang, Wanwong, Kosiyaporn, Witthayapipopsakul, & Srisasalux, 2018)

การจัดสรรค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุข เวชภัณฑ์ยา และเวชภัณฑ์ที่มิใช่ยา ถือเป็นหัวใจหลักสำคัญในการให้บริการสุขภาพปฐมภูมิ เพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงการให้บริการสุขภาพ และเปลี่ยนแปลงระบบบริการสุขภาพ (Chiangchaisakulthai, Wongsin, Isayathikom, Suppradist, & Samiphuk, 2021) โดยที่ผ่านมาได้มีการศึกษาข้อมูลต้นทุนเกี่ยวกับการให้บริการปฐมภูมิในแง่มุมต่างๆ เช่น การศึกษาต้นทุนต่อหน่วยของบริการปฐมภูมิในประเทศไทย (Wongsin, Wannasri, Thamwanna, Pongpattrachai, Chiangchaisakulthai, & Sakunphanit, 2017; Chiangchaisakulthai, & Wongsin, 2018) การศึกษาต้นทุนหน่วยบริการปฐมภูมิที่เป็นไปตามแบบพระราชบัญญัติระบบสุขภาพปฐมภูมิ (Techakehakij, Singweratham, Wongyai, & Nawsuwan, 2020) การศึกษาต้นทุนการจัดบริการตามขนาด รพ.สต. (Phodha, Singweratham, Rochanathimoke, Techakehakit, & Bunpean, 2023) แต่ยังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับสถานการณ์การบริหารจัดการและการจัดสรรค่าใช้จ่าย รวมถึงสัดส่วนค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขของกองทุนหลักประกันสุขภาพที่จัดสรรผ่าน CUP ให้กับ รพ.สต. ทั้งใน รพ.สต. ที่อยู่กับกระทรวงสาธารณสุขและ รพ.สต. ที่ถ่ายโอนไป อปท. ซึ่งความเพียงพอของการสนับสนุนเพื่อให้เกิดการบริการที่มีประสิทธิภาพ ต้องพิจารณาควบคู่ระหว่างรายจ่าย (ต้นทุน) และรายรับ

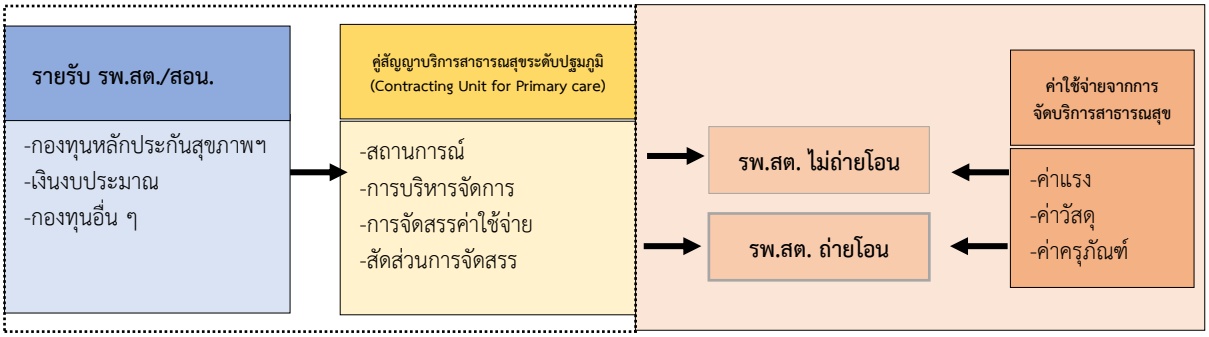
จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ประกอบกับนโยบายการเร่งรัดของรัฐบาลจึงทำให้เกิดการถ่ายโอน รพ.สต. ไปยัง อปท. ในปี 2565 - 2566 เพิ่มขึ้นจำนวนมาก ทำให้คณะผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความสำคัญและความเร่งด่วนอย่างยิ่งที่จะต้องทำการศึกษาสถานการณ์ การบริหารจัดการ และสัดส่วนการจัดสรรค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขของกองทุนประกันสุขภาพในการจัดสรรงบประมาณให้กับ สอน. และ รพ.สต. ที่ถ่ายโอนและยังไม่ได้ถ่ายโอนไป อปท. เปรียบเทียบสัดส่วนการจัดสรรค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขกองทุนประกันสุขภาพของคู่สัญญาบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิให้กับ สอน. และ รพ.สต. ตลอดจนพัฒนาข้อเสนอรูปแบบการบริหารจัดการและการจัดสรรค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขกองทุนประกันสุขภาพให้กับ รพ.สต. ที่ถ่ายโอนไป อปท. ซึ่งจะสามารถเป็นข้อมูลพื้นฐานนำไปใช้ในระดับการบริการเพื่อให้ได้รับการจัดสรรทรัพยากร งบประมาณของ สอน.และ รพ.สต. เกิดความเสมอภาคเท่าเทียมและเกิดความเป็นธรรมต่อการจัดบริการสุขภาพสำหรับประชาชนต่อไป

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ การบริหารจัดการ และการจัดสรรค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขกองทุนประกันสุขภาพของคู่สัญญาบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิให้กับ สอน.และ รพ.สต. ที่ถ่ายโอนและไม่ถ่ายโอนไปองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบสัดส่วนการจัดสรรค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขกองทุนประกันสุขภาพของคู่สัญญาบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิให้กับ สอน.และ รพ.สต. ที่ถ่ายโอนและไม่ถ่ายโอนไปองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
3. เพื่อพัฒนาข้อเสนอรูปแบบการบริหารจัดการและการจัดสรรค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขกองทุนประกันสุขภาพของคู่สัญญาบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิให้กับ สอน.และ รพ.สต. ที่ถ่ายโอนไป อปท. ที่ถ่ายโอนและไม่ถ่ายโอนไปองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ศึกษาแหล่งเงินจากค่าใช้จ่ายจากการจัดบริการสาธารณสุข ประกอบด้วย กองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เงินงบประมาณ และจากกองทุนอื่น ๆ เช่น ประกันสังคม ข้าราชการ อปท. และสิทธิการรักษาอื่นๆ เพื่อจัดบริการสาธารณสุขใน สอน.และ รพ.สต. ไม่ถ่ายโอนและถ่ายโอนไป อปท. ที่ได้รับการจัดสรรจากคู่สัญญาบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิและจากแหล่งอื่นให้กับ รพ.สต.



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Method) แบบวิธีเชิงปริมาณนำวิธีเชิงคุณภาพดำเนินการ 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสถานการณ์ การบริหารจัดการ และการจัดสรรค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขกองทุนประกันสุขภาพ เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เพื่อศึกษาสถานการณ์บริหารและจัดสรรค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ในมุมมองผู้ให้บริการ (Provider perspective) ที่พิจารณาในมิติจากบนลงล่าง (Top down) ที่ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายที่จับต้องได้ (Tangible costs) และจับต้องไม่ได้ (Intangible costs) ในคู่สัญญาบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ (Contracting Unit for Primary care: CUP) ให้กับ สอน. และ รพ.สต. ในบริบทการจัดบริการปฐมภูมิ (Primary care services) ปีงบประมาณ 2565

ผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ คู่สัญญาบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ (Contracting Unit for Primary care: CUP) มี สอน. และ รพ.สต. ที่ไม่ถ่ายโอนและถ่ายโอนไป อปท. ในปี 2551 และ 2555 โดยคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) เป็น CUP ที่มี สอน. และ รพ.สต. ที่ไม่ถ่ายโอนและที่ถ่ายโอนไปยังองค์กรบริหารส่วนท้องถิ่นในปี 2551 และ 2555 มากกว่า 1 แห่งในพื้นที่เดียวกัน โดย สอน. และ รพ.สต. จะต้องมีการบริหารค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขกองทุนประกันสุขภาพอยู่ที่ CUP ของกระทรวงสาธารณสุข และยินดีเข้าร่วมการวิจัย เลือกจำนวน 4 แห่ง ดังตาราง 1 โดยแต่ละพื้นที่ ผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วย คณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขระดับอำเภอ 1 คน ผู้อำนวยการที่ไม่ถ่ายโอน 2 คน และ ผู้อำนวยการที่ถ่ายโอน 2 คน ต่อ 1 พื้นที่

ตาราง 1 กลุ่มตัวอย่าง

จังหวัด	อำเภอ		รพ. แม่ข่าย (แห่ง)	รพ.สต. (แห่ง)	
				ไม่ถ่ายโอน	ถ่ายโอน
เชียงใหม่	แม่ริม	รพ. นครพิงค์	1	1	2
	เมือง			1	
กำแพงเพชร	ปางศิลาทอง	รพ. ปางศิลาทอง	1	2	2
น่าน	ภูเพียง	รพ. ภูเพียง	1	2	2
บุรีรัมย์	ละหานทราย	รพ. ละหานทราย	1	2	2

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วยคำถามสถานการณ์การบริหารจัดการค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขกองทุนประกันสุขภาพของคู่สัญญาบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิให้กับ สอน.และ รพ.สต. ที่ถ่ายโอนและไม่ถ่ายโอน ประเด็นค่าบริการบริการผู้ป่วยนอกทั่วไป (OP) ค่าบริการบริการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค (P&P) ค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน (ค่าบริการทางการแพทย์สำหรับผู้มีสิทธิในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติเพื่อสนับสนุนเป็นค่าเสื่อมราคาของหน่วยบริการ) และค่าใช้จ่ายตามเกณฑ์ผลงานและคุณภาพบริการ (Quality and Outcome Framework: QOF) โดยทีมวิจัยสร้างและพัฒนาขึ้นเอง เป็นแบบปลายเปิดและกึ่งมีโครงสร้าง (Open ended and semi – structured questionnaire) จากการทบทวนวรรณกรรมเอกสารตำราที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดกรอบการสร้างเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการเงินการคลัง และผู้เชี่ยวชาญทางด้านกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ จากนั้นจึงนำผลมาพิจารณาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence :IOC) โดยคัดเลือกคำถามที่มีค่าดัชนี IOC ระหว่าง .67 – 1.00 ก่อนนำไปทดลองใช้กลุ่มที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน เพื่อความเข้าใจในคำถามที่ตรงกันก่อนนำไปสัมภาษณ์จริง

การเก็บรวมรวมข้อมูล

1. ประสานติดต่อผู้เกี่ยวข้อง
2. ทีมวิจัยประชุมกลุ่มระดมสมอง เพื่อซักซ้อมความเข้าใจถึงประเด็นคำถามให้มีความเข้าใจตรงกัน
3. ผู้วิจัยเริ่มการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เป็นเวลา 30-45 นาที โดยแนะนำตัวเองและหน่วยงาน อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขออนุญาตจดบันทึกและบันทึกเสียงการสนทนา
4. ถอดเทปทุกคำพูด รวบรวมข้อมูลตรวจสอบความสมบูรณ์ จัดหมวดหมู่ และวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากการจดบันทึกและการถอดเทปมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ประกอบด้วย 1) การจัดแฟ้ม 2) การลงรหัสข้อมูลเพื่อจัดหมวดหมู่ 3) การจัดประเภทของข้อมูล 4) การพัฒนาและการสร้างหมวดหมู่และแยกประเภทเป็นหัวข้อย่อย 5) การเชื่อมโยงหาความสัมพันธ์ของหมวดหมู่ 6) การตรวจสอบความถูกต้อง โดยนำข้อมูลที่วิเคราะห์แล้วมาตรวจสอบซ้ำเพื่อให้เกิดความถูกต้องของข้อมูล และ 7) การสรุปรายงานการวิจัย และมีการนำเสนอผลการวิจัยเป็นลักษณะพรรณนา (Descriptive Explanation)

ขั้นตอนที่ 2 การเปรียบเทียบสัดส่วนการจัดสรรค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขกองทุนประกันสุขภาพของคู่สัญญาบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิให้กับ สอน. และ รพ.สต. เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูล CUP สำนักงานหลักประกันสุขภาพเขต สอน. และ รพ.สต.

กลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลการจัดสรรค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขกองทุนประกันสุขภาพของคู่สัญญาบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิที่จัดสรรให้ สอน. และ รพ.สต. ที่ไม่ถ่ายโอนและที่ถ่ายโอนไปยัง อปท. ในปี 2551 และ 2555 ประกอบด้วยค่าบริการผู้ป่วยนอกทั่วไป (OP) ค่าบริการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค (P&P) ค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน และค่าใช้จ่ายตามเกณฑ์ผลงานและคุณภาพบริการ (QOF) ที่เป็นค่าใช้จ่ายที่จับต้องได้ (Tangible Costs) และจับต้องไม่ได้ (Intangible costs) จาก สอน. และ รพ.สต. ในขั้นตอนที่ 1

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบบันทึกข้อมูลจากฐานข้อมูลของ CUP เกี่ยวข้องกับการจัดสรรค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขกองทุนประกันสุขภาพ ของ สอน. และ รพ.สต. ที่ไม่ถ่ายโอนและที่ถ่ายโอนไปยัง อปท. ในปี 2551 และ 2555 ประกอบด้วยค่าบริการผู้ป่วยนอกทั่วไป (OP) ค่าบริการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค (P&P) ค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน ค่าใช้จ่ายตามเกณฑ์ผลงานและคุณภาพบริการ (QOF) และอื่นๆ

2. แบบบันทึกจำนวนครั้งของการจัดบริการจากฐานข้อมูลของ CUP, สำนักงานหลักประกันสุขภาพเขต สอน. และ รพ.สต. ตามค่าบริการผู้ป่วยนอกทั่วไป (OP) ค่าบริการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค (P&P) ค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน และค่าใช้จ่ายตามเกณฑ์ผลงานและคุณภาพบริการ (QOF)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการเงินการคลัง และผู้เชี่ยวชาญทางด้านกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ โดยถือเกณฑ์ความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นจึงนำผลมาพิจารณาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยคัดเลือกคำถามที่มีค่าดัชนี IOC ระหว่าง .67 – 1.00

การเก็บรวมรวมข้อมูล

1. ออกแบบบันทึกข้อมูลจากฐานข้อมูลของ CUP และแบบบันทึกจำนวนครั้งของการจัดบริการจากฐานข้อมูลของ CUP สำนักงานหลักประกันสุขถาพเขต สอน. และ รพ.สต.
2. ประสานติดต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลแม่ข่าย สอน. และ รพ.สต. เพื่อขอรวบรวมข้อมูล
3. เก็บรวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูล CUP สำนักงานหลักประกันสุขภาพเขต สอน. และ รพ.สต.
4. ทีมผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล หากพบข้อผิดพลาดดำเนินการตรวจสอบกับฐานข้อมูลอีกครั้ง
5. วิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ และการวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาข้อเสนอรูปแบบการบริหารจัดการและการจัดสรรค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขกองทุนประกันสุขภาพของคู่สัญญาบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิให้กับ สอน. และ รพ.สต. ที่ถ่ายโอนไป อปท. เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยใช้การวิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสารจากงานวิจัย (Review Literature) ร่วมกับแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดสรรงบประมาณ บริบทสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงบประมาณในปัจจุบันและในอนาคต ประกอบกับผลการวิจัยในขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสถานการณ์การบริหารจัดการ และการจัดสรรค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขกองทุนประกันสุขภาพ และขั้นตอนที่ 2 การเปรียบเทียบสัดส่วนการจัดสรรค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขกองทุนประกันสุขภาพของคู่สัญญาบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิให้กับ สอน. และ รพ.สต.

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบบันทึกข้อมูลจากการวิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสารจากงานวิจัยร่วมกับแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
2. แบบบันทึกข้อมูลจากบริบทสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงบประมาณ

การเก็บรวมรวมข้อมูล

ทีมวิจัยได้ทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสารจากงานวิจัยร่วมกับแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดสรรงบประมาณในการกระจายอำนาจ และบริบทสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงบประมาณในปัจจุบันและในอนาคต

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากสังเคราะห์เอกสารจากงานวิจัยร่วมกับแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดสรรงบประมาณในการกระจายอำนาจ และจากบริบทสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงบประมาณในอดีตที่มีปัญหาอุปสรรคในการบริหารมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และมีการนำเสนอผลการวิจัยเป็นลักษณะพรรณนา (Descriptive Explanation)

จริยธรรมวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์สถาบันคุ้มครองการวิจัยในมนุษย์ เลขที่ IHRP No. 099-2565 ลงวันที่ 27 ตุลาคม 2565

ผลการวิจัย

1. สถานการณ์ การบริหารจัดการ และการจัดสรรค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขกองทุนประกันสุขภาพของคู่สัญญาบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิให้กับ สอน. และ รพ.สต. พบว่า รูปแบบการจัดสรรขึ้นอยู่กับข้อตกลงของคณะกรรมการประสานงานระดับอำเภอ (คปสอ.) โดยมีการจัดสรรที่หลากหลายแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับบริบทของ CUP โดยงบกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติมีรูปแบบการจัดสรรมูลค่าเงิน เวชภัณฑ์ยาและเวชภัณฑ์ที่มิใช้ยา และครุภัณฑ์ รวมถึงการจ่ายเป็น Fixed cost เพื่อสนับสนุนการจัดบริการใน รพ.สต. โดยการจัดสรรค่าบริการสาธารณสุข OP ส่วนมากจะไม่จ่ายเป็นตัวเงินตามผลการให้บริการใน รพ.สต. ส่วนงบ P&P ส่วนมากจัดสรรเป็นมูลค่าเงินตามผลงานแต่มีบางพื้นที่ไม่จัดสรรตามผลการปฏิบัติงานจริง ส่วนงบกองทุนสุขภาพอื่นๆ จะมีการจ่ายขึ้นอยู่กับบริบทของแต่ละกองทุน ดังตาราง 2

ตาราง 2 รูปแบบการบริหารจัดการการจัดสรรค่าใช้จ่ายบริการสาธารณสุข

ค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุข		ไม่ถ่ายโอน				ถ่ายโอน			
		NT1	NT2	NT3	NT4	T1	T3	T3	T4
จัดสรรจาก CUP									
งบกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ									
1	ผู้ป่วยนอก (OP)	ไม่จัดสรร	ไม่จัดสรร	ไม่จัดสรร	ไม่จัดสรร	ไม่จัดสรร	ไม่จัดสรร	ไม่จัดสรร	ไม่จัดสรร
2	P&P แบบจ่ายตามผลงาน (Fee schedule)	100% ตามผลงาน (รพ.สต. ไม่ได้รับเป็นผลงาน รพ.)	100% ตามผลงาน	จ่ายเป็นค่า Fix cost และค่าโครงการ PP	CUP (20%) ตามผลงาน (60%) เฉลี่ยเท่ากัน (20%)	เหมือนไม่ถ่ายโอน	เหมือนไม่ถ่ายโอน	ไม่จัดสรร	เหมือนไม่ถ่ายโอน
3	P&P แบบเหมาบริการ (เหมาจ่ายรายหัว)	ตามมติ คป.สอ.จ่ายเป็นค่า Fix cost	รพ. (30%) รพ.สต. (70%)	จ่ายเป็นค่า Fix cost และค่าโครงการ PP	ไม่จัดสรร	เหมือนไม่ถ่ายโอน	เหมือนไม่ถ่ายโอน	ไม่จัดสรร	เหมือนไม่ถ่ายโอน
4	P&P แบบรายบริการ (Workload)	ตามมติ คป.สอ.จ่ายเป็นค่า Fix cost	100% ตามผลงาน	จ่ายเป็นค่า Fix cost และค่าโครงการ PP	ไม่จัดสรร	เหมือนไม่ถ่ายโอน	เหมือนไม่ถ่ายโอน	ไม่จัดสรร	เหมือนไม่ถ่ายโอน
5	ผลงานและคุณภาพบริการ (QOF)	ประชากร (45%) ตามผลงาน (55%)	สสอ. (10%) รพ. (90%) รพ.สต.(ตามผลงาน)	ผลงาน (60%) ประชากร (40%)	CUP (40%) รพ.สต. (60%)	เหมือนไม่ถ่ายโอน	CUP (20%) รพ.สต. (80%)	เหมือนไม่ถ่ายโอน	เหมือนไม่ถ่ายโอน
6	การแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน	รพ. (30%) รพ.สต. (70%)	รพ. (60%) รพ.สต. (40%)	จ่ายจากงบค่าเสื่อมส่วน OP และ PP ประมาณ 5%	รพ. (30%) รพ.สต. (70%)	ไม่จัดสรร	ไม่จัดสรร	ไม่จัดสรร	ไม่จัดสรร
7	แพทย์แผนไทย	100% ตามผลงาน	100% ตามผลงาน	จ่ายให้ รพ.สต. 100% ตามผลงาน	CUP (20%) รพ.สต. (80%)	ไม่จัดสรร	เหมือนไม่ถ่ายโอน	เหมือนไม่ถ่ายโอน	เหมือนไม่ถ่ายโอน
8	ฟื้นฟูสมรรถภาพ	NS	100% ตามผลงาน	จ่ายให้ รพ.สต. 100% ตามผลงาน	NS	เหมือนไม่ถ่ายโอน	เหมือนไม่ถ่ายโอน		เหมือนไม่ถ่ายโอน
งบประมาณ									
9	จ้างบุคลากร	CUP ดำเนินการจ้างให้ในบางตำแหน่ง(สายสนับสนุน) และ รพ.สต. จ้างเองใช้เงินบำรุง	CUP ดำเนินการจ้างให้ในบางตำแหน่ง(สายสนับสนุน) และ รพ.สต. จ้างเองใช้เงินบำรุง	CUP สนับสนุนค่าจ้าง พกส.และลูกจ้างสายวิชาชีพ เช่น นักวิชาการสาธารณสุข ทันตาภิบาล แพทย์แผนไทย	CUP ดำเนินการจ้างให้ในบางตำแหน่ง(สายสนับสนุน) และ รพ.สต. จ้างเองใช้เงินบำรุง	ไม่จัดสรร	ไม่จัดสรร	ไม่จัดสรร	ไม่จัดสรร
10	ฉ.11	รพ. ช่วยในกรณีไม่พอ	รพ. ช่วยในกรณีไม่พอ	ไม่จัดสรร	รพ. ช่วยในกรณีไม่พอ	ไม่จัดสรร	ไม่จัดสรร	ไม่จัดสรร	ไม่จัดสรร
11	Fix cost/งบอุดหนุน	ตามเกณฑ์ คปสอ.	ตามเกณฑ์ สสจ. และปรับเกลี่ย ระดับ รพ.สต.	Fix cost ตามขนาด รพ.สต. S, M, L	ตามเกณฑ์ สสจ. และปรับเกลี่ยระดับ รพ.สต.	ไม่จัดสรร	ตามเกณฑ์ สสจ. และปรับเกลี่ยระดับรพ.สต.		ตามเกณฑ์ สสจ. และปรับเกลี่ยระดับรพ.สต.
12	งบลงทุน	ภาพรวม CUP	ภาพรวม CUP	ภาพรวม CUP	ภาพรวม CUP	ไม่จัดสรร	ไม่จัดสรร	ไม่จัดสรร	ไม่จัดสรร
13	งบพัฒนาบุคลากร	ภาพรวม CUP	ภาพรวม CUP	ภาพรวม CUP	ภาพรวม CUP	ไม่จัดสรร	ไม่จัดสรร	ไม่จัดสรร	ไม่จัดสรร
จัดสรรจากกองทุนอื่น ๆ									
14	ประกันสังคม	ได้รับรายละ 100 บาท	จ่ายจริง และเพิ่มอีก 15% เป็นค่าพัฒนากิจการ	จ่ายเฉพาะส่วน 15% เป็นค่าให้บริการ	ได้รับรายละ 100 บาท	ได้รับรายละ 100 บาท	จ่ายจริง และเพิ่มอีก 15% เป็นค่าพัฒนากิจการ	จ่ายเฉพาะส่วน15% เป็นค่าให้บริการ	ได้รับรายละ 100 บาท
15	ข้าราชการ	ออกใบเสร็จ	ออกใบเสร็จ	ออกใบเสร็จ	ออกใบเสร็จ	ออกใบเสร็จ	ออกใบเสร็จ	ออกใบเสร็จ	ไม่เก็บเงิน

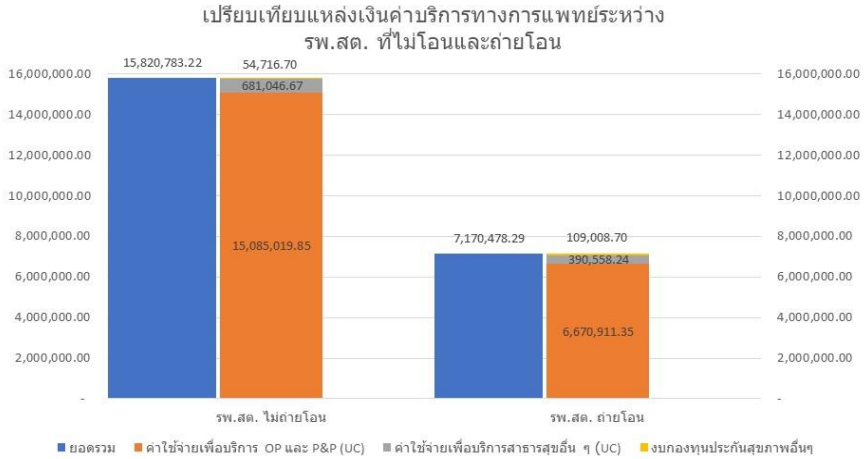
ค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุข		ไม่ถ่ายโอน				ถ่ายโอน			
		NT1	NT2	NT3	NT4	T1	T3	T3	T4
16	อปท.	จัดสรรตรง สปสช.	ออกใบเสร็จ	จัดสรรตรง สปสช.	จัดสรรตรง สปสช.	จัดสรรตรง สปสช. ออกใบเสร็จ	จัดสรรตรง สปสช.	จัดสรรตรง สปสช. ออกใบเสร็จ	จัดสรรตรง สปสช. ไม่เก็บเงิน
17	สิทธิอื่น ๆ	ออกใบเสร็จ	ออกใบเสร็จ	ออกใบเสร็จ	ออกใบเสร็จ	ออกใบเสร็จ			

หมายเหตุ: NA =ไม่มีข้อมูล/ไม่จัดสรร, NS =ไม่มีการจัดบริการ

2. เปรียบเทียบการจัดสรรจาก CUP ในค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุข รพ.สต. ที่ไม่ถ่ายโอนเป็นมูลค่ารวม 15,766,066.52 บาท แบ่งเป็นจัดสรรเป็นเงินจำนวน 11,517,209.15 บาท (ร้อยละ 73.05) มูลค่ายาและเวชภัณฑ์จาก CUP 4,248,857.37 บาท (ร้อยละ 26.95) ส่วนในพื้นที่ถ่ายโอนมีการจัดสรรมูลค่ารวม 7,061,469.44 บาท แบ่งเป็นจัดสรรเป็นเงินจำนวน 3,867,973.72 บาท (ร้อยละ 54.78) มูลค่ายาและเวชภัณฑ์จาก CUP 3,193,495.72 บาท (ร้อยละ 45.22) อัตราส่วนการจัดสรรรวม รพ.สต. ที่ไม่ถ่ายโอนได้รับ คิดเป็น 2.23 เท่า ดังภาพ 2

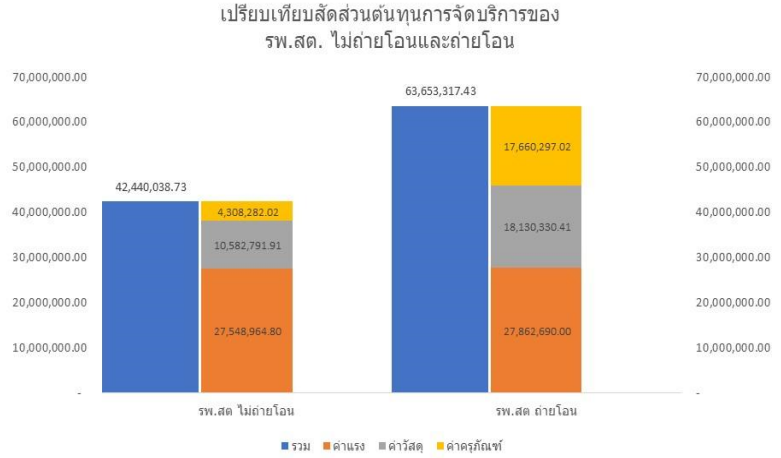
ภาพ 2 เปรียบเทียบสัดส่วนมูลค่าเงินและมูลค่ายาและเวชภัณฑ์การจัดสรรจากคู่สัญญาบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ (CUP) ให้กับ รพ.สต. ที่ไม่ถ่ายโอนและถ่ายโอน

เปรียบเทียบสัดส่วนมูลค่าแหล่งเงินค่าบริการทางการแพทย์ พบว่า ใน รพ.สต. ที่ไม่ถ่ายโอนได้รับการจัดสรร 15,820,783.22 บาท เป็นค่าใช้จ่ายเพื่อบริการ OP และ P&P (UC) มากที่สุด 15,085,019.85 บาท (ร้อยละ 95.35) ส่วน ใน รพ.สต. ที่ถ่ายโอนได้รับการจัดสรร 7,170,478.29 บาท เป็นค่าใช้จ่ายเพื่อบริการ OP และ P&P (UC) มากที่สุด 6,670,911.35 บาท (ร้อยละ 93.03) ดังภาพ 3



ภาพ 3 เปรียบเทียบแหล่งเงินค่าบริการทางการแพทย์ระหว่าง รพ.สต. ที่ไม่ถ่ายโอนและถ่ายโอน

เปรียบเทียบสัดส่วนต้นทุนการจัดบริการ รพ.สต. ที่ยังไม่ถ่ายโอน มีต้นทุนรวม 42,440,038.73 บาท (อยู่ในช่วง 3,635,791.85 - 9,230,294.97 บาท) โดยแบ่งเป็นค่าแรง 27,548,964.80 บาท (อยู่ในช่วง 2,167,834.00 - 4,322,840.00 บาท) คิดเป็นร้อยละ 64.91 ค่าวัสดุ 10,582,791.91 บาท (อยู่ในช่วง 512,981.59 - 4,160,722.00 บาท) คิดเป็นร้อยละ 24.94 และค่าครุภัณฑ์ 4,308,282.02 บาท (อยู่ในช่วง 133,164.00 - 1,175,290.44 บาท) คิดเป็นร้อยละ 10.15 ส่วนในพื้นที่ถ่ายโอนมี มีต้นทุนรวม 63,653,317.44 บาท (อยู่ในช่วง 2,957,119.50 - 21,229,268.42 บาท) โดยแบ่งเป็นค่าแรง 27,862,690.00 บาท (อยู่ในช่วง 1,252,500.00 - 5,567,330.00 บาท) คิดเป็นร้อยละ 43.77 ค่าวัสดุ 18,130,330.41 บาท (อยู่ในช่วง 819,589.48 - 8,416,847.33 บาท) คิดเป็นร้อยละ 28.48 และค่าครุภัณฑ์ 17,660,297.03 บาท (อยู่ในช่วง 556,593.67 - 7,341,021.09 บาท) คิดเป็นร้อยละ 27.74 ดังภาพ 4



ภาพ 4 เปรียบเทียบต้นทุนรวมและสัดส่วนต้นทุนระหว่างรพ.สต. ที่ไม่ถ่ายโอนและถ่ายโอน

3. รูปแบบการบริหารจัดการและการจัดสรรค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขควรได้รับการจัดสรรให้เกิดความพอเพียงต่อการจัดบริการในทุกลักษณะของ สอน. และ รพ.สต. ที่ควรรวมที่ไม่ถ่ายโอน และถ่ายโอนไป อปท. ทั้งในกลุ่มที่ถ่ายโอนไปองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) และองค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมต่อการจัดบริการรูปแบบที่ 1 กรณี CUP เดิม (ไม่มีการตามจ่าย) ในบริบทแก้ไขระเบียบเงินบำรุงของกระทรวงสาธารณสุข รูปแบบที่ 2 กรณี CUP เดิม (ไม่มีการตามจ่าย) ร่วมกับการโอนตรงไปที่ รพ.สต. ในบริบทไม่แก้ไขระเบียบเงินบำรุงของกระทรวงสาธารณสุข และรูปแบบที่ 3 กรณี CUP ใหม่ (ไม่มีการตามจ่าย) ร่วมกับการโอนตรงไปที่ รพ.สต.

ตาราง 3 ข้อเสนอรูปแบบการบริหารจัดการและการจัดสรรค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุข

	ค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุข	กรณี CUP เดิม (ไม่มีการตามจ่าย)	กรณี CUP เดิม (ไม่มีการตามจ่าย) ร่วมกับการโอนตรงไปที่ รพ.สต.	กรณี CUP ใหม่ (ไม่มีการตามจ่าย) ร่วมกับการโอนตรงไปที่ รพ.สต.
กองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ				
1	ผู้ป่วยนอก (OP)			
	ลักษณะการจัดสรร	จ่ายเป็นค่า Fix cost ตามขนาด รพ.สต. S, M, L ที่สะท้อนค่าใช้จ่ายตามจริง	รพ. (60%) รพ.สต. (40%)	CUP ใหม่ (60%) รพ.สต. (40%)
	แนวคิดการจัดสรร	ประมาณการจากข้อมูล Fix cost รพ.สต. แต่ละขนาดและมีการพิจารณาการจัดสรรเพิ่มให้ รพ.สต. ขนาด S	รพ. (60%) = ประมาณการจากค่าใช้จ่ายต่อหัวประชากร โดยคำนวนจากมูลค่าค่าสิ่งสนับสนุนที่เป็นยาและเวชภัณฑ์ในการจัดบริการ และค่าบริหารจัดการในระดับ CUP รพ.สต. (40%) = ประมาณการจากค่าใช้จ่ายต่อหัวประชากร โดยคำนวนจากมูลค่าการสนับสนุนและค่าบริหารจัดการจาก CUP	CUP ใหม่ (60%) = ประมาณการจากค่าใช้จ่ายต่อหัวประชากร โดยคำนวนจากมูลค่าค่าสิ่งสนับสนุนที่เป็นยาและเวชภัณฑ์ในการจัดบริการ และค่าบริหารจัดการในระดับ CUP รพ.สต. (40%) = ประมาณการจากค่าใช้จ่ายต่อหัวประชากร โดยคำนวนจากมูลค่าการสนับสนุนและค่าบริหารจัดการจาก CUP
2	P&P แบบจ่ายตามผลงาน (Fee schedule)	P&P แบบเหมาบริการ (เหมาจ่ายรายหัว)	P&P แบบรายบริการ (Workload)	ผลงานและคุณภาพบริการ (QOF)
	ลักษณะการจัดสรร	รพ. (20%) รพ.สต. (ตามผลงาน 60%, ประชากร 40%)	รพ. (20%) รพ.สต. (80%) โอนตรงตามผลงานที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานจริง	CUP ใหม่ (20%) รพ.สต. (80%) โอนตรงตามผลงานที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานจริง
	แนวคิดการจัดสรร	รพ. (20%) = ประมาณการจากค่าใช้จ่ายรายหัวประชากรที่รวมค่าสิ่งสนับสนุนจาก CUP ที่เป็นยาและเวชภัณฑ์ในการจัดบริการ และค่าบริหารจัดการในระดับ CUP	รพ. (20%) = ประมาณการจากค่าใช้จ่ายรายหัวประชากรที่รวมค่าสิ่งสนับสนุนจาก CUP ที่เป็นยาและเวชภัณฑ์ในการจัดบริการ และค่าบริหารจัดการในระดับ CUP	ประมาณการจากค่าใช้จ่ายรายหัวประชากรที่รวมค่าสิ่งสนับสนุนจาก CUP ที่เป็นยาและเวชภัณฑ์ในการจัดบริการ และค่าบริหารจัดการในระดับ CUP

	ค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุข	กรณี CUP เดิม (ไม่มีการตามจ่าย)	กรณี CUP เดิม (ไม่มีการตามจ่าย) ร่วมกับการโอนตรงไปที่ รพ.สต.	กรณี CUP ใหม่ (ไม่มีการตามจ่าย) ร่วมกับการโอนตรงไปที่ รพ.สต.
		รพ.สต. (60%) ตามผลงานที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานจริง รพ.สต. (40%) ตามหัวประชากร เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาพื้นที่ที่มีประชากรน้อยที่จะมีงานตามผลงานน้อย	รพ.สต. (80%) = ประมาณการจากค่าใช้จ่ายต่อหัวประชากร โดยคำนวนจากมูลค่าการสนับสนุนและค่าบริหารจัดการจาก CUP	รพ.สต. (80%) = ประมาณการจากค่าใช้จ่ายต่อหัวประชากร โดยคำนวนจากมูลค่าการสนับสนุนและค่าบริหารจัดการจาก CUP
3	แพทย์แผนไทย			
	ลักษณะการจัดสรร	รพ. (20%) รพ.สต. (80%)	รพ. (20%) รพ.สต. (80%) โอนตรงตามผลงานที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานจริง	CUP ใหม่ (20%) รพ.สต. (80%) โอนตรงตามผลงาน ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานจริง
	แนวคิดการจัดสรร	รพ. (20%) = ประมาณการจากค่าใช้จ่ายรายหัวประชากรที่รวมค่าสิ่งสนับสนุนจาก CUP ที่เป็นยาและเวชภัณฑ์ในการจัดบริการ และค่าบริหารจัดการในระดับ CUP รพ.สต. (80%) = ประมาณการจากค่าใช้จ่ายต่อหัวประชากร โดยคำนวนจากมูลค่าการสนับสนุนและค่าบริหารจัดการจาก CUP	รพ. (20%) = ประมาณการจากค่าใช้จ่ายรายหัวประชากรที่รวมค่าสิ่งสนับสนุนจาก CUP ที่เป็นยาและเวชภัณฑ์ในการจัดบริการ และค่าบริหารจัดการในระดับ CUP รพ.สต. (80%) = ประมาณการจากค่าใช้จ่ายต่อหัวประชากร โดยคำนวนจากมูลค่าการสนับสนุนและค่าบริหารจัดการจาก CUP	รพ. (20%) = ประมาณการจากค่าใช้จ่ายรายหัวประชากรที่รวมค่าสิ่งสนับสนุนจาก CUP ที่เป็นยาและเวชภัณฑ์ในการจัดบริการ และค่าบริหารจัดการในระดับ CUP รพ.สต. (80%) = ประมาณการจากค่าใช้จ่ายต่อหัวประชากร โดยคำนวนจากมูลค่าการสนับสนุนและค่าบริหารจัดการจาก CUP
4	ฟื้นฟูสมรรถภาพ			
	ลักษณะการจัดสรร	100% ตามผลงาน	100% โอนตรงตามผลงาน ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานจริง	100% โอนตรงตามผลงาน ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานจริง
	แนวคิดการจัดสรร	รพ.สต. (100%) = ตามผลงานที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานจริง	รพ.สต. (100%) = ตามผลงานที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานจริง	รพ.สต. (100%) = ตามผลงานที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานจริง
5	การแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน			
	ลักษณะการจัดสรร	รพ. (60%) รพ.สต. (ประชากร 40%)	รพ. (60%) รพ.สต. (ประชากร 40%)	จัดสรรผ่าน CUP
	แนวคิดการจัดสรร	รพ. (60%) รพ.สต. (ประชากร 40%) ร่วมปรับเกลี่ยกันในระดับ CUP	รพ. (60%) รพ.สต. (ประชากร 40%) ร่วมปรับเกลี่ยกันในระดับ CUP	
กองทุนอื่น ๆ				
6	ประกันสังคม			
	ลักษณะการจัดสรร	จ่ายจริง และเพิ่มอีก 15% เป็นค่าพัฒนากิจการตามหลักเกณฑ์ของกองทุนประกันสังคม	จ่ายจริง และเพิ่มอีก 15% เป็นค่าพัฒนากิจการตามหลักเกณฑ์ของกองทุนประกันสังคม	จ่ายจริง และเพิ่มอีก 15% เป็นค่าพัฒนากิจการตามหลักเกณฑ์ของกองทุนประกันสังคม
	แนวคิดการจัดสรร			

อภิปรายผล

1. สถานการณ์ การบริหารจัดการ และการจัดสรรค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขกองทุนประกันสุขภาพของคู่สัญญาบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ (CUP) ให้กับ สอน. และ รพ.สต. การจัดสรรขึ้นอยู่กับข้อตกลงของคณะกรรมการประสานงานระดับอำเภอ (คปสอ.) พบว่ามีการจัดสรรที่หลากหลายแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับแต่ละบริบทของ CUP ทั้งนี้เป็นไปตามลักษณะข้อตกลงของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติระบุไว้ว่า สถานบริการต่างๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบัน จะขึ้นทะเบียนเป็น "หน่วยบริการ" หรือ “เครือข่ายหน่วยบริการ” (Quality and Standard Service Unit Support office, 2016) ในส่วนของกระทรวงสาธารณสุขได้ออกประกาศกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2544 ใช้คำว่า คู่สัญญาบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ (Contracting Unit for Primary Care : CUP) ต่อมาเมื่อมีข้อบังคับ สปสช.ว่าด้วยหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไข การขึ้นทะเบียนเป็นหน่วยบริการและเครือข่ายหน่วยบริการ พ.ศ. 2547 มีการกำหนดประเภทให้สอดคล้องกับ พระราชบัญญัติหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ จึงเรียก “คู่สัญญาบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ” ว่า “หน่วยบริการประจำ” ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายในการจัดบริการสาธารณสุขจึงถูกจัดสรรให้กับ รพ.แม่ข่าย ส่งผลให้ รพ.สต. ที่ไม่ถ่ายโอนและถ่ายโอนไป จึงยังถูกบริหารจัดการค่าใช้จ่ายในการจัดบริการสาธารณสุขผ่านไปยัง CUP เดิม โดยการบริหารจัดการขึ้นอยู่กับคณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขระดับอำเภอ (คปสอ.) เดิม จึงส่งผลให้เกิดความแตกต่างและความเหลื่อมล้ำในการจัดสรร (Suppatheerathada, 2020; Sudhipongpracha, Choksettakij, Phuripongthanawat, Kittayasophon, Satthatham, Onphothong, 2021; Rutjamathamrong, Singweratham, Techakehakij, Boontiam, Kaewsing, & Bunpean, et al, 2022) รูปแบบการจัดสรรหลักของกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติมีรูปแบบการจัดสรรมูลค่าเงิน เวชภัณฑ์ยาและเวชภัณฑ์ที่มิใช่ยาและครุภัณฑ์ รวมถึงการจ่ายเป็น Fixed cost สอดคล้องไปกับการจัดสรรเงินของสถานบริการระดับปฐมภูมิ (สถานีอนามัย) ภายใต้การสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า โดยได้รับเงินในลักษณะ Fixed Cost (อัตราคงที่เท่ากันทุกสถานีอนามัย) และได้รับตามจำนวนประชากร และ/หรือจำนวนบริการ ส่วนในด้านยาและเวชภัณฑ์ได้รับการสนับสนุนจากโรงพยาบาล (Faramnuayphol, 2008) โดยจะเห็นได้ว่ากองทุนหลักประกันสุขภาพจะทำหน้าที่

เป็นผู้ซื้อบริการ (Purchaser) หลักของระบบบริการสุขภาพในประเทศไทย (Cashin, Ankhbaya, Phuong, Jamsran, Nazad, Phuong, et al., 2015; Barasa, Mathauer , Kabie, Ezumah, Mbau, Honda, et al, 2021) ที่ไม่ได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการภายใน CUP (National Health Security Office, 2020) โดยส่วนมากจัดสรรค่าบริการสาธารณสุข OP จะไม่จ่ายเป็นตัวเงินตามผลการให้บริการใน รพ.สต. ส่วนงบ P&P ส่วนมากจัดสรรเป็นมูลค่าเงินตามตามผลงานแต่มีบางพื้นที่ไม่จัดสรรตามผลการปฏิบัติงานจริง เนื่องจาก CUP จะทำหน้าที่ในการจัดสรรโดยใช้มิติของ คปสอ. จากการศึกษาที่ผ่านมาพบปัญหาการบริหารจัดการค่าใช้จ่ายบริการสาธารณสุขที่มีความเหลื่อมล้ำใน รพ.สต. ทั้งที่ไม่ถ่ายโอนและถ่ายโอน (Sudhipongpracha, Choksettakij, Phuripongthanawat, Kittayasophon, Satthatham, & Onphothong, 2021; Rutjamathamrong, Singweratham, Techakehakij, Boontiam, Kaewsing, & Bunpean, et al, 2022) แต่ปัญหาดังกล่าวก็ยังไม่ได้รับการแก้ไขทั้งทางปฏิบัติและในทางกฎหมายเพื่อให้เกิดความเป็นธรรมและโปร่งใส ดังนั้นจึงควรมีการแก้ไขรูปแบบการบริหารจัดการให้มีความชัดเจนในรูปแบบและวิธีการจัดสรรเพื่อทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระบบบริการสุขภาพ (Chu, Kwon, & Cowley, 2019) เพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการสุขภาพ จากการดำเนินการจัดสรรที่ผ่านมาหากพิจารณาในระเบียบที่เกี่ยวข้องแล้วพบว่ามีการดำเนินการที่ไม่เป็นไปตามระเบียบ (Rutjamathamrong, Singweratham, Techakehakij, Boontiam, Kaewsing, & Bunpean, et al., 2022) แต่เป็นดำเนินงานเพื่อให้ไม่เกิดผลกระทบต่อประชาชนผู้รับบริการที่เป็นไปตามหลักของการกระจายอำนาจ กรณีการค่าใช้จ่ายบริการสาธารณสุขของกองทุนอื่น ๆ ในการจัดบริการผู้ป่วยนอก (OP) พบว่ามีการใช้ทรัพยากรร่วมกันกับงบกองทุนประกันสุขภาพถ้วนหน้าที่ได้รับการจัดสรรจาก CUP และบาง รพ.สต.ได้รับการจัดสรรตรงจากแต่ละกองทุน เช่นกองทุนประกันสังคมที่ได้รับการโอนตรงจาก รพ. แม่ข่าย และกองทุนของ สปสช. เพื่อบริการสาธารณสุขร่วมกับ อปท. ที่ได้รับการโอนตรงจาก สปสช. แต่หากพิจารณาในการได้รับการจัดสรรแล้วยังพบว่าเป็นสัดส่วนที่น้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายบริการสาธารณสุขจากกองทุนประกันสุขภาพถ้วนหน้า

2. ค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขในรพ.สต. ไม่ถ่ายโอนได้รับการจัดสรรอัตราส่วนการจัดสรรรวม คิดเป็น 2.23 เท่าของ รพ.สต. ถ่ายโอน เมื่อเทียบกับมูลค่าเงินและมูลค่าสิ่งของที่ รพ.สต. ที่ถ่ายโอนได้รับค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุข OP และ P&P เป็นเงินที่ใช้สำหรับการจัดบริการสาธารณสุขมากที่สุด โดยใน รพ.สต. ที่ไม่ถ่ายโอนจัดสรร 15,085,019.85 บาท (ร้อยละ 95.35) และถ่ายโอนจัดสรร 6,670,911.35 บาท (ร้อยละ 93.03) ทั้งนี้เกิดจากการบริหารจัดการค่าใช้จ่ายบริการสาธารณสุขผ่าน CUP เดิม (Quality and Standard Service Unit Support office, 2016) ที่ทำให้ตัวเลขของเงินสนับสนุนของ รพ.สต.ที่ถูกถ่ายโอน น้อยกว่า รพ.สต. ไม่ถ่ายโอน (Techaatik & Nakham, 2009) ถึงแม้ว่า รพ.สต. ที่ถ่ายโอนจะได้รับเงินอุดหนุนจาก อปท. แล้วก็ตาม (Suppatheerathada, 2020) แต่ถึงอย่างไรการศึกษาครั้งนี้ เป็นการพิจารณามูลค่าเงินในภาพรวมซึ่งเป็นตัวเลขที่สะท้อนออกมาเท่านั้นยังไม่ได้พิจารณาจำนวนมูลค่าต่อหัวประชากร และไม่ได้เก็บข้อมูลต้นทุนบริการที่เกิดขึ้นที่ รพ.แม่ข่าย เช่น การตามจ่ายค่าแรงบุคลากรที่ใช้ร่วมกัน เป็นต้น เงินที่เกิดจากค่าใช้จ่ายเพื่อการบริการสุขภาพของประชาชนที่อยู่ในสิทธิของกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติก็ควรที่จะได้รับในสัดส่วนที่เหมาะสมต่อการจัดบริการหรือหัวต่อหัวประชากรที่รับผิดชอบเพื่อให้เกิดความเป็นธรรมในการจัดบริการ ต้นทุนการจัดบริการสาธารณสุขใน รพ.สต. ไม่ถ่ายโอนและถ่ายโอนมีแหล่งงบประมาณหลักเป็นเงินงบประมาณอยู่ระหว่างร้อยละ 50.32 - 52.52 และมีค่าแรงจากเงินงบประมาณมากที่สุดอยู่ระหว่างร้อยละ 51.57 - 65.27 และมีสัดส่วนต้นทุนเป็นค่าแรงมากที่สุด ซึ่งมีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกับการศึกษาต้นทุนเครือข่ายบริการปฐมภูมิ (Chiangchaisakulthai & Wongsin, 2018) ต้นทุนการจัดบริการส่งเสริมสุขภาพด้านการแพทย์แผนไทย (Singweratham, Khunboonchan, Nawsuwan, Atitdid, & Adulyarat, 2020) และการศึกษาต้นทุนใน รพ.สต. ขนาด S, M และ L (Phodha, Singweratham, Rochanathimoke, Techakehakit, & Bunpean, 2023) หากพิจารณาใน รพ.สต. ถ่ายโอนจะพบว่ามีสัดส่วนต้นทุนที่แตกต่างอย่างชัดเจนจาก รพ.สต. ที่ไม่ถ่ายโอน โดยมีสัดส่วนค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าครุภัณฑ์เท่ากับ 43.77, 28.48 และ 27.74 ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ส่วนที่แตกต่างเป็นค่าวัสดุและค่าครุภัณฑ์ โดย รพ.สต.ที่ถ่ายโอนแล้วจะได้รับเงินอุดหนุนจากกรมส่งเสริมส่วนท้องถิ่น (สถ.) เป็นเงินจำนวน 1,000,000 บาท และยังสามารถขอสนับสนุนครุภัณฑ์โดยตรงจาก อปท. ที่ รพ.สต. สังกัด

(Suppatheerathada, 2020) การได้รับการจัดสรรดังกล่าวยังส่งผลต่อค่าแรง ใน รพ.สต. ที่ถ่ายโอน ที่บุคลากรจ้างด้วยเงินบำรุงมากที่สุดอยู่ระหว่างร้อยละ 67.99 - 70.10 อีกด้วย ทั้งนี้ควรพิจารณาความเหมาะสมการจัดสรรเพื่อให้เกิดความพอเพียงต่อการจัดบริการทางด้านสาธารณสุขเพื่อไม่ให้ประชาชนได้รับผลจากประเด็นการจัดสรรงบประมาณ แต่จากการดำเนินการดังกล่าวอาจจะส่งผลกระทบต่อภาระงบประมาณของประเทศในการจัดบริการในระดับปฐมภูมิ (Joint Learning Network, 2016) โดยเฉพาะ รพ.สต. ถ่ายโอนไปแล้ว อาจได้รับค่าจัดบริการสาธารณสุขและค่าอื่นๆ จากหลายส่วนซึ่งอาจจะก่อให้เกิดผลดีต่อการจัดบริการหรือก่อให้เกิดความซ้ำซ้อนในงบประมาณที่ได้รับ และไม่มีความแตกต่างกันในต้นทุนการกิจกรรมการจัดบริการระหว่าง รพ.สต. ถ่ายโอนและไม่ถ่ายโอน(Phodha, Singweratham, Rochanathimoke, Techakehakit, Bunpean, 2023) ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าจากการได้รับการจัดสรรงบประมาณที่มีสัดส่วนและแหล่งที่ได้รับแตกต่างกันไม่ได้ส่งผลต่อต้นทุนการจัดบริการ ถึงอย่างไรก็ตามควรมีการพิจารณาความเพียงพอของงบประมาณในการดำเนินการเพื่อให้เกิดการเข้าถึงบริการสุขภาพของประชาชน

3. ข้อเสนอแนะรูปแบบการบริหารจัดการและการจัดสรรค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขควรได้รับการจัดสรรให้เกิดความพอเพียงต่อการจัดบริการในทุกลักษณะของ สอน. และ รพ.สต. ทั้งที่ไม่ถ่ายโอนและ ถ่ายโอนไป อปท. ทั้งในกลุ่มที่ถ่ายโอนไปองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) และองค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) (Sudhipongpracha, Choksettakij, Phuripongthanawat, Kittayasophon, Satthatham, & Onphothong, 2021; Rutjamathamrong, Singweratham, Techakehakij, Boontiam, Kaewsing, & Bunpean, et al., 2022) เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมต่อการจัดบริการโดยการจัดสรรค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขแบ่งเป็น 3 รูปแบบ โดยรูปแบบที่ 1 กรณี CUP เดิม (รพ.แม่ข่ายไม่เรียกเก็บค่าบริการ) ในบริบทแก้ไขระเบียบเงินบำรุงของกระทรวงสาธารณสุขรูปแบบที่ 2 กรณี CUP เดิม (รพ.แม่ข่ายไม่เรียกเก็บค่าบริการ)) ร่วมกับการโอนตรงไปที่ รพ.สต. ในบริบทไม่แก้ไขระเบียบเงินบำรุงของกระทรวงสาธารณสุข และรูปแบบที่ 3 กรณี CUP ใหม่ (รพ.แม่ข่ายไม่เรียกเก็บค่าบริการ) ร่วมกับการโอนตรงไปที่ รพ.สต. หากพิจารณาค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุข OP และ P&P ที่มีฐานคิดจากจำนวนประชากรที่ขึ้นทะเบียนและจัดสรรมาเป็นเงินต่อหัวประชากร (Capitation) (National Health Security Office, 2020) รูปแบบการจัดสรรควรพิจารณาการแบ่งสัดส่วนระหว่าง รพ.แม่ข่าย และ รพ.สต. ลูกข่ายมากกว่าร้อยละ 60 ในสัดส่วนที่เกิดความเหมาะสมทั้งนี้เนื่องจาก CUP และ รพ.สต. ยังมีการใช้ทรัพยากรร่วมกันในการดำเนินงานในแต่ละกิจกรรมอยู่มากทั้งบุคลากร ยาและเวชภัณฑ์ที่มิใช่ยา ร่วมถึงบริการอื่นๆ ที่ยังต้องพึง CUP ส่วนการค่าจัดบริการในบางกองทุน เช่น ค่าใช้จ่ายเพื่อการจัดบริการสาธารณสุขกรณีฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการแพทย์และการแพทย์แผนไทยควรพิจารณาในการจัดสรรค่าใช้จ่ายทางการแพทย์ที่มากกว่าร้อยละ 80 ให้กับ รพ.สต. ทั้งนี้จะเห็นได้จากปริมาณการจัดสรรเวชภัณฑ์ยาและมิใช่ยาในกิจกรรมดังกล่าว ถึงอย่างไรก็ตามควรมีการพิจารณาการจัดสรรให้เกิดความเหมาะสมและไม่เกิดความเหลื่อมล้ำในการจัดบริการอีกทั้งยังต้องมีการปรับระเบียบที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สอดคล้องการการบริหารจัดการ (Rutjamathamrong, Singweratham, Techakehakij, Boontiam, Kaewsing, & Bunpean, et al, 2022) เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงานรวมถึงการได้รับบริการของประชาชน

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. กระทรวงสาธารณสุขสามารถนำไปใช้เพื่อพิจารณาปรับรูปแบบการจัดสรรให้เกิดความเหมาะสม เป็นธรรม และไม่เกิดความเหลื่อมล้ำในการจัดสรรค่าใช้จ่ายบริการทางการแพทย์ให้กับ รพ.สต. ถ่ายโอนและไม่ถ่ายโอน

2. กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นสามารถนำผลการวิจัยที่เกี่ยวกับสัดส่วนและต้นทุนในการจัดบริการสาธารณสุขใน รพ.สต. ที่ถ่ายโอน เพื่อพิจารณาจัดสรรงบประมาณให้เกิดความไม่ซ้ำซ้อนและพอเพียงต่อการจัดบริการ

3. สำนักงานหลักประกันสุขภาพสามารถนำไปใช้เพื่อพิจารณารูปแบบ กลไกและรายการที่จะสามารถดำเนินการจัดสรรค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขให้กับ รพ.สต. ที่ถ่ายโอนเพื่อที่จะให้ รพ.สต. สามารถได้รับเงินได้โดยตรง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษารูปแบบการจัดบริการผู้ป่วยนอก (OP) และการจัดบริการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค (P&P) ที่เกิดขึ้นใน สอน. และ รพ.สต. ร่วมกับการศึกษาต้นทุนรายกิจกรรมที่สะท้อนการใช้ทรัพยากรจริงในแต่ละกิจกรรม เพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดสรรงบค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขที่สะท้อนความเป็นจริงในอนาคตต่อไป

2. ควรมีการเปรียบเทียบรูปแบบการจัดสรรค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขและต้นทุนการจัดบริการตามรูปแบบการถ่ายโอนที่มีความหลากหลาย เพื่อใช้ในการจัดสรรทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดและลดการซ้ำซ้อนของทรัพยากรที่สัดสรรลงไปยังการจัดบริการปฐมภูมิที่มีความหลากหลาย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) ที่สนับสนุนทุนการวิจัยให้กับคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

References

Barasa, E., Mathauer, I., Kabie, E., Ezumah, N., Mbau, R., Honda, A., et al. (2021). How do healthcare providers respond to multiple funding flows? A conceptual framework and options to align them. *Health Policy and Planning*, *36*(6), 861–868.

Cashin, C., Ankhbayar, B., Phuong, HT., Jamsran, G., Nazad, O., Phuong, NK., et al. (2015). *Assessing Health Provider Payment Systems: A Practical Guide for Countries Moving toward UHC*. Washington DC: Joint Learning Network for Universal Health Coverage.

Chiangchaisakulthai, K., Wongsin, U., Isayathikom, K., Suppradist, W., Samiphuk, N. (2021). Unit cost of services in primary care cluster. *Journal of Health Systems Research*, *13*(2), 175-187. (in Thai)

Chiangchaisakulthai, K., Wongsin, U. (2018). Cost of primary care service network in health region 8. *Journal of Health Systems Research, 12*(4), 681-690. (in Thai)

Chu, A., Kwon, S., Cowley, P. (2019). Health financing reforms for moving towards universal health coverage in The Western Pacific Region. *Health Systems & Reform*, *5*(1), 32-47.

Department of Local Administration. (2021). *List of Sub-District Health Promoting Hospitals and Health Stations that are Transferred to Local Administrative Organizations*. Bangkok: Ministry of Interior. (in Thai)

Faramnuayphol, P. (2008). *Money Allocation and Financial Situation of Primary Care Facilities (Health Center) Under the Creation of Universal Health Insurance.* Bangkok: Health Information Development Office. (in Thai)

Joint Learning Network. (2016). *Financing and Payment models for Primary Health Care Six Lesson from JLN Country Implementation Experience*. USA: Joint Learning Network for Universal Healht Coverage.

Kulthanmanusorn, A., Saengruang, N., Wanwong, Y., Kosiyaporn, H., Witthayapipopsakul, W., Srisasalux, J., et al. (2018). *Evaluation of the Devolved Health Centers: Synthesis Lesson Learnt from 51 Health Centers and Policy Options*. Nonthaburi: Health Systems Research Institute. (in Thai)

Local Government Commission. (2017). *Transferring Missions from Tambon Health Promoting Hospital to Local Government*. Bangkok: The National Legislative Assembly. (in Thai)

National Health Security Office. (2022). *Guidelines for the Practice of Claiming Expenses for Health Services for Fiscal Year 2022.* Nonthaburi: Sahamitr Printing & Publishing Company Limited. (in Thai)

Phodha, T., Singweratham, N., Rochanathimoke, O., Techakehakit, W., Bunpean, A.. (2023). A compared cost analysis for health care services in tambon health promotion hospitals before and during the covid-19 pandemic period fiscal year 2019-2021. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, *10*(1), 170-181. (in Thai)

Quality and Standard Service Unit Support office. (2016). *Service Unit Registration Audit Guideline for Main Contractor Service Unit, Primary Care Service Unit, Coordinate Service Unit*. Bangkok: National Health Security Office. (in Thai)

Rutjamathamrong, P., Singweratham, N., Techakehakij, W., Boontiam, N., Kaewsing, P., Bunpean, A., et al. (2022). *Development of Management Guideline for the Health Security Funds to Allocate Budget for The District Health Promoting Hospitals Transferred to the Local Administrative Organizations.* Nontaburi: Health Systems Research Institute (HSRI). (in Thai)

Singweratham, N., Khunboonchan, T., Nawsuwan, K., Atitdid, P., Adulyarat, M. (2022). Unit cost of thai traditional medicine service activities for health promotion and disease prevention in health care providers under Ministry of Public Health for the 2018 fiscal year. *Princess of Naradhiwas University Journal*, *13*(3), 89-107. (in Thai)

Sri-ngernyuang, L., Siriwan, P., Vongjinda, S., Chuenchom, S. (2012). *Health Center Devolution: Lesson Learned and Policy Implications*. Nonthaburi: Health Systems Research Institute. (in Thai)

Srisasalux, J., Vichathai, C., Kaewvichian, R. (2009). Experience with public health decentralization: The health center transfer model. *Journal of Health Systems Research, 3*(1), 16-34. (in Thai)

Sudhipongpracha, T., Choksettakij, W., Phuripongthanawat, P., Kittayasophon, U., Satthatham, N., Onphothong, Y. (2021). *Policy Analysis and Policy Design for the Transfer of Subdistrict Health Promotion Hospitals to Provincial Administrative Organizations (PAOs).* Nontaburi: Health Systems Research Institute (HSRI). (in Thai)

Suppatheerathada, J. (2020). *Policy Recommendation for Budget Allocation on Subsidy Expenditure Budget for Local Government under Transfer Mission: Case Study in Tumbon Health promoting hospital*. Bangkok: The Secretariat of the House of Representatives. (in Thai)

Techaatik, S., Nakham, P. (2009). Studying and Monitoring the Development of the Transfer System of Public Health Centers to Local Government Organizations. *Journal of Health Systems Research*, *3*(1), 113-130. (in Thai)

Techakehakij, W., Singweratham, N., Wongyai, D., Nawsuwan, K. (2020). Unit costs of primary care units: a case study in Kamphaeng Phet, Fiscal Year 2018. *Journal of Safety and Health, 13*(2), 192-204. (in Thai)

Wongsin, U., Wannasri, A., Thamwanna, P., Pongpattrachai, D., Chiangchaisakulthai, K., Sakunphanit, T. (2017). Estimate Unit Cost per Capita of Services Provided at CUP Network. *Journal of Health Systems Research, 10*(2), 207-302. (in Thai)

SCNJ
The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health
e266064

รูปแบบภาวะผู้นำและคุณภาพการพยาบาลในมิติของพยาบาล: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ

Leadership Styles and Nursing Care Quality in the Dimensions of Nursing Practice: A Systematic Review

เอื้อมพร จันทร์หอม[1], เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย[1*]

Uamphorn Chanhom[1], Phechnoy Singchangchai[1*]

[1]คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

[1]College of Nursing, Christian University

(Received: *October 20, 2023*; Revised: *December 7, 2023*; Accepted: *December 13, 2023*)

บทคัดย่อ

การทบทวนอย่างเป็นระบบนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์องค์ความรู้ของบทความวิจัยและสังเคราะห์การใช้ทฤษฎีเกี่ยวกับรูปแบบภาวะผู้นำและการวัดคุณภาพการพยาบาลในมิติของพยาบาล โดยสืบค้นจากฐานข้อมูล Science Direct, Emerald Insight, CINAHL, ProQuest, Medline/PubMed, Google Scholar, Thai List, Thaijo และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัย ตัวอย่าง คือ รายงานบทความวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำนวน 11 เรื่อง โดยเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง ดังนี้ งานวิจัยเชิงปริมาณที่มีการตีพิมพ์เผยแพร่ในช่วงระหว่าง พ.ศ. 2556 - 2566 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) ข้อมูลทั่วไปของรายงานวิจัย และ 2) แบบบันทึกการรายงานกระบวนการคัดเลือกบทความ ตามแนวของ PRISMA 2020 และแบบตรวจสอบคุณภาพรายงานวิจัยของ Kmet, Lee & Cook เพื่อประเมินความสอดคล้องของรายงานโดยใช้ผู้ประเมิน 2 ราย เพื่อประเมินความน่าเชื่อถือของบทความ และใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติแคปปา (Kappa statistics) ผลการวิจัยพบว่า

1. บทความวิจัยส่วนใหญ่ศึกษาในต่างประเทศทั้งหมด และไม่พบว่ามีการศึกษาในประเทศไทย บริบทที่ศึกษาพบในโรงพยาบาลภาครัฐมากที่สุด (n=9) ศึกษากับพยาบาลผู้บริหารระดับต้น (n=6) ใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างมากที่สุดคือ 775 ราย ใช้สถิติเชิงพรรณนามากที่สุด (n=11) มีการทดสอบความตรงเชิงโครงสร้างของบทความวิจัยเพียง 5 เรื่อง

2. บทความวิจัยนิยมใช้ทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของแบส และอโวลิโอ (Bass and Avolio) มากที่สุด ในเรื่องการวัดคุณภาพการพยาบาลในมิติของพยาบาล ปรากฏ 2 มิติ คือ มิติการวัดตามมาตรฐานที่กำหนดขององค์กรมากที่สุด (n=5) ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบของมาตรฐานการรับรู้ต่อกิจกรรมการพยาบาลที่ก่อให้เกิดคุณภาพ: EPAECQC) และ 5 องค์ประกอบ ของมาตรฐานคุณภาพการพยาบาล (Quality of Health Service) และมิติการวัดตามผลลัพธ์ของอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นจริงจากการพยาบาลผู้ป่วย (n = 2) เช่น อุบัติการณ์การติดเชื้อ แผลกดทับ

การสังเคราะห์งานวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า ยังขาดการวิจัยภาวะผู้นำกับคุณภาพการพยาบาล ภาวะผู้นำที่ควรเพิ่มในกลุ่มตัวอย่างเพิ่มในผู้บริหารระดับกลางและระดับสูง และควรมีการขยายการพัฒนาเครื่องมือวัดคุณภาพการพยาบาลในมิติพยาบาลในบริบทองค์กรพยาบาลไทย

คำสำคัญ: ภาวะผู้นำ คุณภาพการพยาบาล การทบทวนอย่างเป็นระบบ

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

The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health

วารสารผ่านการรับรองคุณภาพของ TCI และอยู่ในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 ค่าเฉลี่ย Impact Factors ปี พ.ศ.2559-2561 = 0.731

Abstract

This systematic review design research aimed to synthesize a corpus of knowledge on leadership styles and nursing quality practices accordingly with the 5 dimensions. The data were searched from Science Direct, Emerald Insight, CINAHL, ProQuest, Medline/PubMed, Google Scholar, Thai List, Thaijo and other electronic databases of universities. The sample was 11 related research articles, purposively selected from research reports on leadership and nursing quality, published during 2013 - 2023. The instruments were records of general data of the research reports, and quality evaluation records, based on the concepts of PRISMA 2020, and Kmet, Lee and Cook's quality assessment criteria for research. Kappa statistics were employed.

1. Most of the studies were conducted in government hospitals (n=9), involving first-line nurse managers (n=6). The largest sample size was 775. The validity and reliability of the instruments met the criteria, used descriptive statistics (n=11), while only 5 articles reported construct validity.

2. Most of the research articles were based on Bass and Avolio's transformational leadership theory. Two dimensions were found regarding the measurement of nursing quality in the nursing dimensions. Most articles (n=5) found measurement dimensions according to the established standards of the organization consisting of nurses' perception of nursing care concerning the quality standards (EPAECQC) with 7 components, and Quality of Health service with 5 components, and the measurement dimension according to the actual incidences from nursing care patients (n=2), for example incidences of infected pressure ulcers.

The synthesis of research studies indicates a lack of leadership and nursing quality, so that there should be more studies on mid-line and high-line managers. The development of nursing quality measure tools in nursing dimensions in the context of Thai nursing organizations should be improved.

Keywords: Leadership, Nursing Quality, Systematic Review

บทนำ

คุณภาพการพยาบาลมีความสำคัญสำหรับผู้ให้บริการด้านสุขภาพ (McLaughlin & Kaluzny, 2004) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญในการทำให้เกิดคุณภาพการพยาบาล ผู้จัดการทางการพยาบาลจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีภาวะผู้นำที่มุ่งทำให้การพยาบาลตอบสนองต่อผู้รับบริการ (Sfantou, Laliotis, Patelarou, Sifaki-Pistolla, Matalliotakis, & Patelarou, 2017) ในองค์กรพยาบาล ผู้บริหารทางการพยาบาลทุกระดับมีบทบาทความเป็นผู้นำที่หลากหลาย เช่น บทบาทในการดูแลภาระงาน การฝึกอบรมด้านการพยาบาลให้กับพยาบาลทุกระดับอย่างเหมาะสม โดยเฉพาะบทบาทความรับผิดชอบในด้านการประกันคุณภาพการพยาบาลให้กับผู้มารับบริการ (Alloubani, 2016; Huber, 2017) ดังนั้น ภาวะผู้นำทางการพยาบาลจึงมีความสำคัญที่จะทำให้พยาบาลทุกคนในหน่วยงาน เกิดแนวคิดการจัดการให้เกิดคุณภาพการพยาบาลได้อย่างสมบูรณ์ ซึ่งปัจจุบันพยาบาลเป็นกลุ่มวิชาชีพที่ใหญ่ที่สุดในองค์กรด้านสุขภาพ (Estabrooks, Scott, Squires, Stevens, O'Brien-Pallas, Watt-Watson, et al., 2008; Gunther & Alligood, 2002) มีความรับผิดชอบตามนิตินัยและพฤตินัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านคุณภาพการพยาบาล (Institute of Medicine, 2011; Burke, Ng, & Fiksenbaum, 2009) คุณภาพการพยาบาลที่ดีจะทำให้เกิดผลลัพธ์และความปลอดภัยของผู้ป่วย แสดงถึงความเป็นวิชาชีพทางการพยาบาล (Burhans & Alligood, 2010) คุณภาพการพยาบาลในมิติของพยาบาล สะท้อนให้เห็นถึงความสามารถของพยาบาลในการให้การบริการตามความต้องการ

ความเป็นมนุษย์ของผู้รับบริการอันบ่งชี้ให้เห็นถึงความเคารพคุณภาพการพยาบาลในองค์กรพยาบาลขึ้นอยู่กับการตอบสนองของพยาบาลวิชาชีพ แต่ขณะเดียวกันภาวะผู้นำในหน่วยงานก็มีความสำคัญอย่างยิ่งที่ก่อให้เกิดคุณภาพการพยาบาล จากการศึกษาของ Mendes & Fradique (2014) พบว่า ภาวะผู้นำทางการพยาบาลมีอิทธิพลโดยตรงกับคุณภาพการพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (β=0.724, p=0.007) จากการทบทวนงานวิจัยหลาย ๆ งานวิจัยตั้งแต่ปีพ.ศ. 2556 - พ.ศ. 2566 พบว่ามีการศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบภาวะผู้นำกับคุณภาพการพยาบาลที่มีความหลากหลายประเทศ และมีการสะท้อนถึงมิติของพยาบาลอีกด้วย เกี่ยวกับรูปแบบภาวะผู้นำกับคุณภาพการพยาบาล พบว่ามีงานวิจัยจำนวนน้อยมากที่วัดในมิติของพยาบาล นอกจากนั้นรายงานการวิจัยยังพบความหลากหลายที่ไม่สอดคล้องกันบางประเด็น อาทิ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ภาวะผู้นำการแลกเปลี่ยน ภาวะผู้นำที่แท้จริง ภาวะผู้นำทางการพยาบาล ภาวะผู้นำแบบอิสระ ซึ่งส่งผลทั้งทางตรง และทางอ้อมต่อคุณภาพการพยาบาลที่แตกต่างกัน จากการทบทวนรายงานวิจัยที่สมบูรณ์อย่างเป็นระบบของในปีดังกล่าว ยังขาดการศึกษาถึงรูปแบบภาวะผู้นำกับคุณภาพการพยาบาล และยังไม่พบมีการทบทวนถึงคุณลักษณะแนวคิดภาวะผู้นำกับคุณภาพการพยาบาลในองค์กรสุขภาพในมิติของพยาบาล ที่ส่วนใหญ่นิยมใช้แนวคิด ทฤษฎีรูปแบบภาวะผู้นำแบบใด และการวัดคุณภาพการพยาบาลในมิติของพยาบาลมีองค์ประกอบอะไรบ้าง

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบ (Systematic Review) เกี่ยวกับภาวะผู้นำกับคุณภาพการพยาบาลในมิติของพยาบาล ซึ่งผลการทบทวนจะสามารถได้ข้อสรุปในการสังเคราะห์องค์ความรู้โดยรวมที่เน้นให้เป็นการนำแนวคิดภาวะผู้นำ กับคุณภาพการพยาบาลและการใช้มิติการวัด เพื่อนำผลสรุปไปเป็นแนวทางให้กับผู้บริหารทางการพยาบาลในการพัฒนาภาวะผู้นำเพื่อคุณภาพการพยาบาลและเป็นแนวทางในการพัฒนางานวิจัยในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อศึกษาคุณลักษณะทั่วไปของบทความวิจัยเกี่ยวกับภาวะผู้นำและคุณภาพการพยาบาลในมิติของพยาบาลที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในช่วง พ.ศ. 2556 - 2566
2. เพื่อสังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบภาวะผู้นำและคุณภาพการพยาบาลที่ปรากฏในบทความวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการทบทวนอย่างเป็นระบบ (Systematic Review) โดยสืบค้นรายงานการวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในช่วง พ.ศ. 2556 - 2566 โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดคำสำคัญ (Keywords) ประกอบด้วย ภาวะผู้นำ เช่น Leader OR Leadership OR Leadership Style และคุณภาพการพยาบาล เช่น Quality of Nursing Care OR Quality of Care OR Service Quality Care OR Nursing Service Quality.
2. กำหนดแหล่งสืบค้นข้อมูลบทความจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Database) ทั้ง งานวิจัยในประเทศไทยและงานวิจัยต่างประเทศ ได้แก่ Science Direct, Emerald Insight, CINAHL, ProQuest, Medline/ PubMed, Google Scholar, Thai List, Thaijo และ ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง โดยเลือกเฉพาะวารสารที่มีการตรวจสอบคุณภาพ (Peer Review) และเผยแพร่ในช่วง พ.ศ. 2556 - 2566
3. เกณฑ์การคัดเลือกงานวิจัย (Inclusion Criteria) ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้กำหนดจำนวน 3 ข้อ คือ 1) ต้องเป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำ (Leadership, Leader) 2) คุณภาพการพยาบาล (Quality of Nursing Care)/ คุณภาพการดูแล (Quality of Care) ในองค์กรสุขภาพ 3) เป็นรายงานวิจัยที่เป็นต้นฉบับเดิม (Original Research) ที่ได้รับการตีพิมพ์ และต้องผ่านการตรวจสอบ (Peer-review)

4. สืบค้นบทความวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 1,904 เรื่อง พบว่าไม่เกี่ยวข้องกับทางด้านการบริหารการพยาบาล จำนวน 1,555 เรื่อง คงเหลืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งสิ้น จำนวน 349 เรื่อง มีการคัดออกเนื่องจากกรณีบทความวิจัยนั้นไม่เกี่ยวข้องกับตัวแปร ไม่มีเครื่องมือในการวัด และไม่เข้าเกณฑ์ของการศึกษา 339 เรื่อง

5. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของบทความวิจัยตามแนวปฏิบัติของ PRISMA 2020 พบว่า บทความวิจัยมีความครบถ้วนเชิงระเบียบวิจัยตาม PRISMA 2020 จำนวน 11 เรื่อง หลังจากนั้นจึงทำ PRISMA Flow ตามภาพที่ 1

6. ประเมินคุณภาพบทความวิจัยโดยใช้แบบประเมินเครื่องมือ (Standard Quality Assessment Criteria for Evaluating Primary Research Paper) ของ Kmet, Lee, & Cook (2004) โดยใช้การวัดความเห็นตรงกันระหว่างผู้ประเมิน (Agreement Measurement) จำนวน 11 ข้อคำถาม ลักษณะข้อคำถามเป็นการประเมินเกี่ยวกับการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง การเลือกใช้สถิติ ระเบียบวิธีการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน และการวิเคราะห์ผลงานวิจัย โดยให้ค่าคะแนนแต่ละข้อ คือ มีรายงานความครบถ้วนตามแนวการประเมิน (2 คะแนน) มีรายงานบางส่วนครบตามแนวการประเมิน (1 คะแนน) ไม่มีรายงานครบถ้วนตามแนวการประเมิน (0 คะแนน) ไม่มีรายงาน (N/A 0 คะแนน) โดยงานวิจัยที่มีคะแนนไม่ถึงเกณฑ์ 70 % ให้ทำการคัดงานวิจัยฉบับนั้นออก และผู้วิจัย 2 คน ที่เป็นอิสระต่อกัน ทำการประเมินคุณภาพงานวิจัยที่ผ่านการคัดเลือกงานวิจัยมาแล้วตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด จากนั้นได้นำผลการประเมินคุณภาพมาร่วมวิเคราะห์ผลการประเมินตามหลักเกณฑ์ (ได้ค่าความน่าเชื่อถือแบบ ความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน เท่ากับร้อยละ 96) และนำค่าความเห็นตรงกันระหว่างผู้ประเมินที่ประเมินมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลการตรวจสอบคุณภาพงานวิจัย ตรวจสอบความน่าเชื่อถือโดยการตรวจสอบร่วมกับทีมวิจัย หาค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน (Inter-rater reliability) และหาค่าดัชนีความสอดคล้องกันระหว่างผู้ประเมินบทความโดยใช้สถิติแคปปา (Kappa statistic) ค่าทดสอบความสอดคล้องได้เท่ากับ K=0.74, *P*= 0.60

7. การสกัดข้อมูล (Data Extraction) จากงานวิจัยที่ผ่านการประเมินคุณภาพ และสรุปเนื้อหาตามหัวข้อดังต่อไปนี้ ผู้แต่ง/ปี/กลุ่มตัวอย่าง รูปแบบภาวะผู้นำ องค์ประกอบของแนวคิด/ทฤษฎี และข้อค้นพบของการศึกษาที่เสนอในตารางที่ 3

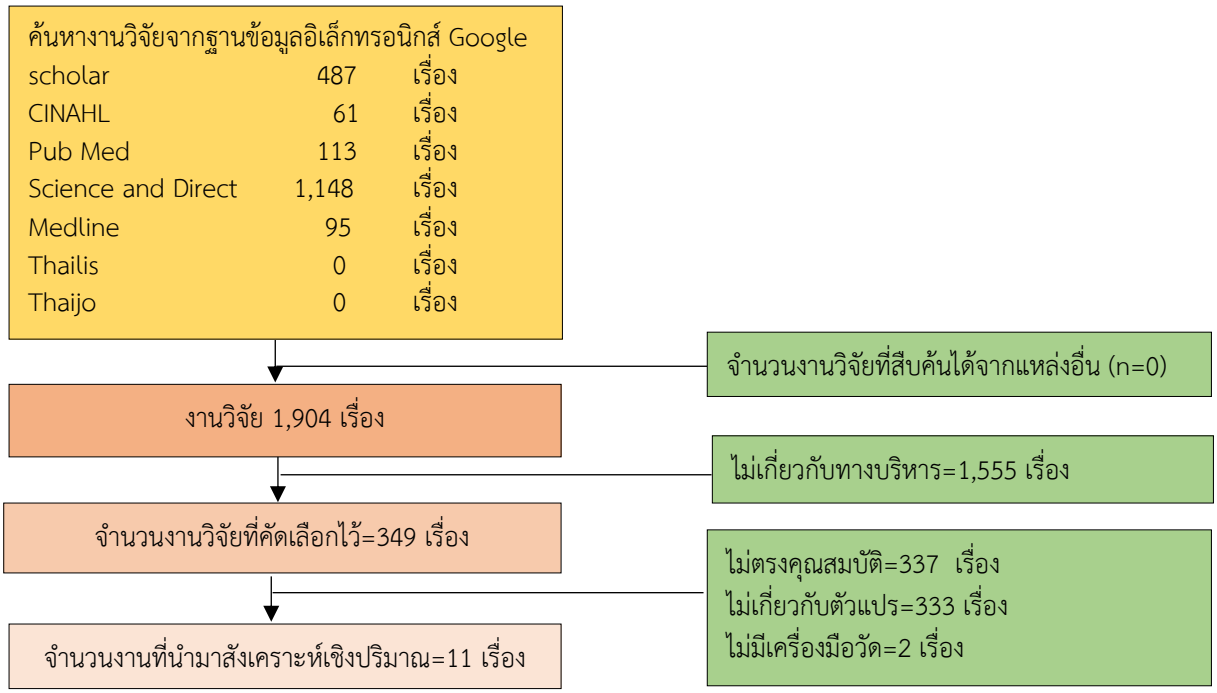
8. สังเคราะห์องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับรูปแบบภาวะผู้นำกับคุณภาพการพยาบาลของรายงานการวิจัย (data analysis and synthesis) และนำผลการวิเคราะห์สรุปบรรยายเชิงเนื้อหา โดยจำแนกตามคุณลักษณะของบทความวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำแนวคิด/ทฤษฎีของภาวะผู้นำ จากงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับภาวะผู้นำและคุณภาพการพยาบาลในมิติของพยาบาล เสนอผลการทบทวน และอภิปรายข้อเสนอแนะแนวต่อไป

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1. รายงานการตรวจสอบบทความวิจัยอย่างเป็นระบบตามแนวของ PRISMA 2020 Reporting Guideline เพื่อความโปร่งใส และการครบถ้วนของบทความวิจัย ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง บทคัดย่อ วัตถุประสงค์ที่ศึกษา วิธีการที่ศึกษา เกณฑ์การคัดเลือกงานวิจัย ฐานข้อมูลแหล่งข้อมูล กระบวนการคัดเลือกงานวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ประเภทของตัวแปร การใช้แนวคิด/ทฤษฎีภาวะผู้นำที่ใช้ มิติของรูปแบบภาวะผู้นำ กับคุณภาพการพยาบาล

2. แบบประเมินคุณภาพบทความวิจัยใช้เครื่องมือของ Standard Quality Assessment Criteria for Evaluating Primary Research Paper (Kmet, Lee, & Cook, 2004) ซึ่งใช้วัดความสอดคล้อง (Agreement Measurement) ของข้อคำถามเพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของบทความวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล การรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยนี้ตามแนวทางของ PRISMA สามารถแสดงขั้นตอนการคัดเลือกผลงานวิจัยได้ดังภาพ 1 และผลการวิเคราะห์ดังภาพที่ 1



ภาพ 1 การสืบค้นและกระบวนการคัดเลือกผลการวิจัยปรับใช้ PRISMA 2020 Flow Diagram

ตาราง 1 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของบทความวิจัยโดยวิธี Inter-Rater

บทความวิจัยฉบับที่	คะแนนโดยรวม	
	ผู้ประเมินคนที่ 1	ผู้ประเมินคนที่ 2
1	.95	.95
2	1	1
3	1	1
4	.81	.90
5	1	.95
6	.95	1
7	.90	1
8	.86	.81
9	.86	.95
10	.90	.95
11	.90	.95
ร้อยละความสอดคล้องของรายงานวิจัย	คิดเป็นร้อยละ 96.00	

ตาราง 2 สถิติทดสอบความสอดคล้องคุณภาพของบทความวิจัยระหว่างผู้ประเมิน

การทดสอบความสอดคล้อง	*k-value*	*p-value*	การแปลผล
Measure of Agreement Kappa n=11 เรื่อง	.143	.448	การประเมินคุณภาพรายงาน ไม่มีความ แตกต่างกันหรือผู้ประเมินมีความเห็นสอดคล้องกันกับคุณภาพรายงาน

ผลการวิจัย

1. คุณลักษณะของบทความวิจัยส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในต่างประเทศทั้งหมด (n=11) ในประเทศไทยยังไม่พบบทความวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประเภทของงานเป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ บริบทที่ใช้ในการศึกษาเป็นโรงพยาบาลรัฐบาลมากที่สุด (n=9) โรงพยาบาลภาคเอกชน (n=2) เป็นพยาบาล (n=11) ผู้บริหารระดับสูง (n=3) ระดับกลาง (n=2) และระดับต้น (n=6) ส่วนใหญ่ใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 400 รายขึ้นไป (n=6) จำนวนกลุ่มตัวอย่างมากที่สุดคือ 775 ราย น้อยสุดคือ 129 ราย เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามทั้งหมด (n=11) คุณภาพเครื่องมือมีค่าความเที่ยง และความตรงของเครื่องมือเป็นไปตามเกณฑ์ (n=11) สถิติที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นสถิติเชิงพรรณนา (n=11) และมีการทดสอบความตรงเชิงโครงสร้างของบทความวิจัย จำนวน 5 เรื่อง (n=5)

2. ผลการสังเคราะห์โครงสร้างของแนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำกับคุณภาพการพยาบาลในมิติของพยาบาลที่ปรากฏในบทความวิจัย

ตาราง 3 บทความวิจัยตามการใช้แนวคิดทฤษฎีภาวะผู้นำในมิติของพยาบาลจำแนกตามการศึกษา

ผู้แต่ง/ปี/กลุ่มตัวอย่าง	รูปแบบของภาวะผู้นำ	องค์ประกอบของแนวคิด/ทฤษฎี	ข้อค้นพบ
Mendes & Fradique (2014) ศึกษาพยาบาลในองค์กรสุขภาพ ประเทศโปรตุเกส จำนวน 283 คน	1. ภาวะผู้นำทางการพยาบาล (Nursing leadership)	1. ภาวะผู้นำทางการพยาบาล (Nursing leadership) (Frederico & Castilho, 2006) มี 4 มิติ 1. การยอมรับ (Recognition) 2. การสื่อสาร (Communication) 3. การพัฒนาทีม (Team Development) 4. นวัตกรรม (Innovation)	ภาวะผู้นำทางการพยาบาลมีผลโดยตรง (b=0.724) ต่อคุณภาพการพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.007)
Alloubani, Akhu-Zaheya, Abdelhafiz, & Almatari, (2019) ศึกษาโรงพยาบาลรัฐและโรงพยาบาลเอกชนในประเทศจอร์แดน ผู้จัดการพยาบาล พยาบาล จำนวน 50 คน	1. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational leadership) 2. ภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยน (Transactional leadership) 3. ภาวะผู้นำแบบอิสระ (Laissez-faire)	ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Bass, 1985) มี 5 มิติ 1. individual consideration 2. intellectual stimulation 3. inspirational motivation 4. idealized influence in behavior 5. idealized influence in attributes ภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยน 3 มิติ 1. contingent reward 2. management by exception active. 3. management by exception passive. ภาวะผู้นำแบบอิสระ ไม่ระบุ	ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบภาวะผู้นำกับคุณภาพพยาบาลตามการรับรู้ของพยาบาล และผู้ป่วย มีความแตกต่างกันทั้งภาครัฐ และเอกชน (t=22.5, p < 0.001) และรูปแบบภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีผลต่อคุณภาพการพยาบาลมากที่สุดทั้งโรงพยาบาลรัฐและโรงพยาบาลเอกชน
Asif, Jameel, Hussain, Hwang, & Sahito (2019) ศึกษาโรงพยาบาลรัฐบาลในปากีสถาน พยาบาล จำนวน 600 คน	1. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational leadership)	ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational leadership) 1. idealized influence 2. inspirational motivation 3. intellectual stimulation 4. individualized consideration	ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการเสริมสร้างพลังอำนาจด้านโครงสร้าง (r=0.38, β=0.41, t=8.72, p < 0.01) และการเสริมสร้างพลังอำนาจด้านโครงสร้างมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคุณภาพการพยาบาลประเมินโดยพยาบาล

ผู้แต่ง/ปี/กลุ่มตัวอย่าง	รูปแบบของภาวะผู้นำ	องค์ประกอบของแนวคิด/ทฤษฎี	ข้อค้นพบ
den Breejen-de Hooge, van Os-Medendorp, & Hafsteinsdóttir (2021) ศึกษาในศูนย์การแพทย์ของมหาวิทยาลัยเนเธอร์แลนด์ พยาบาล จำนวน 655 คน	รูปแบบภาวะผู้นำและแนวทางปฏิบัติ (Leadership style and practices) 1. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational leadership: TL) 2. ภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยน (Transactional leadership: TAL) 3. ภาวะผู้นำแบบอิสระ (Laissez-faire: LFL) และแนวทางปฏิบัติภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational leadership practices)	ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (TL) 1. Idealized influence 2. Inspirational motivation 3. Intellectual stimulation 4. Individual consideration ภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยน (TAL) 1. Contingent reward 2. Management by exception ภาวะผู้นำแบบอิสระ (LFL) 1. Management by exception 2. Laissez-faire แนวทางปฏิบัติภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (TL practices) 1. Enable others to act 2. Model the way 3. Encourage the heart 4. Challenge the process 5. Inspire a shared vision	รูปแบบผู้นำที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพของการดูแลมากที่สุดคือผู้นำการเปลี่ยนแปลงประเมินโดยพยาบาล mean of 3.7 (SD=0.5) รูปแบบผู้นำที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพของการดูแลน้อยที่สุดคือผู้นำแบบอิสระmean of 3.3 (SD=0.5)
Tate, Penconek, Dias, Cummings & Bernardes (2023) ศึกษาโรงพยาบาลในประเทศแคนาดา ผู้จัดการพยาบาล จำนวน 26 คน	1. ผู้นำที่แท้จริง (Authentic leadership)	ผู้นำที่แท้จริง (Authentic leadership) ไม่ได้ระบุมิติไว้ชัดเจน	ผู้นำที่แท้จริง (Authentic leadership) มีอิทธิพลโดยตรงกับการสร้างวัฒนธรรมองค์กรให้เกิดคุณภาพการดูแล และความพึงพอใจของผู้ป่วย
Warri (2021) ศึกษาโรงพยาบาลในแคเมอรูน พยาบาล จำนวน 150 คน	รูปแบบภาวะผู้นำ (Leadership Style) 1. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership) 2. ภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยน (Transactional Leadership) 3. ภาวะผู้นำแบบอิสระ (Laissez-faire) 4. ผู้นำเน้นงาน (Task-Focused) 5. ผู้นำเน้นรายบุคคล (Person-focused)	รูปแบบภาวะผู้นำ (Leadership style) (Avolio & Bass, 1995) ไม่ได้ระบุมิติไว้ชัดเจน	รูปแบบภาวะผู้นำที่พบบ่อยที่สุดประเมินโดยพยาบาล คือ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ร้อยละ 54 รองลงมาคือ ผู้นำที่เน้นงาน ร้อยละ 14 และรูปแบบผู้นำการเปลี่ยนส่งผลกระทบกับคุณภาพการพยาบาลมากกว่ารูปแบบผู้นำอื่น ๆ
Cheng, Bartram, Karimi, & Leggat (2016) ศึกษาองค์กรสาธารณสุขในเมืองวิกตอเรีย ประเทศออสเตรเลีย พยาบาล จำนวน 201 คน	ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational leadership: TL)	ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Avolio & Bass, 1995) 1. idealized influence 2. inspirational motivation 3. intellectual stimulation 4. individualized consideration	ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคุณภาพการพยาบาลประเมินโดยพยาบาล ($r=0.209$, $p<0.01$)ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีผลกระทบโดยตรงต่อบรรยากาศของทีม ($\beta=0.16$, $p<0.01$) และผลทางอ้อมโดยผ่านอัตลักษณ์ทางสังคมสู่คุณภาพการพยาบาล

ผู้แต่ง/ปี/กลุ่มตัวอย่าง	รูปแบบของภาวะผู้นำ	องค์ประกอบของแนวคิด/ทฤษฎี	ข้อค้นพบ
Khanzada, Naeem, & Butt (2018) ศึกษาในโรงพยาบาล Lahore, Rawalpindi and Islamabad ในประเทศปากีสถาน พยาบาลจำนวน 358 คน Boamah, Laschinger, Wong & Clarke (2018) ศึกษาโรงพยาบาลในออนแทรีโอ ประเทศแคนนาดา พยาบาลจำนวน 378 คน	ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational leadership: TL)	ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Bass, 1985) (Avolio & Bass, 2004) 1. idealized influenced behaviors. 2. idealized influenced attributes. 3. inspirational motivation 4. individualized consideration 5. intellectual stimulation	ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีผลกระทบทางอ้อมต่อผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์กับผู้ป่วยที่วัดจากผลลัพธ์ที่ได้จากคุณภาพการพยาบาล โดยมีการเสริมสร้างพลังอำนาจด้านโครงสร้างเป็นตัวส่งผ่านภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงสามารถเข้าถึงปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานส่งเสริมให้พยาบาลทำงานอย่างมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

จากตาราง 3 ผลการสังเคราะห์โครงสร้างของแนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำ และคุณภาพการพยาบาลในมิติของพยาบาลที่ปรากฏในบทความวิจัย พบว่า แนวคิดภาวะผู้นำของ Alloubani, Akhu-Zaheya, Abdelhafiz, & Almatari (2019); Asif, Jameel, Hussain, Hwang, & Sahito (2019); den Breejen-de Hooge, van Os-Medendorp, & Hafsteinsdóttir (2021); Cheng, Bartram, Karimi, & Leggat (2016); Warri (2021); Khanzada, Naeem, & Butt (2018) ที่พบในบทความวิจัยส่วนใหญ่นิยมใช้ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของ Bass (1985); Bass & Avolio (1995) มากที่สุด ซึ่งประกอบไปด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ (Idealized influence) 2) การสร้างแรงบันดาลใจ (Inspirational motivation) 3) การกระตุ้นทางปัญญา (Intellectual stimulation) 4) การคำนึงถึงปัจเจกบุคคล (Individualized consideration) เพราะความเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงช่วยส่งเสริมองค์กร พนักงานเกิดความมุ่งมั่น ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการปรับปรุงคุณภาพการพยาบาล และรูปแบบความเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง มีบทบาทสำคัญในการเพิ่มคุณภาพการพยาบาล การจัดการกับช่องว่างด้านการดูแลสุขภาพ ซึ่งสอดคล้องกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน ส่วนผู้นำแบบแลกเปลี่ยน (Transactional Leadership) มีข้อจำกัดโดยตรงเฉพาะกับผู้ตามที่ได้รับรางวัล และได้รับการยอมรับยกย่อง ขาดสัมพันธ์ระหว่างองค์กร คุณภาพของความสัมพันธ์ระหว่างผู้นำกับผู้ตามเป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กร จึงไม่สามารถทำให้เกิดคุณภาพได้อย่างยั่งยืน อีกทั้ง แนวคิด/ทฤษฎีผู้นำที่แท้จริง (Authentic Leadership) ขาดความชัดเจน ยังเป็นแนวคิดที่สนับสนุนด้านการปรับปรุงคุณภาพการพยาบาลน้อยกว่าแนวคิดภาวะผู้นำแบบอื่น ๆ

ตาราง 4 บทความวิจัยตามการใช้แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับคุณภาพการพยาบาลในมิติของพยาบาล จำแนกตามการศึกษา

ผู้แต่ง/ปี/กลุ่มตัวอย่าง	มิติการวัดคุณภาพการพยาบาล	องค์ประกอบของแนวคิดทฤษฎี
Mendes & Fradique (2014) ศึกษาพยาบาลในองค์กรสุขภาพ ประเทศโปรตุเกส จำนวน 775 คน	คุณภาพการพยาบาล (Nursing Quality care)	มาตรฐานการรับรู้ต่อกิจกรรมการพยาบาลที่ก่อให้เกิดคุณภาพการพยาบาล (scale of perception of nursing activities that contribute to nursing care quality: EPAECQC) 1. Patient Satisfaction 2. Health Promotion 3. Prevention of Complications 4. Well-being and Self-care 5. Functional Readaptation 6. Nursing Care Organization 7. Responsibility and Rigor

ผู้แต่ง/ปี/กลุ่มตัวอย่าง	มิติการวัดคุณภาพการพยาบาล	องค์ประกอบของแนวคิดทฤษฎี
Warri (2021) ศึกษาโรงพยาบาลในแคเมอรูน พยาบาล จำนวน 150 คน	คุณภาพการพยาบาล (Quality of Health service)	คุณภาพการพยาบาล (Quality of Health service) 1. Application of technical skills 2. Quality of Work 3. Taking initiatives in performing duties 4. Teamwork 5. Maintaining good public relations and customer care demonstration of Christian love and care to clients
Zaghini, Fiorini, Piredda, Fida, & Sili (2020) ศึกษาโรงพยาบาล 5 แห่ง ในประเทศอิตาลี พยาบาลวิชาชีพ 479 คน	การรับรู้ของพยาบาลเกี่ยวกับคุณภาพของการพยาบาล	ตัวแปรภายนอกที่เกี่ยวข้อง มี 4 ตัวแปรได้แก่ 1. Effective System 2. Visible Leadership 3. Senior Executives thorough Understanding 4. clear vision ตัวแปรภายในที่เกี่ยวข้อง มี 9 ตัวแปรได้แก่ 1) Hospital Quality Improvement Qoals 2) Effective Policies 3) Employees Developing Plans 4) Senior Executive Suggestions 5) Employee Education and Training 6) Employee Reward and Recognition 7) Employee Authority to Correct Problems 8) Employees Resolve Patient Complaints. 9) Quality of Care
Cheng, Bartram, Karimi & Leggat (2016) ศึกษาองค์กรสาธารณสุขในเมืองวิกตอเรีย ประเทศออสเตรเลีย พยาบาล จำนวน 201 คน	คุณภาพการพยาบาล (Quality of Care)	คุณภาพการพยาบาล Bartram, Casimir, Djurkovic, Leggat, & Stanton (2012) 1) Measuring the Technical 2) Social Dimensions
Khanzada, Naeem & Butt (2018) ศึกษาในโรงพยาบาล Lahore, Rawalpindi and Islamabad ในประเทศปากีสถาน พยาบาล 358 คน Boamah, Laschinger, Wong & Clarke (2018) ศึกษาโรงพยาบาลในออนแทรีโอ ประเทศแคนนาดา พยาบาล จำนวน 378 คน	ผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์กับผู้ป่วย (Adverse patient outcomes)	ผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์กับผู้ป่วย (Sochalski, 2001) วัดจากผลลัพธ์ที่ได้จากคุณภาพการพยาบาล เช่น อุบัติการณ์ของอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดกับผู้ป่วย ความผิดพลาดเรื่องการให้ยา แผลกดทับ การติดเชื้อในโรงพยาบาล ข้อร้องเรียนจากผู้ป่วย/ญาติ

3. ผลการสังเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์จากการทบทวนบทความวิจัยเกี่ยวกับแนวคิด/ทฤษฎีคุณภาพการพยาบาลในมิติของพยาบาล ส่วนใหญ่พบการวัดคุณภาพการพยาบาลในหลากหลายแนวคิด โดยวัดการรับรู้ต่อกิจกรรมการพยาบาลที่ก่อให้เกิดคุณภาพ เช่น การวัดจากมาตรฐานคุณภาพการพยาบาลของ Mendes & Fradique (2014); Warri (2021); Zaghini, Fiorini, Piredda, Fida, & Sili (2020); Cheng, Bartram, Karimi, & Leggat (2016) และการวัดจากคุณภาพการพยาบาลจากผลลัพธ์/อุบัติการณ์ที่เกิดจากการพยาบาลผู้ป่วยของ Khanzada, Naeem, & Butt (2018); Boamah, Laschinger, Wong, & Clarke (2018) เป็นต้น และพบแนวคิดของ OE-Ordem dos Enfermeiros (2012) ประกอบด้วย 7 มิติ จำนวนกลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลวิชาชีพมากสุดคือ 775 ราย ใช้เครื่องมือวัดที่พัฒนา และมีการตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญความสอดคล้องภายในสูง

(ค่าแอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.9) วัดตามมาตรฐานคุณภาพการพยาบาล ต่อกิจกรรมการพยาบาลที่ก่อให้เกิดคุณภาพการพยาบาล (The Scale of Perception of Nursing Activities that Contribute to Nursing Care Quality: EPAECQC) เช่น ความพึงพอใจของผู้ป่วย (Patient Satisfaction) การเสริมสร้างสุขภาพ (Health Promotion) การป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน (Prevention of Complications) สุขภาวะและการดูแลตนเอง (Well-being and Self-care) การพยาบาลที่มุ่งเน้นการฟื้นฟูสุขภาพของผู้ป่วยเพื่อให้กลับไปใช้ชีวิตอย่างมีคุณภาพโดยไม่ต้องพึ่งพาผู้อื่น (Functional Preadaptation) การบริหารจัดการพยาบาล (Nursing Care Organization) ความรับผิดชอบและความละเอียดถี่ถ้วน (Responsibility and Rigor)

อภิปรายผล

จากผลการวิจัย พบว่า ความเป็นผู้นำได้รับการยอมรับว่าเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญสำหรับการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ ให้เกิดการบริการด้านสุขภาพที่มีคุณภาพการพยาบาล ทั้งในองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในองค์กรภาครัฐที่มีระบบควบคุมอย่างเข้มงวด ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีความโดดเด่น ช่วยเสริมสร้างพลังอำนาจ แรงบันดาลใจ และกระตุ้นทางปัญญาให้ผู้ตามเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และความพึงพอใจในการทำงาน (Abdelhafiz, Alloubani, & Almatari, 2016; Bryman, 2013; Tsuno & Kawakami, 2015) ส่งผลต่อผลลัพธ์ขององค์กร ผู้นำที่มีประสิทธิภาพสามารถส่งผลกระทบต่อการปฏิบัติของพยาบาล (Cummings, MacGregor, Davey, Lee, Wong, Lo, et al., 2010) สอดคล้องกับแนวคิดของ Capuano, Bokovoy, Hitchings, Houser (2005) พบว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีความสัมพันธ์โดยตรงกับพยาบาล ช่วยส่งเสริมให้พยาบาลเกิดความเชี่ยวชาญ เกิดทักษะและประสบการณ์ เมื่อพยาบาลเกิดความเชี่ยวชาญในงานมากขึ้นช่วยลดผลกระทบ ลดภาวะแทรกซ้อน ผลลัพธ์หรือเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย ส่งผลต่อคุณภาพการพยาบาล ตรงตามความต้องการของผู้ป่วย จากผลการศึกษาพบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีผลทั้งทางตรงและทางอ้อมกับคุณภาพการพยาบาลในมิติของพยาบาล ดังนี้

1. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลทางตรงกับคุณภาพการพยาบาล ในองค์กรสุขภาพ ตามการประเมินของพยาบาล พบว่ารูปแบบภาวะผู้นำทั้งองค์กรสุขภาพภาครัฐและเอกชนมีความสัมพันธ์กับระดับคุณภาพการพยาบาล โรงพยาบาลเอกชนนิยมรูปแบบภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมากกว่าโรงพยาบาลภาครัฐ (Alloubani, Akhu-Zaheya, Abdelhafiz, & Almatari, 2019) แตกต่างจากการค้นพบงานวิจัยกล่าวว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงถูกนำมาใช้ในองค์กรสุขภาพของภาครัฐมากกว่าในภาคเอกชน (Vinkenburg, van Engen, Eagly, & Johannesen-Schmidt, 2011) ในการศึกษาของ Asif, Jameel, Hussain, Hwang, & Sahito (2019) สำรวจอิทธิพลของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับคุณการพยาบาล พบว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลทางตรงกับคุณภาพการพยาบาล การศึกษาของ Cheng, Bartram, Karimi, & Leggat (2016) เกี่ยวกับบทบาทของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในการพัฒนาอัตลักษณ์ทางสังคม และผลของบรรยากาศของทีม ความตั้งใจที่จะลาออก ความเหนื่อยหน่ายในงาน และคุณภาพการพยาบาลในประเทศออสเตรเลีย พบว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคุณภาพการพยาบาลตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ โดยมีตัวแปรอัตลักษณ์ทางสังคมเป็นตัวแปรส่งผ่าน อีกงานวิจัยของ Khanzada, Naeem, & Butt (2018) ศึกษาผลกระทบของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้จัดการพยาบาลต่อความพึงพอใจในงาน และผลลัพธ์ด้านคุณภาพการพยาบาล ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีผลกระทบเชิงบวกต่อการเสริมสร้างพลังอำนาจด้านโครงสร้าง ส่งผลให้พยาบาลเกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน ลดการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์กับผู้ป่วย และเกิดผลลัพธ์ที่ดีด้านคุณภาพการพยาบาล

2. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลทางอ้อมกับคุณภาพการพยาบาลตามการประเมินของพยาบาล การศึกษาของ Asif, Jameel, Hussain, Hwang, & Sahito (2019) พบว่าผู้นำที่มีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลทางอ้อมต่อคุณภาพการพยาบาล โดยประเมินจากพยาบาล โดยมีตัวแปรการเสริมสร้างพลังอำนาจด้านโครงสร้างและความพึงพอใจในงาน เป็นตัวแปรส่งผ่าน ดังนั้น บทบาทที่สำคัญของผู้นำต้องมีการเสริมสร้างพลังอำนาจ จัดสรรทรัพยากร สภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน เพื่อให้ผู้ตามเกิดความพึงพอใจในการทำงานส่งผลให้เกิด

คุณภาพการพยาบาล เกิดประสิทธิภาพที่ดีต่อองค์กร เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย และความพึงพอใจของผู้ป่วยตามมา ซึ่งความพึงพอใจของผู้ป่วยเป็นตัวบ่งชี้ถึงคุณภาพการพยาบาล

3. การวัดคุณภาพการพยาบาลรายงานวิจัยส่วนใหญ่ พบว่า เป็นการใช้ทฤษฎีที่เกิดจากการวัดตามมาตรฐานที่กำหนดขององค์กร และวัดตามผลลัพธ์ของอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นจริงจากการพยาบาลกับผู้ป่วย พบการวัดจากมาตรฐานที่กำหนดขององค์กรของ Mendes & Fradique (2014) ได้ใช้มาตรฐานวัดการรับรู้ต่อกิจกรรมการพยาบาลที่เกิดคุณภาพ (EPAECQC) ผลการวิจัยพบว่า เครื่องมือสามารถนำไปใช้วัดคุณภาพการพยาบาลในมิติของพยาบาล และยังสามารถนำไปใช้ในบริบทอื่นของการปฏิบัติการพยาบาล และส่งเสริมให้พยาบาลนำแนวทางการปฏิบัติที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณภาพมาใช้ในการพยาบาล ส่วนการวัดคุณภาพการพยาบาลจากผลลัพธ์/อุบัติการณ์ที่เกิดจากการพยาบาลที่ให้กับผู้ป่วย เช่น การติดเชื้อในโรงพยาบาล แผลกดทับ ความผิดพลาดในการบริหารยา เชื่อมโยงกับตัวชี้วัดคุณภาพของโรงพยาบาล

การนำผลวิจัยไปใช้

1. ด้านการบริหารการพยาบาลพบว่าในบริบทของประเทศไทยยังมีการศึกษาวิจัยที่หาความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะภาวะผู้นำกับคุณภาพการพยาบาลมีน้อย ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการพยาบาลควรส่งเสริมและเพิ่มช่องทางให้ทุนสนับสนุนการทำวิจัยนี้ให้เด่นชัดมากยิ่งขึ้น เพราะทุกองค์กรทั้งภาครัฐ และเอกชนจำเป็นต้องพัฒนาคุณลักษณะภาวะผู้นำกับคุณภาพการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพขององค์กร

2. จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมกับคุณภาพการพยาบาล ในองค์กรสุขภาพทั้งองค์กรภาครัฐและเอกชนควรมีหลักสูตร ส่งเสริม สนับสนุน ฝึกอบรม และพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงให้กับพยาบาลทางคลินิก พยาบาลทุกระดับภายในองค์กรเข้าใจ และมีคุณลักษณะของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในประเด็นอื่น ๆ ที่มีผลต่อคุณภาพการพยาบาล ในบริบทสังคมไทย เนื่องจากยังมีการศึกษาจำนวนน้อย และยังมีปัจจัยด้านอื่น ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องให้บุคลากรทางการพยาบาลพัฒนาคุณภาพการพยาบาล เช่น บรรยากาศองค์กร การเสริมพลังอำนาจทางด้านจิตใจ เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้นำทางการพยาบาลนำความรู้ที่ได้ไปพัฒนาสู่ทิศทางที่องค์กรกำหนด ด้วยความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพเกิดความต่อเนื่องและยั่งยืน

References

Abdelhafiz, I., Alloubani, A., & Almatari, M. (2016). Impact of leadership styles adopted by head nurses on job satisfaction: A comparative study between governmental and private hospitals in Jordan. *Journal of Nursing Management, 24*(3), 384-392.

Alloubani, A., Akhu-Zaheya, L., Abdelhafiz, I. M., & Almatari, M. (2019). Leadership styles' influence on the quality of nursing care. *International journal of Health Care Quality Assurance, 32*(6), 1022–1033. doi.org/10.1108/IJHCQA-06-2018-0138

Alloubani, A. (2016). *Leadership Styles and Healthcare Management in Jordan and Worldwide*. Saarbrücken: Noor.

Asif, M., Jameel, A., Hussain, A., Hwang, J., & Sahito, N. (2019). Linking transformational leadership with nurse-assessed adverse patient outcomes and the Quality of Care: Assessing the role of job satisfaction and structural empowerment. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 16*(13), 2381.

Avolio, B. J., & Bass, B. M. (2004). *Multifactor Leadership Questionnaire.* Menlo Park CA: Mind Garden.

Avolio, B. J., Bass, B. M. & Jung, D. I. (1995). *MLQ Multifactor Leadership Questionnaire: Technical Report*. Palo Alto, CA: Mind Garden.

Bartram, T., Casimir, G., Djurkovic, N., Leggat, S.G. & Stanton, P. (2012). Do perceived high performance work systems influence the relationship between emotional labour, burnout and intention to leave? A study of Australian nurses. *Journal of Advanced Nursing, 68*(7), 1567-1578.

Bass, B. M. (1985). Leadership and Performance beyond Expectations. UK: Collier Macmillan.

Boamah, S. A., Laschinger, H. K. S., Wong, C., & Clarke, S. (2018). Effect of transformational leadership on job satisfaction and patient safety outcomes. *Nursing Outlook, 66*(2), 180-189.

Bryman, A. (2013). *Leadership and Organizations. (RLE: Organizations).* London: Routledge.

Burhans, L. M. & Alligood, M. R. (2010). Quality nursing care in the words of nurses. *Journal of Advanced Nursing, 66*(8), 1689-1697.

Burke, R. J., Ng, E. S. W. & Fiksenbaum, L. (2009). Virtues, work satisfactions and psychological wellbeing among nurses. *International Journal of Workplace Health Management, 2*(3), 202-219.

Capuano, T., Bokovoy, J., Hitchings, K., Houser, J. (2005). Use of a validated model to evaluate the impact of the work environment on outcomes at a magnet hospital. *Health Care Management Review, 30*, 229–236.

Cheng, C., Bartram, T., Karimi, L., & Leggat, S. (2016). Transformational leadership and social identity as predictors of team climate, perceived Quality of Care, burnout and turnover intention among nurses. *Personnel Review, 45*(6), 1200-1216.

Cummings, G. G., MacGregor, T., Davey, M., Lee, H., Wong, C. A., Lo, E., et al. (2010). Leadership styles and outcome patterns for the nursing workforce and work environment: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies, 47*, 363-385.

den Breejen-de Hooge, L. E., van Os-Medendorp, H., & Hafsteinsdóttir, T. B. (2021). Is leadership of nurses associated with nurse-reported Quality of Care? A cross-sectional survey. *Journal of Research in Nursing, 26*(1-2), 118-132.

Estabrooks, C., Scott, S., Squires, J., Stevens, B., O'Brien-Pallas, l., Watt-Watson, J., et al. (2008). Patterns of research utilization on patient care units. *Implementation Science, 3*(31), 1-16.

Frederico, M. & Castilho, A. (2006). Percepc¸~ao de lideranc¸a em enfermagem – validac¸~ao de uma escala. *Revista Psycologica, 43*, 259-270.

Gunther, M. & Alligood, M. R. (2002). A discipline-specific determination of high-quality nursing care. *Journal of Advanced Nursing, 38*(4), 353-359.

Huber, D. (2017). Leadership and Nursing Care Management (6thed.). E-Book. Iowa City: Elsevier Health Sciences. Abdelhafiz, I., Alloubani, A., & Almatari, M. (2016). Impact of leadership styles adopted by head nurses on job satisfaction: A comparative study between governmental and private hospitals in Jordan. *Journal of Nursing Management, 24*(3), 384-392.

Institute of Medicine (IOM). (2011). The Future of Nursing: Leading change, advancing health. Washington, DC: The National Academies.

Khanzada, B., Naeem, S., & Butt, H. (2018). Impact of transformational leadership on job satisfaction and patient safety outcomes in health sector of Pakistan. *Journal of Health Education Research and Development, 6*(2), 1-10.

Kmet, L. M, Lee, R. C, & Cook, L. S. (2004). Standard Quality Assessment Criteria for Evaluating Primary Research Papers from a Variety of Fields. Canada: Interpret Design.

McLaughlin, C. P., & Kaluzny, A. D. (2004). Defining quality improvement: past, present and future. In McLaughlin C. P., & Kaluzny, A. D. (Eds), Continuous Quality Improvement in Healthcare (2nd). Gaithersburg: Aspen.

Mendes, L., & Fradique, M. deJ. (2014). Influence of leadership on quality nursing care. International *Journal of Health Care Quality Assurance, 27*(5), 439-450. doi.org/10.1108/IJHCQA-06-2013-0069

Ordem dos Enfermeiros. Conselho de Enfermagem. (2012). Padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem: enquadramento conceptual e enunciados descritivos (2nd). Portugal: Lisboa.

Sfantou, D. F, Laliotis, A., Patelarou, A. E., Sifaki-Pistolla, D., Matalliotakis, M. & Patelarou, E. (2017). Importance of leadership style towards Quality of Care measures in healthcare settings: A systematic review. *Healthcare, 5*(4), 73.

Sochalski, J. (2001). Quality of care, nurse staffing, and patient outcomes. *Policy, Politics, & Nursing Practice, 2*(1), 9-18.

Tate, K., Penconek, T., Dias, B. M., Cummings, G. G., & Bernardes, A. (2023). Authentic leadership, organizational culture and the effects of hospital quality management practices on Quality of Care and patient satisfaction. *Journal of Advanced Nursing, 79*(8), 3102–3114. doi.org/10.1111/jan.15663

Tsuno, K., & Kawakami, N. (2015). Multifactor leadership styles and new exposure to workplace bullying: a six-month prospective study. *Industrial Health, 53*(2), 139-151.

Vinkenburg, C. J., van Engen, M. L., Eagly, A. H. & Johannesen-Schmidt, M. C. (2011). An exploration of stereotypical beliefs about leadership styles: is transformational leadership a route to women's promotion?. *The Leadership Quarterly, 22*(1), 10-21.

Warri, D. (2021). Effects of Leadership Styles on Quality of Health Services. *Research Square*, 1-19. doi.org/10.21203/rs.3.rs-389590/v1 (in press)

Zaghini, F., Fiorini, J., Piredda, M., Fida, R., & Sili, A. (2020). The relationship between nurse managers' leadership style and patients' perception of the quality of the care provided by nurses: Cross sectional survey. *International Journal of Nursing Studies*, *101*, 103446. doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.103446

SCNJ
The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health
e260290

The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health

การประเมินความเสี่ยงสุขภาพผู้ปฏิบัติงานห้องทันตกรรมต่อการเกิดโรคลีเจียร์แนร์จากระบบน้ำเครื่องมือทันตกรรมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดภูเก็ต

Health Risk Assessment of Contracting a Legionella Infection from Dental Water Lines of Dental Practitioners in Sub-district Health Promoting Hospitals, Phuket Province

ศุภิกา วงศ์อุทัย[1], อุไรวรรณ ไกรนรา มูรานิชิ[1*]

Suphiga Wong-Utai[1], Uraiwan Krainara Muranishi[1*]

[1]หลักสูตรสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

[1]Bachelor of Public Health, Faculty of Science and Technology Phuket Rajabhat University

(Received: *December 5, 2022*; Revised: *: December 8, 2023*; Accepted: *December 8, 2023*)

บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงสำรวจความเสี่ยงสุขภาพต่อการเกิดโรคลีเจียร์แนร์จากระบบน้ำเครื่องมือทันตกรรมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 16 แห่งในจังหวัดภูเก็ต โดยมีวัตถุประสงค์ 1) การตรวจหาเชื้อแบคทีเรียลีจิโอเนลลาและเชื้ออะมีบาอะแคนทามีบา ด้วยเทคนิคการเพาะเลี้ยงเชื้อ รายงานผลตรวจพบเชื้อและไม่พบเชื้อ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและรายงานสปีชีย์ของเชื้อ 2) ประเมินความเสี่ยงสุขภาพผู้ปฏิบัติงานในห้องทันตกรรมต่อการเกิดโรคลีเจียนแนร์ จำนวน 18 คน โดยแบบสอบถามความเสี่ยงสุขภาพผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ซึ่งค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ .92 และได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .97 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และรายงานผลระดับความเสี่ยงสุขภาพ ผลวิจัยพบว่า

1. ผลการตรวจหาเชื้อ *Legionella* spp. พบว่า มีการตรวจพบเชื้อใน 2 ตัวอย่าง swab PK-7 จากจุด oral rinsing cup พบปริมาณโคโลนีของเชื้อ 180 CFU/swab ร้อยละ 6.25 และ swab triple syringe พบปริมาณโคโลนีของเชื้อ 36 CFU/swab ร้อยละ 6.25 การตรวจในระดับสปีชีย์เป็นเชื้อ *L. pneumophilla* serogroup 1 ซึ่งเป็นเชื้อสปีชีย์ที่ก่อโรค และตรวจไม่พบเชื้ออะมีบาอะแคนทามีบาซึ่งอาจเป็นแหล่งอาศัยของเชื้อ *L. Pneumophilla*

2. ผลการประเมินความเสี่ยงสุขภาพผู้ปฏิบัติงานต่อการเกิดโรคลีเจียนแนร์ พบว่าระดับความเสี่ยงสูงหรือยอมรับไม่ได้ต้องมีการจัดการความเสี่ยง ได้แก่ น้ำขังนิ่งค้างท่อโค้งงอลงถ้วยอัตโนมัติและอ่างบ้วนปากมักมีน้ำขังนิ่ง หากไม่มีการไล่น้ำออกจะเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคลีเจียนแนร์และระดับความเสี่ยงปานกลางหรือยอมรับได้ต้องมีการควบคุม ได้แก่ สภาพอากาศเย็น/ความชื้นและการระบายอากาศในห้องทันตกรรมทำให้มีผลต่อการอยู่รอดของเชื้อ *L. pneumophilla* และมีโอกาสเสี่ยงที่จะเป็นโรคระบบทางเดินหายใจ

ผลการวิจัยครั้งนี้ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนและการควบคุมอนามัยสิ่งแวดล้อมในที่ทำงานเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

คำสำคัญ: ประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพ โรคลีเจียนแนร์ เชื้อลีจิโอเนลลา ระบบน้ำของเครื่องมือทันตกรรม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: uraiwan.kr@pkru.ac.th)

Abstract

This survey study of health risks of contracting legionella disease from dental equipment water systems in 16 sub- district health promoting hospitals in Phuket Province aimed to 1) investigate *Legionella* spp. and *Acanthamoeba* spp. by culture techniques as well as report of results as detected and not detected with descriptive statistics including percentage, mean, and report at species level, 2) assess the health risks of 18 dental practitioners to Legionella disease by using a health risk questionnaire that was checked for content validity by 3 experts with a content validity index (CVI) equal to .92. The reliability was tested. The Cronbach alpha coefficient was equal to .97. The research results were as follows.

1. The *Legionella* spp. was detected in 2 swabs, PK-7 samples. The colony count of 180 CFU/swab was found at 6.25 % from the oral rinsing cup. The triple syringe swab found the colony count of 36 CFU/swab at 6.25%. The species results confirmed *L. pneumophilla* serogroup 1, which is a pathogenic species but did not found *Acanthamoeba* spp. which may be a source of confirmed *L. pneumophilla.*

2. The workers' health risk assessment regarding Legionella disease found that the risk level was at a high level or unacceptable that required risk management, including standing water in the pipes bending into automatic cups, and mouthwash basins often having standing water. If water is not removed, it is a source of Legionnaires' disease transmission. The moderate risk level or acceptable but it must be controlled including cold/humid conditions and ventilation in the dental room, affecting the survival of *L. pneumophilla* and at risk of developing respiratory infection.

The results of this research provided information on the detection of Legionnaires' disease pathogens, threats and health risk levels that can be used as the basic information for planning and controlling environmental health in the workplace to reduce the risk of illness among health workers in sub-district health promotion hospitals.

Keywords: Health Risk Assessment, Legionellosis, Legionella sp., Dental Water System, Sub-District Health Promotion Hospital

บทนำ

เชื้อลีจิโอเนลลา (*Legionella* spp.) เป็นสาเหตุของการเกิดโรคลีเจียนแนร์ (Legionellosis) ที่จัดเป็นโรคอุบัติใหม่ มีอาการทางคลินิก 2 แบบ คือ ไข้ปอนติแอค (Pontiac Fever) และโรคปอดอักเสบลีเจียนแนร์ (Legionnaires' Disease) ไข้ปอนติแอคมีอาการเหมือนไข้หวัด ไม่มีภาวะปอดอักเสบและหายได้เองใน 2-5 วัน โรคปอดอักเสบลีเจียนแนร์มีภาวะปอดอักเสบแบบ Bronchopneumonia และถุงลมถูกทำลาย โดยมีระยะฟักตัว 2-10 วัน เริ่มอาการด้วยไข้สูง ปวดศีรษะ อ่อนเพลียมาก ไอแห้ง หายใจขัด มีอัตราตายระหว่าง ร้อยละ 5-30 โรคนี้มีการค้นพบการระบาดจากการติดเชื้อในสิ่งแวดล้อม โดยการสูดหายใจเอาละอองฝอย (Aerosol) ของน้ำที่มีเชื้อปนเปื้อนเข้าไป (European Centre for Disease Prevention and Control, 2021) การเกิดโรคนี้มีสาเหตุมาจากเชื้อมักชอบอาศัยอยู่ในระบบน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น โดยเฉพาะระบบพักน้ำที่มีน้ำขังนิ่ง เชื้อจะเจริญเติบโตได้ดี กลไกการแพร่กระจายของเชื้อนี้คือเชื้อจะอาศัยอยู่ในน้ำเมื่อน้ำผ่านจุดที่กำหนดปล่อยละอองน้ำได้ เชื้อจะปะปนไป

กับละอองฝอยไปตามอากาศ เมื่อสูดหายใจเอาละอองน้ำเข้าปอดจะทำให้ได้รับเชื้อดังกล่าว (Gorman, Feeley & Steigerwalt, 1985) จากรายงานการตรวจเชื้อลีจิโอเนลลาในสถานพยาบาลพบว่าตรวจพบเชื้อลีจิโอเนลลาในอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่มีจุดที่กำหนดปล่อยละอองน้ำได้ ได้แก่ เครื่องช่วยหายใจ เครื่องดูดเสมหะหรือการทำ Suction และ Bronchoscopy และโดยเฉพาะอุปกรณ์ทางทันตกรรม (American Dental Association, 2020) สำหรับอุปกรณ์ทันตกรรมบางชนิดนั้นขณะใช้งานมีการฉีดพ่นน้ำ ฉะนั้นหากมีน้ำขังนิ่งในท่อหรือสายส่งน้ำในช่วงที่พักเครื่องกลางคืนหรือวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ ก็ย่อมมีความเป็นไปได้ที่ทำให้เชื้อเจริญเติบโต จากข้อมูลดังกล่าวสอดคล้องกับผลการศึกษาเชื้อลีจิโอเนลลาในระบบทันตกรรมของต่างประเทศ ซึ่งยืนยันข้อมูลที่ตรงกันคือเชื้อลีจิโอเนลลาสามารถเพาะพันธุ์ในระบบน้ำที่ต่อเข้ากับเครื่องมือทันตกรรมถึงร้อยละ 10-50 ทั้งนี้มีรายงานการเสียชีวิตด้วยปอดอักเสบจากเชื้อ *L. pneumophilla* serogroup 1 ในหญิงชราอายุ 82 ปี ซึ่งยืนยันถึงการสัมผัสเชื้อจากคลินิกทันตกรรมในประเทศอิตาลี (Muder & Fang, 1989)

จากข้อมูลงานวิจัยยืนยันผลการตรวจพบเชื้อลีจิโอเนลลาในระบบทันตกรรมจึงทำให้มีการประเมินความเสี่ยงสุขภาพ โดยการตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อลีจิโอเนลลาในซีรั่มของบุคลากรในห้องทันตกรรม 107 ราย พบว่ามีแอนตี้บอดีต่อเชื้อลีจิโอเนลลา ร้อยละ 34 ต่อกลุ่มควบคุมที่พบเพียงร้อยละ 5 โดยในจำนวนนี้พบในทันตแพทย์ร้อยละ 50 ผู้ช่วยทันตแพทย์ร้อยละ 38 และเจ้าหน้าที่ห้องทันตกรรมร้อยละ 20 แสดงว่าบุคลากรดังกล่าวเคยได้รับเชื้อลีจิโอเนลลาเข้าสู่ร่างกายและอาการที่ไม่รุนแรง ร่างกายจึงกระตุ้นภูมิต้านทานให้สร้างแอนติบอดีต่อเชื้อนี้ขึ้นมาและมีอุบัติการณ์มากกว่าคนปกติ (Graham, Hales, White& Baker, 2020) อย่างไรก็ตาม แม้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่กล่าวมานั้นอาการจะไม่รุนแรงและร่างกายสามารถกระตุ้นระบบภูมิต้านทานให้สร้างแอนติบอดีต่อเชื้อนี้ขึ้นมา แต่ก็เป็นข้อมูลยืนยันได้ว่ากระบวนการทำงานในห้องทันตกรรมมีโอกาสเสี่ยงที่ผู้ปฏิบัติงานในห้องทันตกรรมจะมีโอกาสสัมผัสเชื้อลีจิโอเนลลาและเชื้อสามารถเข้าสู่ร่างกายโดยที่ผู้ปฏิบัติงานไม่รู้ตัวและก่อให้เกิดการเจ็บป่วยได้ถ้าหากได้รับเชื้อในปริมาณมากจนปอดอักเสบและถุงลมถูกทำลาย (Information Center for Infectious Diseases and Vectors, 2020)

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดภูเก็ต เป็นหน่วยงานบริการปฐมภูมิทางการแพทย์และสาธารณสุขมีหน้าที่ความรับผิดชอบในการบริการจัดการตอบสนองต่อความจำเป็นทางด้านสุขภาพประชาชนขั้นพื้นฐาน หนึ่งในภารกิจหลัก คืองานทันตกรรมบำบัด สำหรับระบบน้ำที่ใช้ใน รพ.สต. ในจังหวัดภูเก็ตส่วนใหญ่มักจะนิยมใช้ระบบกระบอกบรรจุน้ำที่ผ่านการพาสเจอร์ไรส์ด้วยอุณหภูมิที่สูงและหรือใช้ระบบกรองน้ำประปาที่ผ่านการใช้สารยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ ซึ่งเป็นไปตามระเบียบการปฏิบัติการควบคุมคุณภาพเพื่อลดความเสี่ยงในการรับเชื้อต่างๆ เข้าสู่ร่างกายของห้องทันตกรรม (Rajavithi Hospital, 2021) หากแต่มีการยืนยันข้อมูลที่ว่าเชื้อลีจิโอเนลลาเป็นเชื้อที่มีความสามารถในการปรับตัวในสิ่งแวดล้อมได้ดีและสามารถแบ่งตัวเพิ่มจำนวนในเชื้ออะมีบาชนิดอะแคนทามีบาได้ ส่งผลให้เชื้อลีจิโอเนลลามีชีวิตรอดในสิ่งแวดล้อมในสภาวะที่ไม่เหมาะสมโดยเฉพาะน้ำที่ผ่านการพาสเจอร์ไรส์ด้วยอุณหภูมิที่สูงถึง 93 องศาเซลเซียสแล้วก็ตาม ก็ยังคงพบเชื้อทั้งสองสามารถมีชีวิตรอดได้ รวมถึงยังส่งเสริมความรุนแรงในการก่อโรคและความทนทานต่อสารซึ่งฆ่าหรือยับยั้งการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต (biocide) ของลีจิโอเนลลานิวโมฟิลาเพิ่มขึ้น (Dobrowsky, 2016) อีกทั้งการให้บริการทันตกรรมใน รพ.สต.ของจังหวัดภูเก็ต มักจะปิดให้บริการในช่วงเสาร์-อาทิตย์และไม่ได้ให้บริการทุกวันในวันจันทร์-ศุกร์ จึงมีความเป็นไปได้ว่าอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์และแพร่กระจายเชื้อโรคได้

ดังนั้น เพื่อเป็นการประเมินความเสี่ยงสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในห้องทันตกรรมต่อการเกิดโรคลีเจียนแนร์จากระบบน้ำเครื่องมือทันตกรรมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จึงทำการตรวจหาเชื้อลีจิโอเนลลาและเชื้ออะมีบาชนิดอะแคนทามีบาที่เป็นที่อยู่อาศัยของเชื้อลีจิโอเนลลาและประเมินความเสี่ยงสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานเพื่อนำองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยไปปรับปรุงด้านการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในที่ทำงาน การวางแผนและควบคุมสิ่งแวดล้อมการทำงานที่ส่งผลต่อการจัดการเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยแก่ผู้ปฏิบัติงานใน รพ.สต ต่อไป

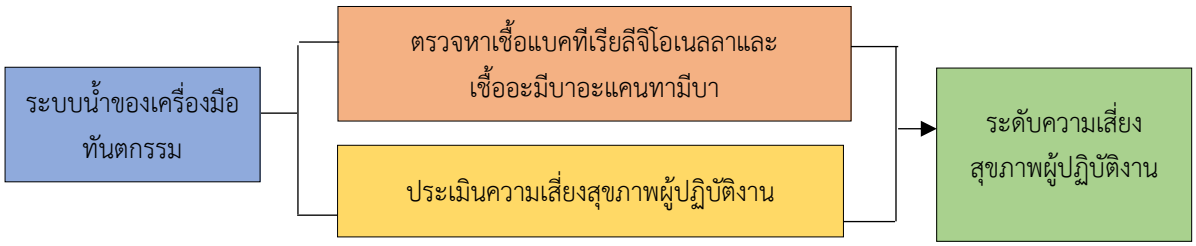
วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อตรวจหาเชื้อแบคทีเรียลีจิโอเนลลาและเชื้ออะมีบาอะแคนทามีบาในระบบน้ำของเครื่องมือทันตกรรม

2. เพื่อประเมินความเสี่ยงสุขภาพต่อการเกิดโรคลีเจียนแนร์ในระบบน้ำของเครื่องมือทันตกรรม

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แนวคิดของทันตแพทยสมาคมแห่งประเทศไทยร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการตรวจพบการปนเปื้อนเชื้อลีจิโอเนลลาในระบบน้ำที่ต่อเข้ากับเครื่องมือทันตกรรม โดยกำหนดการปฏิบัติงานตามแนวทางเวชปฏิบัติการควบคุมและกำกับเพื่อป้องกันการติดเชื้อทางทันตกรรม โดยเฉพาะประเด็นการควบคุมระบบน้ำของยูนิตทันตกรรมเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อที่อาจปนเปื้อนในระบบน้ำทันตกรรม เนื่องจากทันตกรรมบำบัดมีการใช้เครื่องมือที่อาศัยน้ำ ซึ่งกระบวนการรักษาอาจก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายเชื้อปนเปื้อนในละอองลอยและเข้าสู่ทางเดินหายใจได้ และเพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติด้านสุขอนามัยและความปลอดภัย (Clean and Safe) แนวทางดังกล่าวจึงใช้ตรวจสอบเพื่อพัฒนาคุณภาพการควบคุมระบบน้ำตลอดจนเครื่องมือทางทันตกรรมเพื่อให้เกิดมาตรการป้องกันความเสี่ยงสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในห้องทันตกรรม และควบคุมสิ่งแวดล้อมในที่ทำงาน (The Dental Association of Thailand under the Royal Patronage, 2020) (ภาพ 1)



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research)

สถานที่เก็บตัวอย่างน้ำ

สถานที่เก็บตัวอย่างน้ำเป็นแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ห้องทันตกรรมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดภูเก็ตที่มีหน่วยให้บริการทันตกรรม จำนวนทั้งสิ้น 16 แห่ง ดังตาราง 1

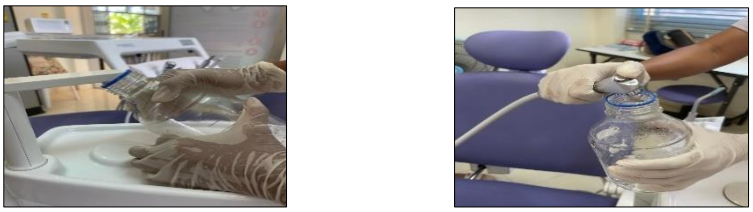
ตาราง 1 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่มีหน่วยบริการทันตกรรม

อำเภอเมืองภูเก็ต	อำเภอถลาง	อำเภอกะทู้
รพ.สต.เกาะแก้ว	รพ.สต.ม่าหนิก	รพ.สต.กะทู้
รพ.สต.รัษฎา	รพ.สต.บ้านพารา	รพ.สต.กมลา
รพ.สต.วิชิต	รพ.สต.บ้านบางเทา	
รพ.สต.กะรน	รพ.สต.ป่าคลอก	
รพ.สต.บ้านแหลมชั่น	รพ.สต.บ้านไม้ขาวเกียรติดำรงอุทิศ	
	รพ.สต.สาคู	
	รพ.สต.ศรีสุนทร	
	รพ.สต.ไม้ขาวคอเอน	
	รพ.สต.เชิงทะเล	

จุดเก็บตัวอย่างน้ำ : เก็บตัวอย่างน้ำใน รพ.สต ทั้งหมด 16 แห่งๆ ละ 2 จุด เนื่องจากระบบน้ำของเครื่องมือทันตกรรมมีจุดที่น้ำสามารถแพร่กระจายสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมและบุคคลได้ 2 จุด ได้แก่

จุดที่ 1 ตัวอย่างน้ำผ่านท่อน้ำสำหรับบ้วนปาก (Oral Rinsing cup : OR) จำนวน 16 ตัวอย่างดังภาพ 2 (a)

จุดที่ 2 ตัวอย่างน้ำผ่านท่อเครื่องมือทันตกรรม Triple Syringe (TS) จำนวน 16 ตัวอย่าง ดังภาพ 2 (b)



(a) (b)

ภาพ 2 จุดเก็บตัวอย่างน้ำ
(a) น้ำผ่าน OR (b) น้ำผ่าน TS

จุดเก็บตัวอย่างเชื้อ ด้วยวิธีการ swab จุดเก็บตัวอย่างเชื้อ 2 จุด เนื่องจากระบบน้ำของเครื่องมือทันตกรรมมีจุดที่น้ำสามารถแพร่กระจายสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมและบุคคลได้ 2 จุด ได้แก่

จุดที่ 1 หัวก๊อกท่อน้ำสำหรับบ้วนปาก (oral rinsing cup : OR) จำนวน 16 ตัวอย่าง ดังภาพที่ 3 (a)

จุดที่ 2 หัวฉีดเครื่องมือทันตกรรม triple syringe (TS) จำนวน 16 ตัวอย่าง ดังภาพที่ 3 (b)

(a) (b)

ภาพ 3 จุดเก็บตัวอย่างเชื้อ
(a) จุดเก็บตัวอย่างเชื้อจากหัวฉีด OR (b) จุดเก็บตัวอย่างเชื้อจากหัวก๊อก TS

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงผู้ที่ปฏิบัติงานประจำห้องทันตกรรมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพที่มีหน่วยบริการทันตกรรม ไม่นับผู้ที่เดินทางมาปฏิบัติงานทันตกรรมใน รพ.สต. ตามรอบบริการทันตกรรมจากโรงพยาบาลแม่ข่ายและพิจารณาลักษณะตัวอย่างตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยโดยมีเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria) คือ (1) เป็นผู้ปฏิบัติงานประจำในห้องทันตกรรมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (2) ปฏิบัติงานประจำห้องทันตกรรมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเป็นภารกิจหลัก (3) ปฏิบัติงานประจำในห้องทันตกรรมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ไม่น้อยกว่า 3 เดือน และ (4) ยินยอมเข้าร่วมวิจัย จำนวนทั้งสิ้น 18 คน ดังตาราง 2

ตาราง 2 จำนวนผู้ที่ปฏิบัติงานประจำห้องทันตกรรมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ

อำเภอเมืองภูเก็ต		อำเภอถลาง		อำเภอกะทู้	
รพ.สต	จำนวน (คน)	รพ.สต	จำนวน (คน)	รพ.สต	จำนวน (คน)
รพ.สต.เกาะแก้ว	2	รพ.สต.ป่าคลอก	1	รพ.สต.กะทู้	1
รพ.สต.รัษฎา	1	รพ.สต.บ้านบางเทา	2	รพ.สต.กมลา	1

อำเภอเมืองภูเก็ต		อำเภอถลาง		อำเภอกะทู้	
รพ.สต	**จำนวน (คน)**	**รพ.สต**	**จำนวน (คน)**	**รพ.สต**	**จำนวน (คน)**
รพ.สต.วิชิต	1	รพ.สต.สาคู	1		
รพ.สต.กะรน	1	รพ.สต.ศรีสุนทร	2		
รพ.สต.แหลมชั่น	1	รพ.สต.ไม้ขาวคอเอน	2		
		รพ.สต.เชิงทะเล	2		
รวม	**6**	**รวม**	**10**	**รวม**	**2**

หมายเหตุ :ไม่นับรวม รพ.สต.บ้านไม้ขาว (เกียรติดำรงอุทิศ) รพ.สต.บ้านพารา และ รพ.สต.ม่าหนิก เนื่องจาก รพ.สต.ดังกล่าวมีหน่วยบริการทันตกรรมแต่ไม่มีผู้ปฏิบัติงานทันตกรรมประจำ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การวิเคราะห์หาเชื้อลีจีโอเนลลา เชื้อลีจิโอเนลลาเป็นเชื้อที่เจริญเติบโตยาก จำเป็นต้องส่งตรวจห้องปฏิบัติการเฉพาะ โดยการตรวจหาเชื้อแบคทีเรียลีจิโอเนลลาโดยใช้เทคนิคการเพาะเลี้ยงเชื้อ จากศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11/1 จังหวัดภูเก็ต ใช้เทคนิคการเพาะเลี้ยงเชื้อด้วยอาหารเลี้ยงเชื้อชนิด BCYE (Buffered Charcoal Yeast Extract Agar) ตามมาตรฐาน CDC 2005 (Centers of Disease Control and Prevention) ของประเทศสหรัฐอเมริกา และตรวจระบุสปีชีย์ด้วยวิธี Latex agglutination test ทั้งนี้ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บตัวอย่างน้ำและ swab นำส่งตัวอย่างห้องปฏิบัติการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11/1 จังหวัดภูเก็ต ซึ่งผ่านการรับรองตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025: 2017

2. การตรวจหาเชื้ออะแคนทามีบา ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บตัวอย่างน้ำด้วยตนเอง และตรวจทางห้องปฏิบัติการด้วยการเพาะเลี้ยงเชื้อและตรวจหาเชื้อภายใต้กล้องจุลทรรศน์ วัดขนาดและพิจารณาลักษณะซีสต์ตามวิธีการของ Pussard และ Pond (Dobrowsky, 2016)

3. การประเมินความเสี่ยงสุขภาพด้วยแบบสอบถามที่ดัดแปลงจากแบบประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพและสภาพแวดล้อมในการทำงานในโรงพยาบาล แบบ RAH.01 (Bureau of Occupational and Environmental Diseases, 2014) แบบสอบถามจะแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปผู้ที่ปฏิบัติงานในห้องทันตกรรมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (Checklist) และระบุคำตอบ จำนวน 7 ข้อ ได้แก่ เพศ ตำแหน่ง หน้าที่ ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน ผลการตรวจสุขภาพตามความเสี่ยง (สมรรถภาพการทำงานของปอด) ลักษณะอาการระบบทางเดินหายใจและการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ตอนที่ 2 แบบประเมินความเสี่ยงสุขภาพต่อการเกิดโรคลีเจียนแนร์ในระบบน้ำของเครื่องมือทันตกรรม ประกอบด้วยข้อคำถาม 10 ข้อ โดยการประมาณระดับความเสี่ยงจะพิจารณาจาก 2 องค์ประกอบ ได้แก่ โอกาสของการเกิดอันตราย เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แต่ละข้อมี 3 ตัวเลือก คือ ไม่น่าเกิด 1 คะแนน เกิดได้ปานกลาง 2 คะแนนและเกิดขึ้นได้มาก 3 คะแนนและข้อคำถามระดับความเป็นอันตรายมี 3 ตัวเลือก คือ อันตรายเล็กน้อย 1 คะแนน อันตรายปานกลาง 2 คะแนน และอันตรายร้ายแรง 3 คะแนน นำผลที่ได้มาหาระดับความเสี่ยงและแปลผลระดับความเสี่ยง (Bureau of Occupational and Environmental Diseases, 2014) ดังสูตร

ระดับความเสี่ยง = โอกาสที่จะเกิดอันตราย x ระดับความเป็นอันตราย

แปลผลค่าระดับความเสี่ยง 3 ระดับ ดังนี้

1. ความเสี่ยงเล็กน้อย เท่ากับ 1 - 2 คะแนน หมายถึง ระดับความเสี่ยงยอมรับได้ไม่ต้องควบคุมความเสี่ยง

2. ความเสี่ยงปานกลาง เท่ากับ 3 - 4 คะแนน หมายถึงระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้แต่ต้องมีการควบคุม

3. ความเสี่ยงสูงหรือความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้ เท่ากับ 6 - 9 คะแนน หมายถึงระดับความเสี่ยงที่ไม่สามารถยอมรับได้ โดยต้องมีการจัดการความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามการประเมินความเสี่ยงสุขภาพ ไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยทันตแพทย์ 1 ท่าน อาจารย์ผู้สอนด้านสิ่งแวดล้อม 1 ท่าน และอาจารย์ผู้สอนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 1 ท่าน ซึ่งค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index : CVI) ของแบบประเมินความเสี่ยงสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในห้องทันตกรรมมีค่าเท่ากับ 0.92 นำไปทดลองใช้กับผู้ปฏิบัติงานในห้องทันตกรรมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดพังงาและจังหวัดกระบี่ ซึ่งมีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน จากนั้นนำแบบสอบถามการประเมินความเสี่ยงสุขภาพ มาคำนวณหาความเชื่อมั่นโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาค (Cronbach Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.97

การเก็บรวบรวมข้อมูล

จัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดภูเก็ตทั้งหมด 16 แห่ง เพื่อเก็บตัวอย่างน้ำและตัวอย่างเชื้อจากระบบน้ำของเครื่องมือทันตกรรม ดังนี้

1. การตรวจหาเชื้อลีจิโอเนลลาของห้องทันตกรรมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ

1.1 การเก็บตัวอย่างน้ำ โดยเก็บตัวอย่างน้ำตามคำแนะนำการส่งตรวจเชื้อลีจิโอเนลลาของศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11/1 จังหวัดภูเก็ต โดยเก็บตัวอย่างน้ำตัวอย่างละ 1000 มิลลิลิตร โดยใช้หลัก sterile technique เพื่อลดการปนเปื้อนเชื้อ ด้วยการสวมใส่ถุงมือยางและการเช็ดรอบบริเวณจุดเก็บตัวอย่างน้ำด้วย 70% แอลกอฮอล์ นำขวดขวดปราศจากเชื้อ (Sterile) รองรับน้ำ ระบุตำแหน่งที่เก็บ สถานที่ วันที่และนำตัวอย่างน้ำที่เก็บได้ส่งห้องปฏิบัติศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ จังหวัดภูเก็ต ภายใน 24 ชั่วโมงหลังจากเก็บตัวอย่างน้ำ ขณะนำส่งเก็บตัวอย่างในกล่องโฟมบรรจุน้ำแข็งให้ตัวอย่างน้ำที่อุณหภูมิระหว่าง 6 - 18 องศาเซลเซียล

1.2 การเก็บตัวอย่าง swab เก็บตามคำแนะนำการส่งตรวจเชื้อลีจิโอเนลลาของศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11/1 จังหวัดภูเก็ต ใช้ 70% แอลกอฮอล์เช็ดโดยรอบจุดที่ทำการเก็บตัวอย่าง และใช้ไม้ swab ป้ายบริเวณหัวก๊อก OR และ TS จากนั้นให้นำไม้ใส่ tube ที่มีฝาปิดสนิท และพันด้วยฟาราฟิล์มโดยรอบเกลียวฝา บรรจุในขวดปราศจากเชื้อ (Sterile) ที่มีน้ำยาอยู่ภายใน ระบุตำแหน่งที่เก็บ สถานที่ วันที่และนำตัวอย่างน้ำที่เก็บได้ส่งห้องปฏิบัติศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ จังหวัดภูเก็ต ภายใน 24 ชั่วโมงหลังจากเก็บตัวอย่างน้ำ ขณะนำส่งเก็บตัวอย่างในกล่องโฟมบรรจุน้ำแข็งให้ตัวอย่างน้ำที่อุณหภูมิระหว่าง 6 - 18 องศาเซลเซียลเพื่อเป็นการควบคุมความเสี่ยงในเรื่องการปนเปื้อนหรือเชื้อที่ไม่พึงประสงค์

2. การตรวจหาเชื้ออะมีบาอะแคนทามีบา

เก็บตัวอย่างน้ำจากรพ.สต. ตัวอย่างละ 500 มิลลิลิตร นำส่งห้องปฏิบัติการภายใน 2 ชั่วโมง มาปั่นเหวี่ยงที่ความเร็ว 750 g นาน 15 นาที แล้วนำตะกอนที่ได้หยดลงบนจานวุ้นอาหารเลี้ยงเชื้อ Non-nutrient agar (NNA: 1.5% Himedia Agar Power ใน Page's saline pH 7.0) ฉาบผิวหน้าด้วย Inactivated *Escherichia coli* (อุ่นที่ 60 องศาเซลเซียส นาน 15 นาที) นำอาหารเลี้ยงเชื้อไปบ่มที่อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 7-10 วัน ตรวจดูลักษณะโทโฟซอยต์และซีสต์ภายใต้กล้องจุลทรรศน์กำลังขยาย 400 เท่า ทำการ sub culture เพื่อจำแนกชนิดของ *Acanthamoeba* spp. วัดขนาดและพิจารณาลักษณะซีสต์ตามวิธีการของ Pussard และ Pond.

3. การประเมินความเสี่ยงสุขภาพผู้ปฏิบัติงานในห้องทันตกรรมต่อการเกิดโรคลีเจียนแนร์เก็บข้อมูลด้านความเสี่ยงสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน จำนวน 1 ครั้ง ใช้เวลาในการเก็บข้อมูล 20 - 30 นาทีต่อคน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การตรวจหาเชื้อลีจิโอเนลลา รายงานผลตรวจพบเชื้อและตรวจไม่พบเชื้อ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละและค่าเฉลี่ยเลขคณิต หากตรวจพบเชื้อลีจิโอเนลลาในตัวอย่างใดๆจะจำแนกสปีชีย์ของเชื้อลีจิโอเนลา

2. การตรวจหาเชื้ออะมีบาอะแคนทามีบา รายงานผลตรวจพบหรือไม่พบ หากพบระบุชนิดของ *Acanthamoeba* spp. เป็น กลุ่ม 1, 2, 3 ตามวิธีการของ Pussard และ Pond และถ่ายภาพซีสต์ที่ตรวจพบ

3. การประเมินความเสี่ยงสุขภาพต่อการเกิดโรคลีเจียนแนร์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยนำโอกาสเกิดอันตรายและระดับความเป็นอันตรายมาใช้ในการประเมินเพื่อหาระดับความเสี่ยง รายงานผลระดับความเสี่ยง 3 ระดับ คือ ความเสี่ยงเล็กน้อย (1-2 คะแนน) ความเสี่ยงปานกลาง (3-4 คะแนน) และความเสี่ยงสูง (6-9 คะแนน)

จริยธรรมวิจัย

งานวิจัยได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต เลขที่จริยธรรม PKRU2564/024 ลงวันที่ 17 พฤศจิกายน 2564

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปห้องทันตกรรมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดภูเก็ต มีลักษณะยูนิตทำฟันชนิดเคลื่อนที่ได้ 3 แห่ง ร้อยละ 18.75 ยูนิตชนิดติดตั้งประจำที่ 13 แห่ง ร้อยละ 81.25 ระบบการทำงานเป็นระบบ High power suction 12 แห่ง ร้อยละ75 ระบบ Air suction ที่มีการเดินท่อระบายอากาศแยกออกจากท่อน้ำทิ้งของยูนิต 2 แห่ง ร้อยละ 12.50 และระบบ Air suction ที่มีท่อระบายอากาศแยกท่อน้ำทิ้งและมีตัวป้องกันการย้อนกลับของอากาศ 2 แห่ง ร้อยละ12.50 สำหรับระบบน้ำในยูนิตทำฟันเป็นระบบกระบอกน้ำบรรจุ 7 แห่ง ร้อยละ 43.75 ระบบกรองน้ำประปา 3 แห่ง ร้อยละ18.75 และระบบน้ำประปาต่อท่อน้ำลงถ้วยอัตโนมัติ 6 แห่ง ร้อยละ 37.5 และระยะเวลาการให้บริการทันตกรรม 2 วันต่อสัปดาห์ ผู้มารับบริการถอนฟันมากที่สุด ร้อยละ 57.04

2. การตรวจหาเชื้อแบคทีเรียลีจิโอเนลลาและเชื้ออะมีบาอะแคนทามีบาในระบบน้ำเครื่องมือทันตกรรมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดภูเก็ต จำนวน 16 แห่ง รายงานผลโดยใช้รหัสที่กำหนดแทนชื่อ รพ.สต.

2.1 การตรวจหาเชื้อ *Legionella* spp. ในน้ำตัวอย่าง

ตาราง 3 ผลการตรวจหาเชื้อ *Legionella* spp. จากตัวอย่างน้ำ

ชื่อตัวอย่าง	Oral Rinsing Cup (OR)		Triple Syringe (TS)	
	ลักษณะตัวอย่าง	ผลการทดสอบ (CFU/ml)	ลักษณะตัวอย่าง	ผลการทดสอบ (CFU/ml)
1. PK-1	ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected	ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected
2. PK-2	ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected	ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected
3. PK-3	ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected	ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected
4. PK-4	ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected	ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected
5. PK-5	ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected	ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected
6. PK-6	ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected	ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected
7. PK-7	ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected	ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected
8. PK-8	ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected	ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected
9. PK-9	ใส ไม่มีสี มีตะกอนสีน้ำตาล	Not detected	ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected
10. PK-10	ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected	ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected
11. PK-11	ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected	ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected
12. PK-12	สีเหลือง ไม่มีตะกอน	Not detected	ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected
13. PK-13	ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected	ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected
14. PK-14	ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected	ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected
15. PK-15	ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected	ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected
16. PK-16	ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected	ใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected

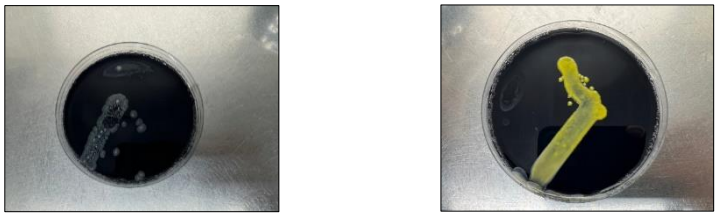
จากตาราง 3 ตัวอย่างน้ำผ่าน OR พบว่า ตัวอย่างเป็นของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน พบว่า 15 ตัวอย่าง ร้อยละ 93.75 ตัวอย่างเป็นของเหลวใส ไม่มีสี มีตะกอนสีน้ำตาล 1 ตัวอย่าง ร้อยละ 6.25 และน้ำตัวอย่าง TS ตัวอย่าง พบว่า เป็นของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน ร้อยละ 100 และตรวจไม่พบเชื้อ *Legionella* spp. ในน้ำตัวอย่าง

2.2 การตรวจหาเชื้อ *Legionella* spp. จากตัวอย่างโดยการ swab

ตาราง 4 ผลการตรวจหาเชื้อ *Legionella spp.* จากตัวอย่าง swab OR และ TS

ชื่อตัวอย่าง	Oral Rinsing Cup (OR)		Triple Syringe (TS)	
	ลักษณะตัวอย่าง	ผลการทดสอบ (CFU/ml)	ลักษณะตัวอย่าง	ผลการทดสอบ (CFU/ml)
1. PK-1	Swabสีขาว ในของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected	Swabสีขาว ในของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected
2. PK-2	Swabสีขาว ในของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected	Swabสีขาว ในของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected
3. PK-3	Swabสีขาว ในของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected	Swabสีขาว ในของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected
4. PK-4	Swabสีขาว ในของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected	Swabสีขาว ในของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected
5. PK-5	Swabสีขาว ในของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected	Swabสีขาว ในของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected
6. PK-6	Swabสีน้ำตาล ในของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected	Swabสีขาว ในของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected
7. PK-7	Swabสีดำ ในของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Detected (36 CFU/swab)	Swabสีขาว ในของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Detected (180 CFU/swab)
8. PK-8	Swabสีน้ำตาล ในของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected	Swabสีขาว ในของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected
9. PK-9	Swabสีดำ ในของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected	Swabสีขาว ในของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected
10. PK-10	Swabสีน้ำตาล ในของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected	Swabสีขาว ในของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected
11. PK-11	Swabสีดำ ในของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected	Swabสีขาว ในของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected
12. PK-12	Swabสีดำ ในของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected	Swabสีขาว ในของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected
13. PK-13	Swabสีดำ ในของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected	Swabสีดำ ในของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected
14. PK-14	Swabสีน้ำตาล ในของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected	Swabสีขาว ในของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected
15. PK-15	Swabสีขาว ในของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected	Swabสีขาว ในของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected
16. PK-16	Swabสีดำ ในของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected	Swabสีดำ ในของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน	Not detected

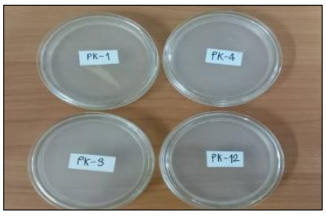
จากตาราง 4 ผลการตรวจหาเชื้อ *Legionella* spp. จาก OR พบว่า ตัวอย่างเป็น swab สีขาว ในของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน 15 ตัวอย่าง ร้อยละ 93.75 ตัวอย่างเป็น swab สีดำ ในของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน 1 ตัวอย่าง ร้อยละ 6.25 และพบเชื้อ *Legionella* spp. ในตัวอย่าง swab PK-7 พบปริมาณโคโลนีของเชื้อ 180 CFU/swab ร้อยละ 6.25 ผลการตรวจหาเชื้อ *Legionella* spp. จากตัวอย่าง swab TS พบว่า ตัวอย่างเป็น swab สีขาว ในของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน 6 ตัวอย่าง ร้อยละ 37.50 ตัวอย่างเป็น swab สีน้ำตาลในของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน 4 ตัวอย่าง ร้อยละ 25.00 และตัวอย่างเป็น swab สีดำ ในของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน 6 ตัวอย่าง ร้อยละ 37.50 และตรวจพบเชื้อ *Legionella* spp. ในตัวอย่าง swab PK-7 พบปริมาณโคโลนีของเชื้อ 36 CFU/swab ร้อยละ 6.25 นอกจากนี้ผลตรวจพบเชื้อแบคทีเรียลีจิโอเนลลาในตัวอย่าง swab PK-7 โดยใช้เทคนิคการเพาะเลี้ยงเชื้อชนิด BCYE พบว่า ลักษณะของเชื้อ *Legionella* spp. โคโลนีเป็นสีขาวเทา ดังภาพ 4 จึงได้จำแนกสปีชีย์ของเชื้อลีจิโอเนลา ด้วย วิธีการ Latex agglutination test ผลการตรวจยืนยันเชื้อ *Legionella* spp. จากตัวอย่าง Swab TS และ OR คือ เชื้อ *L. pneumophilla* serogroup 1



(a) (b)

ภาพ 4 ผลการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรีย บนอาหารเพาะเลี้ยงเชื้อชนิด BCYE
(a) โคโลนีของแบคทีเรียที่สงสัยว่าเป็น *Legionella* spp. (b) โคโลนีของแบคทีเรียที่ไม่ใช่ *Legionella* spp.

2.3 การตรวจหาเชื้ออะมีบาอะแคนทามีบา



ภาพ 5 ลักษณะของการเพาะเลี้ยงเชื้ออะมีบาอะแคนทามีบาบนอาหารเพาะเลี้ยงเชื้อ

จากตาราง 5 ผลการตรวจตัวอย่างน้ำ OR และ TS จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั้ง 16 แห่ง ตรวจไม่พบเชื้ออะมีบาอะแคนทามีบาร้อยละ 100 บ่งชี้ว่าไม่มีเชื้ออะมีบาอะแคนทามีบาที่สามารถเป็นแหล่งขยายพันธุ์ของเชื้อ *legionella* spp. ได้

3. การประเมินความเสี่ยงสุขภาพต่อการเกิดโรคลีเจียนแนร์ในระบบน้ำของเครื่องมือทันตกรรม

3.1 ข้อมูลทั่วไปผู้ปฏิบัติงานจำนวน 18 คน พบเป็นเพศหญิงทั้งหมด ปฏิบัติงานในตำแหน่งเจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข จำนวน 9 คน ตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุข (ทันตสาธารณสุข) จำนวน 5 คน และตำแหน่งผู้ช่วยทันตแพทย์ 4 คน ลักษณะหน้าที่ส่วนใหญ่ทำหัตถการ จำนวน 15 คน ระยะเวลาในการทำงานในห้องทันตกรรม น้อยกว่า 10 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 7 คน การตรวจสุขภาพตามความเสี่ยง (สมรรถภาพปอด) เคยเข้ารับการตรวจ จำนวน 12 คนและผลการตรวจสมรรถภาพปอดปกติและไม่เคยเข้ารับการตรวจ 6 คน จำแนกตามอาการระบบทางเดินหายใจคล้ายไข้หวัดใหญ่ จำนวน 4 คน และคล้ายปอดอักเสบ จำนวน 4 คน และการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายขณะให้บริการทันตกรรมทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน จำนวน 14 คนและไม่ใช้ จำนวน 1 คน

3.2 การประเมินระดับความเสี่ยงสิ่งคุกคามสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในห้องทันตกรรม

ตาราง 5 ระดับความเสี่ยงสิ่งคุกคามสุขภาพ

สิ่งคุกคามสุขภาพ	โอกาสเกิดอันตราย			ระดับความเป็นอันตราย			ระดับความเสี่ยง	แปลผล
	ไม่น่าเกิด/น้อย (1)	ปานกลาง (2)	เกิดได้มาก (3)	เล็กน้อย (1)	ปานกลาง (2)	ร้ายแรง (3)		
1.ในการทำงานกับเครื่องมือทันตกรรม ท่านจะมีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่และหายเองภายใน 2-5 วัน	√			√			1	เล็กน้อย
2.หลังจากต้องสัมผัสกับน้ำในระบบทันตกรรมจะมีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่และหายเองภายใน 2-5 วัน	√			√			1	เล็กน้อย
3.ระบบน้ำเข้า-น้ำออกที่ผ่านอุปกรณ์ทันตกรรมที่ใช้เป็นแหล่งโรคลีเจียนแนร์	√				√		2	เล็กน้อย
4.สภาพอากาศเย็น/ความชื้นในห้องทันตกรรมทำให้มีผลต่อการอยู่รอดของเชื้อโรคลีเจียนแนร์และมีโอกาสเสี่ยงที่จะเป็นโรคของระบบทางเดินหายใจหรือมีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่		√			√		4	ปานกลาง
5.ระบบการระบายอากาศหรือการถ่ายเทอากาศและช่องลมออกเหมาะสมจะทำให้ห้องเย็นสบาย ไม่อับชื้น		√			√		4	ปานกลาง
6.หลังทำงานที่ต้องสัมผัสกับสารคัดหลั่งจะมีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่และหายเอง	√					√	3	ปานกลาง
7.หลังให้บริการทันตกรรมกับผู้รับบริการที่ป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจท่านจะมีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่/ปอดอักเสบ	√				√		2	เล็กน้อย
8.ถังเก็บน้ำสำรองในระบบกระจายน้ำเข้าสู่เครื่องมือ ทันตกรรมหากไม่มีการดูแลความสะอาดอย่างถูกต้องจะเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคลีเจียนแนร์	√				√		2	เล็กน้อย

สิ่งคุกคามสุขภาพ	โอกาสเกิดอันตราย			ระดับความเป็นอันตราย			ระดับความเสี่ยง	แปลผล
	ไม่น่าเกิด/น้อย (1)	ปานกลาง (2)	เกิดได้มาก (3)	เล็กน้อย (1)	ปานกลาง (2)	ร้ายแรง (3)		
9.น้ำขังนิ่งค้างท่อโค้งงอลงถ้วยน้ำอัตโนมัติและอ่างบ้วนปากมักมีน้ำขังนิ่ง หากไม่มีการไล่น้ำออกจะเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคลีเจียนแนร์		√				√	6	สูง
10.การทำงานในห้องทันตกรรมต้องใช้สารเคมีท่านจะมีอาการระคายเคือง อาเจียน ผื่นแดง		√			√		2	เล็กน้อย

จากตาราง 5 ระดับความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน พบว่า สิ่งคุกคามสุขภาพที่มีระดับความเสี่ยงสูง ได้แก่ น้ำขังนิ่งค้างท่อโค้งงอลงถ้วยอัตโนมัติและอ่างบ้วนปาก มักมีน้ำขังนิ่งหากไม่มีการไล่น้ำออกจะเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคลีเจียนแนร์ (ค่าระดับความเสี่ยง 6 คะแนน) ระดับความเสี่ยงปานกลาง ได้แก่ สภาพอากาศเย็น/ความชื้นในห้องทันตกรรมทำให้มีผลต่อการอยู่รอดของเชื้อโรคลีเจียนแนร์และมีโอกาสเสี่ยงที่จะเป็นโรคของระบบทางเดินหายใจหรือมีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่และระบบการระบายอากาศหรือการถ่ายเทอากาศและช่องลมออกเหมาะสมทำให้ห้องเย็นสบาย ไม่อับชื้นและหลังทำงานที่ต้องสัมผัสกับสารคัดหลั่งจะมีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่และหายเอง (ค่าระดับความเสี่ยง 4 คะแนน)

อภิปรายผล

1. การตรวจการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียลีจิโอเนลลาจากตัวอย่าง PK-7 ซึ่งตรวจพบในตัวอย่าง Swab ทั้ง 2 จุด จากการศึกษาพบว่ารูปแบบของยูนิต (ตัว) ดังกล่าวเป็นแบบติดตั้งประจำ ระบบดูดน้ำในห้องทันตกรรมเป็นแบบระบบ High Power Suction และระบบน้ำในห้องทันตกรรมเป็นแบบกระบอกบรรจุน้ำ ทั้งนี้เป็นที่น่าสังเกตว่าตัวอย่างที่ตรวจพบเชื้อเป็นการ Swab จากหัวฉีด Triple Syringe และจากหัวก๊อกน้ำบ้วนปากตัวอย่างน้ำ แต่ตรวจไม่พบในน้ำตัวอย่างทั้งสองจุด อย่างไรก็ตามผลการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าเชื้ออาจมีการสะสมตรงบริเวณปลายหัวฉีดและปลายก๊อกน้ำ บ่งชี้ได้ว่าแนวทางการปฏิบัติด้านสุขอนามัยและความปลอดภัยของเครื่องมือและการควบคุมคุณภาพน้ำของระบบน้ำอาจยังไม่เพียงพอ อีกทั้งการให้การรักษาทันตกรรมนั้นก่อให้เกิดละอองกระเด็น (Splatter) และละอองลอย (Aerosol) ได้มากกว่าการให้การรักษาโรคทั่วไป จึงมีความเป็นได้ที่เชื้อจะฟุ้งกระจายขณะให้การรักษา (Gorman, Feeley & Steigerwalt, 1985)

สำหรับเชื้อแบคทีเรียลีจิโอเนลลาที่ตรวจพบในการศึกษานี้ คือ *L. pneumophilla* serogroup1 ซึ่งเป็นเชื้อสายพันธุ์ที่พบรายงานการป่วยโรคลีเจียนแนร์บ่อยที่สุด ซึ่งสอดคล้องรายงานการตรวจการปนเปื้อนของเชื้อที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือทางทันตกรรม หลังจากมีรายงานผู้ป่วยหญิงชราอายุ 82 ปี ในประเทศอิตาลี ป่วยและเสียชีวิตด้วยปอดอักเสบจากเชื้อ *L. pneumophilla* serogroup1 ซึ่งยืนยันถึงการสัมผัสเชื้อดังกล่าวจากคลินิกทันตกรรม (Pederson, Stone, Regain& Simecek, 2000) โดยสายพันธุ์ดังกล่าวเป็นสายพันธุ์เชื้อที่มักก่อให้เกิดอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ จึงอาจเกิดความเข้าใจผิดในการวินิจฉัยและรักษา นอกจากนี้เชื้อในกลุ่มนี้ยังถือเป็นโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลได้ด้วยเช่นกัน (Nosocomial Acquired Infections) ผลจากการสุ่มตรวจการปนเปื้อนเชื้อลีจิ

โอเนลลาโรงพยาบาล พบว่าฝ่ายทันตกรรมในโรงพยาบาลตรวจพบการปนเปื้อนเชื้อลีจิโอเนลลามากที่สุด ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับการตรวจเชื้อในระบบทันตกรรมของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งยืนยันข้อมูลที่ว่าเชื้อลีจิโอเนลลาสามารถเพาะพันธุ์ในระบบน้ำที่ต่อเข้ากับเครื่องมือทันตกรรมถึงร้อยละ 10-50 (Saowana, 2009)

ในการศึกษาไม่พบเชื้อ *Acanthamoeba* spp. ซึ่งอาจเป็นแหล่งอาศัยของเชื้อ *L. pneumophilla* ในระบบน้ำของเครื่องมือทันตกรรมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ตามธรรมชาติเชื้ออะมีบาอะแคนทามีบาจะมีความสามารถส่งเสริมการเจริญเติบโตของ *L. Pneumophilla* ซึ่งอาจพบในท่อส่งน้ำได้ การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าเชื้อ *L. Pneumophilla* ที่อาศัยปะปน กับ เชื้อ *Acanthamoeba* spp. ตามธรรมชาติของจุลชีพเมื่อเจริญตามปกติในสิ่งแวดล้อม มักจะมีการเจริญรวมกันเป็นกลุ่มจุลชีพ (Consortium) ในลักษณะ Biofilms โดยแบคทีเรียจะสร้างสารโพลิเมอร์ที่มีความเหนียวมาเกาะติดกับผนังและจับกับแบคทีเรียอื่นๆเพื่อช่วยป้องกันเซลล์จากสภาวะแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม เช่น อุณหภูมิ สารเคมีต่างๆและเพื่อประโยชน์ในการแลกเปลี่ยนสารอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโต เนื่องจากในน้ำมักมีปริมาณสารอาหารต่ำ เชื้อ *Legionella* spp.จะปรับตัวโดยเข้าสู่ระยะอดอาหารและลดกิจกรรมต่างๆ ของเซลล์ลง ฉะนั้นเมื่อนำน้ำตัวอย่างที่อาจมีเชื้อ *Legionella* spp.ที่อยู่ในสภาวะดังกล่าวมาเพาะเชื้อ ทำให้ตรวจไม่พบเชื้อในตัวอย่างน้ำที่นำมาศึกษา (Szymanska, 2002)

2. การประเมินความเสี่ยงสุขภาพผู้ปฏิบัติงานในห้องทันตกรรมต่อการเกิดโรคลีเจียนแนร์ ผลการประเมินระดับความเสี่ยงจากโอกาสเกิดอันตรายและระดับความเป็นอันตราย พบว่าผู้ปฏิบัติงานในห้องทันตกรรม ระบุว่าสิ่งคุกคามสุขภาพที่มีระดับความเสี่ยงสูงหรือยอมรับไม่ได้ เป็นระดับที่ต้องมีการจัดการความเสี่ยง ได้แก่ น้ำขังนิ่งค้างท่อโค้งงอลงถ้วยอัตโนมัติและอ่างบ้วนปากมักมีน้ำขังนิ่ง หากไม่มีการไล่น้ำออกจะเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคลีเจียนแนร์ ซึ่งระบบน้ำขังนิ่งจะมีความสัมพันธ์กับเชื้อลีจิโอเนลลา เชื้อจะเจริญเติบโตได้ดี กลไกการแพร่กระจายเชื้อเมื่อน้ำผ่านจุดที่ปล่อยละอองน้ำได้ เชื้อจะปะปนไปกับละอองฝอยไปตามอากาศ เมื่อหายใจจะได้รับเชื้อดังกล่าว (Pediatric Infectious Diseases Association, 2011) สอดคล้องกับหัตถการทางทันตกรรม ซึ่งขั้นตอนทันตกรรมบำบัดจำเป็นต้องใช้ระบบน้ำควบคู่กับเครื่องมือทันตกรรม ประกอบกับ รพ.สต. ในจังหวัดภูเก็ตปิดให้บริการเสาร์ - อาทิตย์และไม่ได้ให้บริการทุกวันจันทร์ - ศุกร์ จึงมีความเป็นไปได้ว่าน้ำที่ใช้คงค้างอยู่ในท่อส่งน้ำหลังให้บริการทันตกรรมเสร็จสิ้น กระบวนการดังกล่าวอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์และแพร่กระจายเชื้อโรคได้ ทันตแพทย์สมาคมแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ได้กำหนดมาตรฐานความปลอดภัยและป้องกันการติดเชื้อทางทันตกรรมให้เคร่งครัดการเตรียมเครื่องมือ การสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและดูแลสิ่งแวดล้อมภายในคลินิกทันตกรรมโดยเฉพาะระบบอากาศ (The Dental Association of Thailand under the Royal Patronage, 2020) อย่างไรก็ตามแม้ว่าทันตแพทย์สมาคมได้กำหนดมาตรฐานความปลอดภัยแต่ยังพบผู้ปฏิบัติงานมิได้เคร่งครัดในเรื่องดังกล่าว โดยมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลเป็นบางครั้ง 3 คน และไม่ใช้ 1 คน ซึ่งบ่งชี้ได้ว่าผู้ปฏิบัติงานอาจมีความเสี่ยงต่อสุขภาพ และเมื่อพิจารณาผลการศึกษาเชื้อ *Legionella* spp.ที่เข้าสู่ร่างกายโดยการสูดหายใจเอาละอองฝอย (Aerosol) ของน้ำที่มีเชื้อปนเปื้อนหากอ้างอิงกับหน้าที่ที่ปฏิบัติและผลตรวจอาการระบบทางเดินหายใจและสมรรถภาพปอดของผู้ปฏิบัติงานซึ่งมีความเป็นไปได้ที่จะอภิมานเกี่ยวกับความชุกของภูมิคุ้มกันต่อโรคลิเจียนแนร์จำแนกตามหน้าที่ที่ปฏิบัติ พบว่า ความชุกของภูมิคุ้มกันต่อโรคลิเจียนแนร์ในกลุ่มทันตแพทย์ มีความชุกเป็น 8.8% (95% CI: 3.9–18.7) บุคลากรทางสาธารณสุข มีความชุกเป็น 34.5% (95% CI: 21.9–40.5) จึงทำให้เมื่อรับเชื้อเข้าสู่ร่างกาย การแสดงอาการไม่รุนแรงและหายได้เองและจากรายงานข้างต้น เป็นที่ยืนยันว่าทันตแพทย์จากประเทศสหรัฐอเมริกาหนึ่งรายเสียชีวิตจากปอดอักเสบโดยพบเชื้อ *L. pneumophilla* และ *L. longbeachae* ในปอดและรายงานเพิ่มเติมว่าตรวจพบเชื้อทั้งสองในเครื่องมือทันตกรรมของแพทย์ดังกล่าว (Information Center for Infectious Diseases and Vectors, 2020) อีกทั้งเมื่อพิจารณาสิ่งคุกคามสุขภาพประเด็นสภาพอากาศเย็น/ความชื้นในห้องทันตกรรมมีระดับความเสี่ยงปานกลางหรือยอมรับได้แต่ต้องมีการควบคุม เนื่องจากการสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติม พบว่าเชื้อ *Legionella* spp.สามารถแพร่กระจายและอยู่ในอากาศได้นานกว่า 6 ชั่วโมง ซึ่งประเด็นดังกล่าว

สอดคล้องกับการระบายอากาศและการควบคุมความชื้นในห้องทันตกรรม จากรายงานการศึกษาปัจจัยแวดล้อมที่สำคัญต่อการอยู่รอดของเชื้อ พบว่าห้องทันตกรรมที่มีความชื้นสัมพัทธ์ต่ำเกินไปจะยิ่งเป็นการส่งเสริมให้ละอองของเชื้อเบาและสามารถล่องลอยในอากาศได้นานขึ้น ประกอบกับห้องทันตกรรมในช่วงที่มีการทำหัตถการ อากาศภายในห้องจะเกิดการไหลเวียนจากการเคลื่อนไหวโดยคนหรือระบบระบายอากาศก็จะฟุ้งกระจายในอากาศได้ตลอดเวลา (Ampornaramveth, 2017) ฉะนั้นเพื่อป้องกันมิให้ความเสี่ยงเพิ่มมากขึ้นอยู่ในระดับที่ยอมรับไม่ได้ จึงจำเป็นต้องควบคุมคุณภาพอากาศให้อยู่ในเกณฑ์ดีคือมีค่าไม่เกิน 500 CFU/m^3 ตามคำแนะนำคุณภาพอากาศในอาคารของ WHO (Sakunkoo & Tangmuang, 2021) และประเมินจุลชีพเป็นระยะ (Graham, Hales, White& Baker,2020) ดังนั้น องค์ความรู้ดังกล่าวจะทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีความระมัดระวังและตระหนักถึงความเป็นอันตรายที่เกิดขึ้น ตลอดจนวางแผนการควบคุมอนามัยสิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงาน

การนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการตรวจพบการปนเปื้อนของเชื้อ *Legionella* spp. จะส่งต่อให้กับหน่วยงานด้านสาธารณสุข เพื่อเป็นการเสริมความเข้มแข็งให้กับการจัดการพัฒนาระบบบริการทันตกรรมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตลอดจนปรับปรุงด้านการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในที่ทำงาน การวางแผนและควบคุมสิ่งแวดล้อมการทำงานที่ส่งผลต่อการจัดการเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยแก่ผู้ปฏิบัติงานใน รพ.สต

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรขยายผลการศึกษาของระบบน้ำในห้องทันตกรรมของโรงพยาบาลเอกชนและโรงพยาบาลรัฐและการประเมินความเสี่ยงสุขภาพโดยการตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อลีจิโอเนลลาในซีรั่มของบุคลากรในห้องทันตกรรม
2. ควรศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยอนามัยสิ่งแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์ต่อระดับความเสี่ยงสุขภาพจากการทำงานที่ยอมรับไม่ได้หรือทำนายความเสี่ยงสุขภาพเพื่อเป็นแนวทางป้องกันอันตรายจากการปฏิบัติงานในห้องทันตกรรม
3. ออกแบบสิ่งแวดล้อมการทำงานที่เอื้อต่อการป้องกันโรคลีเจียนแนร์สำหรับผู้ปฏิบัติงานด้านทันตกรรมในสถานพยาบาล

References

American Dental Association.(2020). *Dental Unit Waterlines*. Retrieved September 9, 2020 from https://www.ada.org/en/member-center/oral-health-topics/dental-unit-waterlines.

Ampornaramveth, R. (2017). Air quality in dental clinic. *Journal of the Dental Association of Thailand, 67*(1), 1-14.

Bureau of Occupational and Environmental Diseases. (2014). *Workplace Risk Assessment form for Personnel in Sub-district Health Promotion Hospital*. Retrieved September 9, 2020 from http://rajpracha.ddc.moph.go.th/occupational/download/form_RAH01.pdf. (in Thai)

Dobrowsky, P. H., Khan, S., Cloete, T. E., & Khan, W. (2016). Molecular detection of Acanthamoeba spp., Naegleria fowleri and Vermamoeba (Hartmannella) vermiformis as vectors for Legionella spp. in untreated and solar pasteurized harvested rainwater. *Parasites & vectors, 9*(1), 539. doi.org/10.1186/s13071-016-1829-2

European Centre for Disease Prevention and Control. (2021). *Surveilance Repost Legionnaires' disease Annual Epidemiological Report for 2019*. Retrieved December 19, 2020 from https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/AER-legionnaires-2019.pdf

Gorman, G. W., Feeley, J. C., & Steigerwalt, A. (1985). Legionella anisa: a new species of Legionella isolated from potable waters and a cooling tower. *Appl EnvironMicrobiol. 49*(2), 305-309.

Graham, F. F., Hales, S., White, P. S., & Baker, M. G. (2020). Review Global seroprevalence of Legionellosis - a systematic review and meta-analysis. *Scientific Reports*, 10. doi.org/10.1038/s41598-020-63740-y

Information Center for Infectious Diseases and Vectors. (2020). *Legionella*. Retrieved September 9, 2020 from http://webdb.dmsc.moph.go.th. (in Thai)

Muder, R. R., Yu, V. L., & Fang, G. D. (1989). Community-acquired Legionnaires' disease. *Seminars in Respiratory Infections, 4*(1), 32–39.

Pederson, E. D., Stone, M. E., Regain, C. Jr. & Simecek, J. W. (2000). Waterline biofilm and dental treatment facility. *A Review General Dentistry, 50*, 190-195.

Pediatric Infectious Diseases Association. (2011). *Legionellosis*. Retrieved November 20, 2021 from https://www.pidst.or.th/userfiles/f4.pdf

Rajavithi Hospital. (2021). *Legionnaires in air conditioner*. Retrieved November 9, 2021 from https://www.rajavithi.go.th/rj/?p=4108 (in Thai)

Saowana, T. (2009). *Legionella And other Bacterial Evaluation of Dental Water System*. Retrieved November 9, 2021 from http://sutir.sut.ac.th:8080/jspui/bitstream/123456789/3964/1/Fulltext%20SUT1-104-51-24-28.pdf (in Thai)

Sakunkoo, P. & Tangmuang, K. (2021). Quantities and type of bacteria in airborne from the main service activities in the dental clinic;Case study of community hospital. *Journal of the Office of DPC 7 Khon Kaen, 25*(1), 12-22. (in Thai)

Szymanska, J. (2002). Risk of exposure to Ligionella in dental practice. *Annual Agricultural Environmental Environmental Medicine*. 11, 9-12.

The Dental Association of Thailand under the Royal Patronage. (2020). *Guidelines for the Control and Prevention of Dental Infection in the Situation of COVID-19.* Retrieved November 20, 2021 from https://www.thaidental.or.th/main/download/upload/upload-204211344051371.pdf (in Thai)

SCNJ
The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health
e264179

ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กและการเข้ารับบริการรักษาโรคระบบทางเดินหายใจในโรงพยาบาลของประชาชนที่อาศัยในเขตเทศบาลหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

Respirable Dust Levels and Hospital Visits for Respiratory Diseases of People Living in Hat Yai Municipality, Songkhla Province

นาซีเราะ ยือโร๊ะ[1], ชมพูนุช สุภาพวานิช[1*], อัญชลี พงศ์เกษตร[1], มะการิม ดารามะ[1], สุริชัย บิลฮีม[1]

Naseeroh Yueroh[1], Chompunuch Supapvanich[1*], Anchalee Pongkaset[1], Makarim Darama[1], Surichai Bilheem[1]

[1]วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา สถาบันพระบรมราชชนก

[1]Sirindhorn College of Public Health, Yala, Praboromrajchanok Institute

(Received: *June 11, 2023*; Revised: *: December 9, 2023*; Accepted: *December 10, 2023*)

บทคัดย่อ

การศึกษาแบบย้อนหลัง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับปริมาณมลพิษในอากาศที่เป็นละอองขนาดเล็ก PM_{10} และ $PM_{2.5}$ ระหว่างปีพ.ศ. 2559 – 2563 และศึกษาความสัมพันธ์ของปริมาณมลพิษในอากาศที่เป็นละอองขนาดเล็ก PM_{10} และ $PM_{2.5}$ กับการเข้ารับการรักษาโรคระบบทางเดินหายใจระหว่างปีพ.ศ. 2559 – 2563 ของประชาชนเทศบาลหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ข้อมูลฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{10} และ $PM_{2.5}$ ที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิจากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษเฉลี่ยรายวัน ข้อมูลสภาพภูมิอากาศของสำนักงานอุตุนิยมวิทยา และข้อมูลสุขภาพได้แก่ข้อมูลรหัสโรคระบบทางเดินหายใจ (ICD10: J00 – J99) จากโรงพยาบาล ในช่วงระหว่าง 1 มกราคม 2559 – 31 ธันวาคม 2563 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้รูปแบบการศึกษาอนุกรมเวลาโดยใช้สถิติ Distributed lag non-linear models (DLNMS) และการ spline ที่ผ่าน Poisson Regression ด้วยการวิเคราะห์แบบ Generalized additive model (GAM) และวิเคราะห์ lag time ที่ 0 – 7 ผลการวิจัยพบว่า

1. ปริมาณฝุ่น PM_{10} เฉลี่ยรวม เท่ากับ 34.83 $\mu g/m^3$ และปริมาณฝุ่น $PM_{2.5}$ เฉลี่ยรวมเท่ากับ 17.64 $\mu g/m^3$

2. ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{10} ที่เพิ่มขึ้นทุกๆ 10 $\mu g/m^3$ มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับบริการรักษาด้วยโรคระบบทางเดินหายใจรวม โดยการสัมผัสปริมาณ PM_{10} มีความสัมพันธ์กับการเข้ารับบริการรักษาด้วยโรคระบบทางเดินหายใจกับ PM_{10} สูงที่สุดเมื่อสัมผัสปริมาณฝุ่นที่เพิ่มขึ้นทุกๆ 10 $\mu g/m^3$ ผ่านไปแล้วเป็นเวลา 6 วัน (*RR* =1.22, *95% CI* =1.18 – 1.26) ในขณะที่ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก $PM_{2.5}$ ที่เพิ่มขึ้นทุก 10 $\mu g/m^3$ มีความสัมพันธ์กับการเข้ารับบริการรักษาด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ เมื่อสัมผัสผ่านไปแล้วเป็นเวลา 6 วัน เช่นเดียวกัน (*RR* = 1.09, *95% CI* = 1.03 – 1.15)

ควรมีการให้ความรู้แก่ประชาชนในการป้องกันตนเองและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและควรมีนโยบายในการลดแหล่งก่อมลพิษทางอากาศอย่างจริงจัง เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพที่เกิดขึ้น

คำสำคัญ: โรคระบบทางเดินหายใจ ฝุ่นละอองขนาด 10 ไมครอน ฝุ่นละอองขนาด 2.5 ไมครอน

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: chompunuch@yala.ac.th)

The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health

วารสารผ่านการรับรองคุณภาพของ TCI และอยู่ในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1
ค่าเฉลี่ย Impact Factors ปี พ.ศ.2559-2561 = 0.731

ปีที่ 11 ฉบับที่ 1 มกราคม – เมษายน 2567 Vol.11 No.1 January-April 2024
The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health, 11(1), e264179. https://www.tci-thaijo.org/index.php/scnet/index
วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้, 11(1), e264179.

Abstract

This retrospective study aimed to study the PM_{10} and $PM_{2.5}$ air pollution levels and to determine the relationships between PM_{10} and $PM_{2.5}$ and hospital visits for respiratory diseases among people living in Hat Yai City, Songkhla province. Concentrations of PM_{10} and $PM_{2.5}$ were collected from the pollution control department (AQI index). The meteorological data was collected from the meteorological office in Songkhla province. The number of hospital visits with respiratory diseases (ICD10; J00 – J99) was collected from hospital records between 1st January 2016 and 31st December 2020. Data analysis used distributed lag non-linear models (DLNMS) with spline and generalized additive models (GAM) to estimate the association and estimate lag time 0 - 7. The results showed that:

1. The average amounts of PM_{10} and $PM_{2.5}$ were 34.83 μg/m^3 and 17.64 μg/m^3, respectively.

2. An increase in PM_{10} and $PM_{2.5}$ in every 10 μg/m^3 were related to an increase in the number of hospital visitors with respiratory diseases. Exposure to PM_{10} increases the risk of hospital visits with respiratory diseases after six days of exposure (*RR*= 1.22, *95% CI*= 1.18-1.26). Similarly, $PM_{2.5}$ particles increasing every 10 μg/m^3 was related to hospital visits with respiratory diseases after exposed 6 days passed (*RR*=1.09, *95% CI*=1.03-1.15).

In conclusion, the increasing concentrations of PM_{10} and $PM_{2.5}$ are associated with the increasing number of hospital visitors with respiratory diseases. According to this, we should impart knowledge about health prevention from air pollution. Furthermore, the environmental control organization should have an air pollution control policy to reduce the source of air pollution helping decline the respiratory health effects on the population.

Keywords: Respiratory Diseases, PM_{10}, $PM_{2.5}$

บทนำ

มลพิษในอากาศเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร (Premature Death) ของประชากรประมาณ 4.2 ล้านคนทั่วโลกในปี 2562 อีกทั้งยังพบว่า 89% ของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรพบในประเทศทวีปเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (South-East Asia) และเขตยุโรปแปซิฟิกตะวันตก (Western Pacific Regions) ส่งผลทำให้ให้อัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้น อาทิเช่น การเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ป่วยฉุกเฉิน การเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจและโรคหลอดเลือดสมอง รวมถึงการเพิ่มขึ้นของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรจากโรคมะเร็งปอด โรคหอบหืด โรคหัวใจและหลอดลมอุดกั้นเรื้อรัง (World Health Organization, 2022) นอกจากนั้นยังพบอีกว่ามลพิษทางอากาศส่งผลทำให้หญิงตั้งครรภ์ และทารกในครรภ์โดยเฉพาะการแท้งบุตรและการเสียชีวิตของทารกในครรภ์ (Grippo, Zhang, Chu, Guo, Qiao, Zhang, et al, 2018) ซึ่งจากการศึกษาในประเทศไทยพบการได้รับสัมผัสมลพิษทางอากาศมีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดถึง 3.34 เท่า ในมารดาที่ตั้งครรภ์น้อยกว่า 34 สัปดาห์ (Vichit-Vadakan, & Vajanapoom, 2011) อีกทั้งฝุ่นละอองและมลพิษในอากาศยังอาจเป็นสาเหตุของโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายในเด็ก และส่งผลกระทบต่อพัฒนาการทางสมองและระบบประสาทใน ซึ่งหากสามารถลดปริมาณมลพิษในอากาศได้ก็จะสามารถลดภาระโรคการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรจากโรคระบบทางเดินหายใจ หลอดเลือดหัวใจ มะเร็งปอด และอาการป่วยในระยะยาวและระยะสั้นได้ (World Health Organization, 2021)

สารมลพิษที่เจือปนในอากาศมีหลายชนิด ได้แก่ ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซโอโซน (O_3) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ซึ่งเป็นสารที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (World Health Organization, 2021) การสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{10} และ $PM_{2.5}$ เข้าสู่ร่างกายสามารถก่อให้เกิดอาการเฉียบพลันและอาการเรื้อรัง และยังพบว่าอนุภาคขนาดเล็ก PM_{10} และ $PM_{2.5}$ ยังส่งผลเสียต่อการทำงานของอวัยวะภายในร่างกาย ได้แก่ระบบทางเดินหายใจ ระบบหลอดเลือดและหัวใจ ระบบทางเดินอาหาร ระบบประสาท ระบบภูมิต้านทานและระบบสืบพันธุ์ (Teng, Li, Yang, Cui, Xia, Chen, et al., 2022)

ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ซึ่งฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) เกิดจากไอเสียจากรถยนต์หรือจากการจราจรสำคัญที่สุด อากาศพิษจากปล่องโรงงานอุตสาหกรรมและโรงไฟฟ้า รวมถึงการเผาในที่โล่งและในที่ไม่โล่ง แต่ต้องใช้เวลาในการสะสมนับสิบปีถึงจะแสดงผล อันตรายจากฝุ่น $PM_{2.5}$ คือ ตัว $PM_{2.5}$ สามารถทำหน้าที่เป็นตัวกลางพาสารอื่นๆ เข้าสู่ปอด ด้วยการให้สารเหล่านั้นมาเคลือบผิวของมัน เช่น สารก่อมะเร็ง สารโลหะหนัก เป็นต้น ฝุ่น $PM_{2.5}$ ซึ่งมีขนาดที่เล็กกว่า 2.5 ไมโครเมตร สามารถถูกสูดเข้าลึกถึงปอดก่อให้เกิดการระคายเคืองทางเดินหายใจและผนังถุงลม ทำให้เกิดความผิดปกติในการทำงานของปอด เกิดการอักเสบในเนื้อเยื่อในระบบทางเดินหายใจ ทำให้เกิดอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจและปอด (Pun, Kazemiparkouhi, Manjourides, & Suh, 2017) โดยเฉพาะเมื่อฝุ่นละอองขนาดเล็กที่ไม่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่ายิ่งสามารถผ่านเข้าสู่ทางเดินหายใจได้ง่ายและรวดเร็ว ซึ่งการศึกษาที่ผ่านมาพบการเพิ่มขึ้นของการได้รับสัมผัส $PM_{2.5}$ ทุก 10 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ug/m^3) มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของความชุกโรคระบบทางเดินหายใจ 2% ในขณะที่การเข้ารับบริการรักษาในโรงพยาบาลด้วยโรคระบบทางเดินหายใจพบเพิ่มขึ้น 8% (Xing, Xu, Shi, & Lian, 2016) นอกจากนั้นแล้วยังพบอีกว่าการได้รับสัมผัส $PM_{2.5}$ และ PM_{10} มีความสัมพันธ์กับการการป่วยโรคหอบหืดและสามารถทำให้อาการของโรคหอบหืดกำเริบ (Bilheem, Choosong, Sriplung, Eungpoonsawat, Kongkamol, Ingviya, et al., 2022; Tiotiu, Novakova, Nedeva, Chong-Neto, Novakova, Steiropoulos, et al., 2020; Schultz, Litonjua, & Melén 2017; Young, Sandler, DeRoo, Vedal, Kaufman, & London, 2014) อีกทั้งการได้รับสัมผัส $PM_{2.5}$ มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหอบหืด คิดเป็น 1.20 เท่า และการเกิด wheezing คิดเป็น 1.14 เท่า (Young, Sandler, DeRoo, Vedal, Kaufman, & London, 2014)

สำหรับประเทศไทยปัญหามลพิษทางอากาศพบในเมืองใหญ่และเมืองที่มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม จากการตรวจคุณภาพอากาศของประเทศไทยโดยกรมควบคุมมลพิษ พบว่าแหล่งมลพิษทางอากาศในประเทศไทยเกิดจากการใช้เชื้อเพลิงจากภาคคมนาคมและอุตสาหกรรม การเผาเศษวัสดุทางการเกษตร และการเผาป่าเป็นต้นซึ่งก่อให้เกิดฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM_{10} และ $PM_{2.5}$) ก๊าซและไอระเหยต่าง ๆ ปัจจุบันปัญหาสิ่งแวดล้อมดังกล่าวมีแนวโน้มที่มีความรุนแรงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะปัญหามลพิษในตัวเมืองและปัญหาหมอกควันที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกปีทั้งในภาคเหนือและภาคใต้ของประเทศไทย นอกจากนั้นแล้วปัญหามลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นมักพบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กเกินค่ามาตรฐานในพื้นที่เขตเมืองโดยเฉพาะในเมืองขนาดใหญ่อาทิเช่นในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการจราจรคับคั่งและมีการซึ่งมีรายงานปริมาณมลพิษในอากาศสูงกว่าค่ามาตรฐาน ของปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM2.5) ในอากาศถึง 4 เท่า และคาดประมาณว่าผู้เสียชีวิตจำนวนประมาณ 8,800 คนในกรุงเทพมหานครในปี 2566 มีส่วนเกี่ยวข้องกับการได้รับมลพิษทางอากาศ (IQAir, 2023)

จากรายงานของกรมควบคุมมลพิษในปีพ.ศ. 2563 เกี่ยวกับสถานการณ์มลพิษทางอากาศ พบฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ ค่าเฉลี่ยทั่วประเทศอยู่ที่ 93 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (มคก./ลบ.ม.) (ค่ามาตรฐาน 15 มคก./ลบ.ม. สำหรับค่าเฉลี่ยในเวลา 1 ปี) ฝุ่นละออง PM_{10} มีค่าเฉลี่ยทั่วประเทศ 138 มคก/ลบ.ม. (ค่ามาตรฐาน 50 มคก./ลบ.ม.) ก๊าซโอโซน (O_3) ค่าเฉลี่ยทั่วประเทศ 106 ppb (ค่ามาตรฐาน 35 ppb) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ค่าเฉลี่ยทั่วประเทศ 17 ppb

(ค่ามาตรฐาน 100 ppb) ก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (NO_2) ค่าเฉลี่ยทั่วประเทศ 63 ppb (ค่ามาตรฐาน 60 ppb) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ทั่วประเทศ 2.2 ppm (ค่ามาตรฐาน 4.4 ppm) (Pollution Control Department, 2023)

จากสภาพอากาศในพื้นที่จังหวัดสงขลาซึ่งมีลักษณะเหมือนมีหมอกควันปกคลุม สำหรับอากาศในพื้นที่ขณะนี้ร้อนอบอ้าว ลมระดับผิวพื้นค่อนข้างต่ำ ทำให้อัตราการระบายอากาศไม่ดี ดังนั้นฝุ่นหรือควันที่เกิดขึ้นในพื้นที่ไม่สามารถระบายไปภายนอกได้ ลักษณะจะถูกครอบฝุ่นควันเอาไว้ ทำให้เกิดการสะสมอยู่ในบริเวณภาคใต้ ทั้งควันรถ การเผาควันจากอุตสาหกรรม ฯลฯ ประกอบกับลมตะวันออกเฉียงเหนือพัดผ่านกลุ่มควันที่เผาไหม้ในประเทศลาว กัมพูชา เวียดนามบางส่วนเข้ามาในพื้นที่ภาคใต้ และมีลมตะวันตกเฉียงเหนือพัดมาจากมหาสมุทรอินเดียที่พัดเพิ่มเข้ามา หากมีลมในพื้นที่เพียงพอ ปริมาณค่าฝุ่น $PM_{2.5}$ ก็จะไม่เกินมาตรฐาน (Jiraro 2023) ซึ่งทุกปีจะมีหมอกควันข้ามแดนเกิดขึ้นในช่วงระหว่างเดือนพฤษภาคม - เดือนตุลาคม ซึ่งเป็นช่วงฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดเข้าสู่ภาคใต้ของประเทศไทย ทำให้มีการพัดพาเอาหมอกควันจากการเผาไหม้บริเวณพื้นที่เตรียมการเกษตรในเกาะสุมาตราและบอร์เนียวของประเทศอินโดนีเซียเข้าสู่พื้นที่ภาคใต้ และส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของประชาชน (Environment and Pollution Control Office 15 (Phuket), 2018)

บริบทเมืองหาดใหญ่มีจำนวนประชากร จำนวน 45,307,039 คน ที่ตั้งของเมืองหาดใหญ่อยู่ในจังหวัดสงขลาตั้งอยู่กลางของภาคใต้ตอนล่าง จึงทำให้หาดใหญ่มีบทบาทของเมืองเป็นศูนย์กลางการพัฒนาด้านการศึกษา การแพทย์ การค้า และอื่นๆ นอกจากนี้เมืองหาดใหญ่ถือเป็นพื้นที่เศรษฐกิจที่สำคัญของภาคใต้ตอนล่าง เนื่องจากมีองค์ประกอบต่างๆ ครบถ้วน ทำให้ประชาชนจากจังหวัดใกล้เคียงและประเทศเพื่อนบ้านเดินทางมายังเมืองดังกล่าวจำนวนมาก อัตราการเติบโตของประชากรหาดใหญ่ถือว่าค่อนข้างสูง ซึ่งการเติบโตของเมืองที่รวดเร็ว ทำให้เกิดปัญหาภายในเมืองตามมา เช่น โดยเฉพาะการคมนาคมที่มีความคับคั่ง การเกิดมลพิษทางอากาศจากการจราจร ขนส่งมวลชน และอื่นๆ (Hat Yai municipality, 2023) ซึ่งส่งผลกระทบต่อปัญหาสุขภาพโดยเฉพาะโรคและอาการระบบทางเดินหายใจของประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของการจราจรโดยเฉพาะปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{10} และ $PM_{2.5}$

การศึกษาเกี่ยวกับปริมาณมลพิษทางอากาศและผลกระทบต่อสุขภาพของคนในพื้นที่ภาคใต้มีน้อยโดยเฉพาะในพื้นที่เขตเมืองที่พบปัญหามลพิษทางอากาศโดยเฉพาะฝุ่นละอองขนาดเล็ก นอกจากนั้นยังไม่พบรายงานการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณมลพิษทางอากาศและการเข้ารับการรักษาโรคระบบทางเดินหายใจในพื้นที่ของอำเภอหาดใหญ่โดยเฉพาะซึ่งเป็นพื้นที่เขตเมืองที่มีการคมนาคมคับคั่ง ผู้วิจัยมีความสนใจในการศึกษาปริมาณมลพิษในอากาศ คือ PM_{10} $PM_{2.5}$ และความสัมพันธ์ของระดับมลพิษในอากาศกับการเข้ารับการรักษาโรคระบบทางเดินหายใจของประชาชนเทศบาลหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาระบบการจัดการมลพิษทางอากาศในสิ่งแวดล้อมและลดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่

วัตถุประสงค์วิจัย

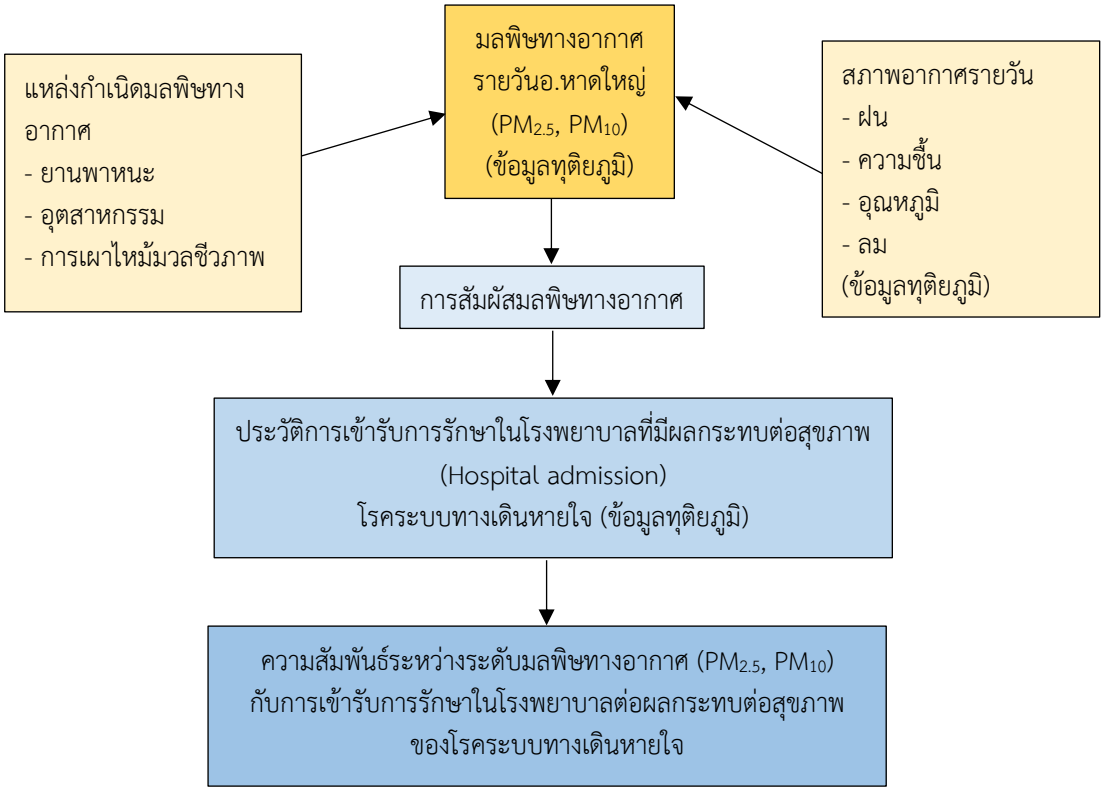
1. เพื่อศึกษาระดับปริมาณมลพิษในอากาศที่เป็นละอองขนาดเล็ก PM_{10} $PM_{2.5}$ และสภาพภูมิอากาศระหว่างปีพ.ศ. 2559 – 2563 ของประชาชนที่อาศัยอยู่ในเทศบาลหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปริมาณมลพิษในอากาศที่เป็นละอองขนาดเล็ก PM_{10} $PM_{2.5}$ และการเข้ารับการรักษาโรคระบบทางเดินหายใจระหว่างปีพ.ศ. 2559 – 2563 ของประชาชนเทศบาลหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

สมมติฐานวิจัย

ปริมาณมลพิษในอากาศ PM_{10} $PM_{2.5}$ มีความสัมพันธ์กับการเข้ารับการรักษาโรคระบบทางเดินหายใจโรงพยาบาลของประชาชนที่อาศัยอยู่ในเทศบาลหาดใหญ่พื้นที่จังหวัดสงขลา

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ได้นำแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Impact Assessment: HIA) มาประยุกต์ซึ่งเป็นการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับภาวะสุขภาพของประชาชนจากการได้รับมลพิษทางอากาศ (World Health Organization, 2023) มาใช้ในการศึกษาโดยมีการประเมินปริมาณมลพิษทางอากาศ $PM_{2.5}$ PM_{10} และผลกระทบสุขภาพในส่วนของโรคระบบทางเดินหายใจของประชาชนในพื้นที่เทศบาลหาดใหญ่



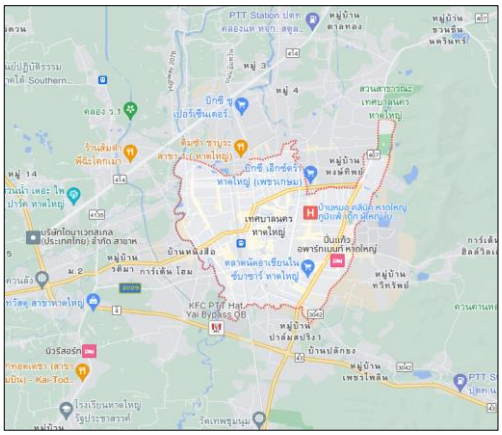
ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยเป็นการวิจัยแบบ Retrospective Study เก็บข้อมูลปริมาณมลพิษทางอากาศ อุตุนิยมวิทยา และจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยโรคระบบทางเดินหายใจย้อนหลังซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้มีการบันทึกไว้ในระหว่างพ.ศ 2559 – 2563

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษานี้คือข้อมูลผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ ข้อมูลปริมาณมลพิษในอากาศ คือ PM_{10} และ $PM_{2.5}$ ของเทศบาลหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2559 – 31 ธันวาคม 2563



ภาพ 2 แผนที่ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดหาดใหญ่ (Google map, 2023)

โดยมีเกณฑ์คัดเข้าคือ

1. ประชากรที่อาศัยในเขตพื้นที่ที่มีสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ซึ่งในพื้นที่หาดใหญ่สถานีตรวจวัดอากาศตั้งอยู่ที่ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

2. ข้อมูลการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทั้งหมดที่ป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ ตามรหัส ICD10 โรคระบบทางเดินหายใจเลือกรหัส J00 - J99 (ICD 10, 2016) ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2559 – 31 ธันวาคม 2563

3. ข้อมูลปริมาณมลพิษทางอากาศ คือ PM_{10} และ $PM_{2.5}$ จากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศมีการรายงานเป็นรายชั่วโมง ตั้งแต่ 1 มกราคม 2559 – 31 ธันวาคม 2563

เกณฑ์คัดออกคือ ข้อมูลผู้เข้ารับบริการในโรงพยาบาลด้วยโรคระบบทางเดินหายใจที่มีที่อยู่และสิทธิ์การรักษาอยู่นอกเขตพื้นที่

กลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มตัวอย่างถูกคัดเลือกโดยวิธีจำเพาะเจาะจงคือข้อมูลผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลหาดใหญ่ ระหว่างปีพ.ศ. 2559 – 2563 ด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ แผนกผู้ป่วยนอก ห้องฉุกเฉิน และหอผู้ป่วยใน ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา โดยมีการจำแนกตามบัญชีจำแนกทางสถิติระหว่างประเทศของโรคและปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้อง ฉบับทบทวนครั้งที่ 10 (the 10^{th} revision of the International statistical classification of diseases and related health problems, ICD-10; 2016) โดยโรคระบบทางเดินหายใจเลือกรหัส J00 - J99

2. กลุ่มตัวอย่างปริมาณมลพิษในอากาศและภูมิอากาศ ข้อมูลปริมาณมลพิษในอากาศ คือ PM_{10} และ $PM_{2.5}$ เก็บจากการบันทึกคุณภาพอากาศของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษ ซึ่งมีการบันทึกเป็นรายชั่วโมง จากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา และข้อมูลสภาพภูมิอากาศประกอบด้วย ปริมาณฝน ความเร็วลม ความชื้น และอุณหภูมิ จากสำนักงานอุตุนิยมวิทยาจังหวัดสงขลา โดยเก็บย้อนหลัง ตั้งแต่ 1 มกราคม 2559 – 31 ธันวาคม 2563

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบฟอร์มที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลถูกออกแบบจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่ผ่านมา โดยประกอบไปด้วยข้อมูล HN เพศ อายุ อาชีพ รหัสโรค ที่อยู่ ค่ารักษา การสูบบุหรี่ สิทธิ์การรักษา ตึกที่รับการรักษา วันที่เข้ารับการรักษา วันจำหน่าย รวมระยะเวลาอยู่โรงพยาบาล

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยการตรวจความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index, CVI) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยแพทย์ พยาบาล และนักวิชาการสาธารณสุข ได้ค่าเท่ากับ 1.00

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือประสานไปยังโรงพยาบาลหาดใหญ่เพื่อขออนุญาตเข้าเก็บข้อมูลทุติยภูมิการเข้ารับการรักษาด้วยโรคระบบทางเดินหายใจในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา จำแนกตามรหัส ICD 10 ในระหว่างปีพ.ศ. 2559 – 2563 เป็นระยะเวลารวม 5 ปี โดยข้อมูลจะถูกดึงออกมาจากระบบบันทึกข้อมูลตามรหัส ICD 10 รหัส J00 - J99 ตามข้อมูลแบบฟอร์มที่กำหนดโดยบันทึกในโปรแกรม Excel แจกแจงข้อมูลเป็นรายวัน

2. ผู้วิจัยทำหนังสือประสานไปยังสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ 1 แห่ง เพื่อขออนุญาตเข้าเก็บข้อมูลคุณภาพอากาศที่บันทึกไว้ในระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2559 – 31 ธันวาคม 2563 ปริมาณความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศ คือ PM_{10} และ $PM_{2.5}$ โดยบันทึกการรายงานค่าทุกชั่วโมงตลอด 24 ชั่วโมง ได้ข้อมูลปริมาณคุณภาพอากาศค่าเฉลี่ยรายวันกลับมาทั้งหมด 1,827 ข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 100.00

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ รวมถึงข้อมูลด้านปริมาณ $PM_{2.5}$, PM_{10} และข้อมูลสภาพภูมิอากาศ นำเสนอโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย

2. วิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ระหว่างชนิดมลพิษอากาศและพารามิเตอร์ทางอุตุนิยมวิทยา โดยใช้ Spearman's Rank Correlation เนื่องด้วยการกระจายของข้อมูลมลพิษและข้อมูลอุตุนิยมวิทยามีการกระจายแบบไม่ปกติ วิเคราะห์โดยใช้ Kolmogorov-Smirnov Test (K-S Test) ซึ่งเป็นการทดสอบการแจกแจงของประชากรว่าเป็นปกติหรือไม่ โดยค่าที่ได้เท่ากับ *P-value* < 0.001 ซึ่งน้อยกว่าค่าอัลฟ่า 0.05 จึงปฏิเสธ H0 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีการแจกแจงของความคลาดเคลื่อนแบบไม่ปกติ โดยในการหาค่าความสัมพันธ์ Spearman's Rank Correlation หากค่าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยมีค่า $r > .70$ แสดงถึงค่าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสูง ซึ่งจะเลือกใช้ค่าใดค่าหนึ่งในการวิเคราะห์ข้อมูล

3. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจกับการสัมผัสระดับมลพิษทางอากาศ โดยมีการควบคุมตัวแปร สภาพภูมิอากาศ ซึ่งได้แก่ อุณหภูมิ ปริมาณน้ำฝน ความเร็วลม และความชื้นสัมพัทธ์ โดยใช้สถิติ Distributed lag non-linear models (DLNMS) และการ spline ที่ผ่าน Poisson Regression ด้วยการวิเคราะห์แบบ Generalized additive model (GAM) และวิเคราะห์ lag time ที่ 0 – 7 วัน ซึ่งหมายถึงระยะเวลาฟักตัวที่สามารถแสดงให้เห็นอาการในแต่ละการสัมผัสตั้งแต่ในวันเดียวกันและวันถัดไปทีละวันจนถึงวันที่ 8 (lag 7) โดยค่าที่วิเคราะห์นำเสนอเป็นค่า Relative risk (*RR*) และ 95% confidence intervals (*95% CI*)

จริยธรรมวิจัย

ผ่านการพิจารณาจริยธรรมวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลหาดใหญ่ รหัส HYH EC 126-64-02

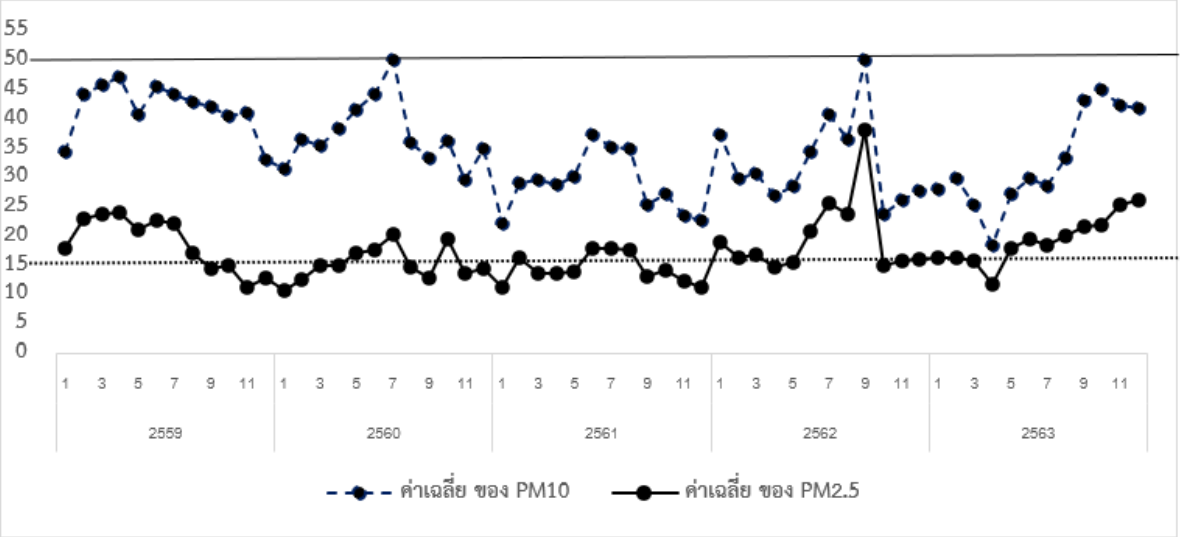
ผลการวิจัย

1. ระดับปริมาณมลพิษและลักษณะภูมิอากาศ

1.1 ระดับปริมาณมลพิษทางอากาศ

ในปี 2559 พบปริมาณเฉลี่ย PM_{10} สูงสุด (41.88 $\mu g/m^3$) หลังจากนั้นค่อยๆ ลดปริมาณลง และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอีกครั้งในพ.ศ. 2562 ในขณะที่ $PM_{2.5}$ มีปริมาณค่าเฉลี่ยสูงสุดในพ.ศ. 2562 (19.93 $\mu g/m^3$) ส่วนรายเดือน

พบปริมาณเฉลี่ย PM_{10} สูงสุดในเดือนกันยายน ปี 2562 (50.37 $\mu g/m^3$) ขณะที่ $PM_{2.5}$ มีปริมาณค่าเฉลี่ยสูงสุดในเดือนกรกฎาคม ปี 2562 (25.68 $\mu g/m^3$) ค่าเฉลี่ยโดยรวมของปริมาณฝุ่น PM_{10} เท่ากับ 34.83 $\mu g/m^3$ และ $PM_{2.5}$ เท่ากับ 17.64 $\mu g/m^3$ ดังแสดงในภาพที่ 1



***หมายเหตุ**: _____เกณฑ์มาตรฐาน PM_{10}
.....เกณฑ์มาตรฐาน $PM_{2.5}$

ภาพ 3 ปริมาณเฉลี่ยของมลพิษทางอากาศ PM_{10} และ $PM_{2.5}$ ระหว่างปี 2559 – 2563

เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของ PM10 ที่ต้องมีค่าไม่เกิน 50 µg/m3 ต่อ 24 ชั่วโมง พบว่าตั้งแต่ปี 2559 – 2563 เกินเกณฑ์มาตรฐานในปี 2560 และ 2562 แต่ค่าเฉลี่ยรวมของ PM10 ยังไม่เกินค่ามาตรฐาน ในส่วนของเกณฑ์มาตรฐาน PM2.5 ไม่เกิน 15 µg/m3 ต่อ 24 ชั่วโมง (Pollution Control Department, 2023) พบว่าเกินเกณฑ์มาตรฐานของกรมควบคุมมลพิษ (ดังภาพที่ 3)

1.2 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณมลพิษทางอากาศกับสภาพภูมิอากาศ

ตาราง 1 ค่าสหสัมพันธ์ Spearman's rank correlation coefficients สำหรับมลพิษทางอากาศและสภาพภูมิอากา ระหว่างปีพ.ศ. 2559 – 2563

	Correlation (*r*)					
	PM_{10}	$PM_{2.5}$	Humidity	Rain	Wind	Temp
PM_{10}	1.000	0.785**				
$PM_{2.5}$	0.785**	1.000				
Humidity	-0.212**	-0.189**	1.000			
Rain	-0.128**	-0.119**	0.460**	1.000		
Wind	-0.058*	-0.114**	-0.401**	-0.121**	1.000	
Temp	0.147**	0.143**	-0.592**	-0.272**	0.103**	1.000

**p-value < 0.001

จากตาราง 1 ปริมาณค่าเฉลี่ยของ $PM_{2.5}$ มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับมาก กับ PM_{10} (r = 0.785, *p-value* < 0.001) เท่ากัน และมีความสัมพันธ์เชิงลบในระดับน้อยกับปริมาณฝน (r = -0.119, *p-value* <0.001) ในขณะที่ PM_{10} มีความสัมพันธ์เชิงลบระดับน้อยกับความชื้นสัมพัทธ์และปริมาณฝนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r = -0.212 และ r = -0.128, *p-value* < 0.001)

1.3 ความสัมพันธ์ของปริมาณมลพิษทางอากาศและการเข้ารับบริการรักษาในโรงพยาบาลด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ

ตาราง 2 ความสัมพันธ์ของการป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ ต่อ 10 µg/m^3 จำแนกตามชนิดของมลพิษอากาศข อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2559 – 31 ธันวาคม 2563

มลพิษ	*RR*	*95% CI*	
		Low	High
		$PM_{2.5}$	
lag0	1.83	0.94	3.57
lag1	0.85	0.81	0.90
lag2	1.06	1.01	1.12
lag3	0.82	0.78	0.86
lag4	1.06	1.00	1.11
lag5	1.06	1.00	1.11
lag6	1.09	1.03	1.15
lag7	0.84	0.80	0.88
		PM_{10}	
lag0	0.79	0.45	1.37
lag1	0.96	0.93	0.99
lag2	1.01	0.98	1.04
lag3	0.88	0.86	0.91
lag4	0.10	0.97	1.03
lag5	1.05	1.02	1.08
lag6	1.22	1.18	1.26
lag7	0.92	0.90	0.95

จากตาราง 2 ความสัมพันธ์ระหว่างการสัมผัสมลพิษทางอากาศและการเข้ารับบริการรักษาในโรงพยาบาลด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ พบว่าการสัมผัส PM_{10} และ $PM_{2.5}$ เพิ่มขึ้นทุกๆ 10 µg/m^3 มีความสัมพันธ์กับการเข้ารับบริการรักษาโรคระบบทางเดินหายใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อจำแนกมลพิษทางอากาศออกเป็นแต่ละประเภท พบว่า ระดับค่า $PM_{2.5}$ ที่เพิ่มขึ้นทุกๆ 10 µg/m^3 มีความสัมพันธ์กับอาการโรคระบบทางเดินหายใจโดยมีค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ของโรคระบบทางเดินหายใจสูงที่สุดที่ lag 6 เท่ากับ 1.21 (*RR* = 1.21, *95% CI* =1.18, 1.26) รองลงมาคือ lag 5 เท่ากับ 1.05 (*RR* = 1.05, *95% CI* =1.02, 1.08) ตามลำดับ นอกจากนี้ระดับค่า PM_{10} ที่เพิ่มขึ้นทุกๆ 10 µg/m^3 มีความสัมพันธ์กับอาการโรคระบบทางเดินหายใจ โดยมีค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์สูงที่สุดวันที่ lag 6 เท่ากับ 1.09 (*RR* = 1.09, *95% CI* =1.03, 1.15) รองลงมาคือ lag 2 เท่ากับ 1.09 (*RR* = 1.06, *95% CI* =1.00, 1.12) ตามลำดับ

อภิปรายผล

ปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก PM_{10} และ $PM_{2.5}$ ในพื้นที่อำเภอหาดใหญ่ในช่วงระหว่างปีพ.ศ. 2559 – 2563 มีปริมาณค่าเฉลี่ยในบางช่วงสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่องค์กรอนามัยโลกกำหนดค่าเฉลี่ยการสัมผัสปริมาณ PM_{10} ไม่ควรเกิน 45 $\mu g/m^3$ ในระยะเวลา 24 ชั่วโมง และค่าเฉลี่ยการสัมผัส $PM_{2.5}$ ไม่ควรเกิน 15 $\mu g/m^3$ ในระยะเวลา 24 ชั่วโมง (Pollution Control Department, 2023) และผลการศึกษาค่าเฉลี่ยโดยรวม 5 ปี ของปริมาณมลพิษพบว่าค่า $PM_{2.5}$ มีค่าเฉลี่ยเกินมาตรฐานที่ องค์การอนามัยโลกกำหนด ซึ่งในการศึกษานี้ยังพบว่าปริมาณ $PM_{2.5}$ และ PM_{10} จะเพิ่มสูงขึ้นในช่วงเดือนมิถุนายน – เดือนสิงหาคม ในขณะที่การศึกษาปริมาณมลพิษในอากาศของจังหวัดตากในปีพ.ศ. 2560 พบปริมาณ $PM_{2.5}$ และ PM_{10} มีแนวโน้มสูงในช่วงเดือนมกราคม - เมษายน โดยเฉพาะในเดือนมีนาคม พบปริมาณ $PM_{2.5}$ เท่ากับ 65.12 $\mu g/m^3$ และ PM_{10} เท่ากับ 111.66 $\mu g/m^3$ (Laithaisong, & Tultrairatana, 2020) ความแตกต่างกันนี้อาจเกิดขึ้นได้จากปริมาณหมอกควันที่ข้ามแดนมาจากประเทศเพื่อนบ้าน รวมถึงสภาพภูมิอากาศ นอกจากนั้นแล้วการศึกษานี้ยังพบความสัมพันธ์เชิงลบในระดับน้อยระหว่างปริมาณฝน ความเร็วลม และความชื้นสัมพัทธ์กับปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก PM_{10} และ $PM_{2.5}$ โดยพบว่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{10} และ $PM_{2.5}$ เพิ่มขึ้นเมื่อปริมาณฝน ความเร็วลม และความชื้นสัมพัทธ์ลดลง สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาซึ่งพบว่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{10} และ $PM_{2.5}$ มีความสัมพันธ์แบบตรงกันข้ามกับค่าอุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ ปริมาณน้ำฝน และความเร็วลม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Pongkaset, Supapvanich, & Sonbut, 2020; Sahanavin, Tantrakarnapa, & Prueksasit, 2016; Winalai, Nanthasen, & Chadsuthi, 2022)

ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{10} ที่เพิ่มขึ้นทุกๆ 10 $\mu g/m^3$ มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ป่วยที่เข้ามารับบริการรักษาด้วยโรคระบบทางเดินหายใจรวม โดยการศึกษานี้พบว่าการได้รับสัมผัสปริมาณ PM_{10} มีความสัมพันธ์กับการเข้ารับบริการรักษาด้วยโรคระบบทางเดินหายใจกับ PM_{10} สูงที่สุดเมื่อสัมผัสปริมาณฝุ่นที่เพิ่มขึ้นทุกๆ 10 $\mu g/m^3$ ผ่านไปแล้วเป็นเวลา 6 วัน (*RR* =1.22, *95% CI* =1.18 – 1.26) ในขณะที่ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก $PM_{2.5}$ ที่เพิ่มขึ้นทุก 10 $\mu g/m^3$ มีความสัมพันธ์กับการเข้ารับบริการรักษาด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ เมื่อสัมผัสผ่านไปแล้วเป็นเวลา 6 วันเช่นเดียวกัน (*RR* = 1.09, *95% CI* = 1.03 – 1.15) ซึ่งต่างจากการศึกษาที่ผ่านมาซึ่งพบความสัมพันธ์ของการรับสัมผัส PM_{10} และ $PM_{2.5}$ กับการเข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกด้วยระบบหัวใจและหลอดเลือด และโรคระบบทางเดินหายใจเมื่อรับสัมผัสในวันแรก (Lag 0) โดยมีค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ของปริมาณ PM_{10} กับการเข้ารับการรักษาเท่ากับ 1.0119, *95% CI* = 1.01 – 1.02 และค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ของปริมาณ $PM_{2.5}$ กับการเข้ารับการรักษา เท่ากับ 1.0123, *95% CI* = 1.01 – 10.02 (Teewunda, Tawatsupa, Punnasiri, Pumipan, & Chatwilai, 2021) ซึ่งเป็นที่น่าสังเกตว่าผลการศึกษานี้พบว่าอาการแสดงของโรคระบบทางเดินหายใจของประชาชนในพื้นที่เกิดขึ้นหลังจากได้รับสัมผัสมลพิษในอากาศไปแล้วระยะเวลาหนึ่ง จึงเริ่มมีอาการแสดงจนกระทั่งต้องไปเข้ารับบริการรักษาในโรงพยาบาล แต่ในบางการศึกษาพบว่าการสัมผัสในครั้งแรกก็มีอาการแสดงของระบบทางเดินหายใจเลย ซึ่งอาจมีปัจจัยอื่นที่เข้ามาเกี่ยวข้องอาทิเช่นภูมิต้านทาน อายุ เพศ โรคประจำตัว การประกอบอาชีพ การสูบบุหรี่หรือการได้รับควันบุหรี่ รวมถึงปริมาณฝุ่นที่ได้รับเป็นต้น (WHO, 2023) นอกจากนั้นแล้วการศึกษาวิจัยความสัมพันธ์ของปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน และ 2.5 ไมครอนกับกลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจและหลอดเลือดใน อ.เมือง จ.ราชบุรีพบว่า ระดับปริมาณ $PM_{2.5}$ เฉลี่ยรายวันที่เพิ่มขึ้นทุก 10 $\mu g/m^3$ มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกำเริบ คิดเป็น 1.06 เท่า (*95% CI* = 1.01-1.11) และโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน 1.04 เท่า (*95% CI* = 1.02-1.07) (Denduangchai, 2020)

ในขณะที่การศึกษาในต่างประเทศพบเช่นเดียวกัน ปริมาณ PM_{10} และ $PM_{2.5}$ มีความสัมพันธ์กับการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยโรคระบบทางเดินหายใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (*p-value* < 0.05) โดยการสัมผัสปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก $PM_{2.5}$ ที่เพิ่มขึ้นทุกๆ 10 $\mu g/m^3$ มีความสัมพันธ์กับเปอร์เซนต์การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วย

โรคระบบทางเดินหายใจที่เพิ่มขึ้นในช่วงวันแรกที่ได้รับสัมผัส (lag 0) โดยมีค่าเท่ากับ 1.95% (*95% CI* = 0.25 – 3.67) ส่วนค่า PM_{10} เพิ่มขึ้นทุกๆ 10 µg/m^3 มีความสัมพันธ์กับเปอร์เซ็นต์การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยโรคระบบทางเดินหายใจที่เพิ่มขึ้นในช่วงวันแรกที่ได้รับสัมผัส (lag 0) โดยมีค่าเท่ากับ 1.63% (*95% CI* = 0.16 – 3.12) (Priyankara, Senarathna, Jayaratne, Morawska, Abeysundara, Weerasooriya, et al., 2021) นอกจากนั้นยังพบอีกว่าปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก $PM_{2.5}$ เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการหายใจมีเสียงวีด (Wheezing) คิดเป็น 1.14 เท่า (ORadj = 1.14, 95% CI = 1.04 – 1.26) เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่ได้รับสัมผัส (Young, Sandler, DeRoo, Vedal, Kaufman & London, 2014)

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. สามารถนำผลการศึกษาไปเผยแพร่ในพื้นที่เทศบาลหาดใหญ่ จังวัดสงขลา โดยการนำเสนอข้อมูลผ่าน one page ให้กับสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เพื่อให้ประชาชนมีความตระหนักในการดูแลตนเองมากขึ้น

2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมมลพิษทางอากาศและโรงพยาบาลในพื้นที่ภาคใต้ที่สนใจสามารถนำผลวิจัยไปใช้เพื่อสร้างนโยบายหรือโครงการในการจัดการมลพิษทางอากาศในพื้นที่

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาครั้งนี้เป็นเพียงแค่พื้นที่บางส่วนของจังหวัดสงขลาอาจมีการเก็บข้อมูลในพื้นที่อื่นๆ หรือจังหวัดอื่นๆ ที่มีปัจจัยที่ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายต่อสุขภาพเกี่ยวกับมลพิษทางอากาศด้วย

2. หน่วยงานราชการส่วนที่เกี่ยวข้องควรมีการจัดกิจกรรมหรือการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันตนเองรวมไปถึงการป้องกันให้เกิดมลพิษทางอากาศให้น้อยที่สุด

3. ควรมีการประชาสัมพันธ์ เผยแพร่งานวิจัยเกี่ยวกับผลกระทบมลพิษทางอากาศให้เข้าถึงประชาชนมากยิ่งขึ้น

4. ควรมีการรณรงค์ในโรงเรียนเพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องมลพิษทางอากาศ และสามารถถ่ายทอดหรือแนะนำบุคคลในครอบครัวให้ปรับเปลี่ยนหรือป้องกันตนเองจากมลพิษทางอากาศได้

References

Bilheem, S., Choosong, T., Sriplung, H., Eungpoonsawat, W., Kongkamol, C., Ingviya, T. & Soramad J. (2022). The spatio-temporal epidemiology of asthma patient visits in relation to meteorological parameters and air pollution factors as a result of seasonal change in Songkhla Province. *Journal of Health Science and Medical Research*, *40*(1), 67–84.

Denduangchai, S. (2020). *Correlation between the Daily Fine Particulate Matter ($PM_{2.5}$) Level and the Number of Visits With Respiratory and Cardiovascular Diseases at Ratchaburi Hospital, Amphoe Meung, Ratchaburi Province.* A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirement for the Degree of Master of Science in health Research and Management Department of Preventive and Social Medicine Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok. (in Thai)

Environment and Pollution Control Office 15 (Phuket), (2018). *Smoke Haze in Southern Thailand*. Phuket: Ministry of Natural Resources and Environment. Retrieved October 14, 2023 from https://epo15.go.th/news/detail/69. (in Thai)

Google Maps. (2023). *Hat yai subdistrict*. Google Website. Retrieved April 30, 2023 from https://www.google.co.th/maps/place (in Thai)

Grippo, A., Zhang, J., Chu, L., Guo, Y., Qiao, L., Zhang, J., et al. (2018). Air pollution exposure during pregnancy and spontaneous abortion and stillbirth. *Reviews on Environmental Health*, *33*(3), 247–264.

Hat Yai municipality. (2023). *Hat Yai basic information*. Hat Yai: Hat Yai Municipality. Retrieved October 14, 2023 from https://www.hatyaicity.go.th/frontpage. (in Thai)

IQAir. (2023). *Air Quality in Bangkok: Air Quality Index and $PM_{2.5}$ Air Pollution in Bangkok*. Retrieved November, 22, 2023 from https://www.iqair.com/thailand/Bangkok. (in Thai)

Jiraro, T. (2023). Unclear Sky in Hat Yai Was not Smoke from Indonesia but Cause by Poor Ventilation. Hat Yai: National News Bureu of Thailand. Retrieved April 25, 2023 from https://thainews.prd.go.th/th/news/detail/TCATG230419133732372. (in Thai)

Laithaisong, T. & Tultrairatana S. (2020). Acute effect of $PM_{2.5}$ from biomass burning on asthma-related hospital visits in Mae Sot, Tak province of Thailand: A time-series study. *Journal of Preventive Medicine Association of Thailand*, *10*(1), 36–48. (in Thai)

Pollution Control Department. (2023). *Air Quality Index of Thailand Law in 2023. Bangkok. Ministry of Natural Resources and Environment*. Retrieved April 11, 2023 from https://www.pcd.go.th/laws/29909. (in Thai)

Pongkaset, A., Supapvanich, C. & Sonbut, J. (2020). Meteorological factors related to PM_{10} and health risk assessment for resident exposed to PM_{10} in Yala city, Yala province. *The Public Health Journal of Burapha University*, *15*(2), 39–49. (in Thai)

Priyankara, S., Senarathna, M., Jayaratne, R., Morawska, L., Abeysundara, S., Weerasooriya, R., et al. (2021). Ambient PM2.5 and PM10 exposure and respiratory disease hospitalization in Kandy, Sri Lanka. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(18), 9617. doi.org/10.3390/ijerph18189617

Pun, V. C., Kazemiparkouhi, F., Manjourides, J. & Suh, H. H. (2017). Long-term $PM_{2.5}$ exposure and respiratory, cancer, and cardiovascular mortality in older US adults. *American Journal of Epidemiology*, *186*(8), 961–969.

Sahanavin, N., Tantrakarnapa, K. & Prueksasit, T. (2016). Ambient PM_{10} and $PM_{2.5}$ concentrtions at different high traffic-related street configurations in Bangkok, Thailand. *Southeast Asian J Trop Med Public Health, 47*(3), 1-8.

Schultz, E. S., Litonjua, A. A. & Melén, E. (2017). Effects of long-term exposure to traffic-related air pollution on lung function in children. *Current Allergy and Asthma Reports, 17*(6), 1-13.

Teewunda, D., Tawatsupa, B., Punnasiri, T. & Chatwilai, N. (2021). The study on association between air pollution and outpatient department visits and mortality in Thailand. *Thailand Journal of Health Promotion and Environmental Health*, *44*(3), 103-114. (in Thai)

Teng, J., Li, J., Yang, T., Cui, J., Xia, X., Chen, G., et al. (2022). Long-term exposure to air pollution and lung function among children in China: association and effect modification. *Frontiers in Public Health*, *10*, 1-13.

Tiotiu, I.A., Novakova, P., Nedeva, D., Chong-Neto, J.H., Novakova, S., Steiropoulos, P. et al. (2020). Impact of air pollution on asthma outcomes. *International Journal of Environmental Research and Public Health,* 17(17), 1-29.

Vichit-Vadakan, N. & Vajanapoom N. (2011). Health impact from air pollution in Thailand: current and future challenges. *Environmental Health Perspectives*, *119*(5), 197–198.

Winalai, C., Nanthasen, S., and Chadsuthi, S. (2022). The effect of weather on $PM_{2.5}$ in Bangkok area and Bangkok metropolitan region using machine learning. *Life Sciences and Environment Journal, 23*(2), 409–421. (in Thai)

World Health Organization. (2021). *WHO Air Quality Guidelines*. Geneva: World Health Organization Headquarters. Retrieved January 8, 2023 from https://www.c40knowledgehub.org/s/article/WHO-Air-Quality-Guidelines?language=en_US.

World Health Organization. (2022). *Ambient (Outdoor) Air Pollution*. Geneva: World Health Organization Headquarters. Retrieved January 8, 2023 from https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health.

World Health Organization. (2023). *Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD)*. Geneva: World Health Organization Headquarters. Retrieved November 20, 2023 from https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd).

World Health Organization. (2023). *Health Impact Assessments*. Geneva: World Health Organization Headquarters. Retrieved May 13, 2023 from https://www.who.int/tools/health-impact-assessments.

Xing, Y. F., Xu, Y. H., Shi, M. H. & Lian, Y. X. (2016). The impact of $PM_{2.5}$ on the human respiratory system. *Journal of Thoracic Disease, 8*(1), E69-E74.

Young, M. T., Sandler, D. P., DeRoo, L. A., Vedal, S., Kaufman, J. D. & London, S. J. (2014). Ambient air pollution exposure and incident adult asthma in a nationwide cohort of U.S. women. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, *190*(8), 914–921.

SCNJ
The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health
e262787

ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการฝากครรภ์ต่อการรับรู้และความตั้งใจการมาฝากครรภ์ครั้งแรกอายุครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์ของหญิงวัยเจริญพันธุ์ ในเขตตำบลไชยวาน อำเภอไชยวาน จังหวัดอุดรธานี

Effects of an Ante-natal Care (ANC) Promotion Program on Perception and Attention of The First ANC Before 12 Weeks among Reproductive Age Woman in Chaiwan Subdistrict, Chaiwan District, Udonthani Province

อินทุอร ชัยศร[1*], นิศาชล บุบผา[2]
Inthuon Chaisorn[1*], Nisachon Bubpa[2]
[1]โรงพยาบาลไชยวาน, [2]คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
[1]Chaiwan Hospital, [2]Faculty of Nursing Khon Kaen University

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง เพื่อศึกษาถึงผลของโปรแกรมการส่งเสริมการฝากครรภ์ต่อการรับรู้และความตั้งใจการมาฝากครรภ์ครั้งแรกอายุครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์ ของหญิงวัยเจริญพันธุ์ ในเขตตำบลไชยวาน อำเภอไชยวาน จังหวัดอุดรธานี โดยใช้แนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Becker กลุ่มตัวอย่างเป็นหญิงวัยเจริญพันธุ์โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้างานวิจัย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 33 คน กลุ่มทดลองเข้าร่วมโปรแกรมฯ 5 สัปดาห์ โดยมีคนต้นแบบหญิงวัยเจริญพันธุ์ในชุมชน อสม.เข้ามามีส่วนร่วม และใช้การติดตามกลุ่มทดลองทางกลุ่มไลน์ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับบริการตามปกติ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา Paired t-test, Wilcoxon Signed Ranks Test, Independent t-test และ Mann Whitney U Test ผลการวิจัยพบว่า

1. กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ต่อการมาฝากครรภ์ครั้งแรกก่อน 12 สัปดาห์ สูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

2. คะแนนเฉลี่ยความตั้งใจต่อการมาฝากครรภ์เร็วเพิ่มขึ้นสูงกว่าก่อนทดลองและเพิ่มสูงกว่ากลุ่มควบคุม แต่เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่าคะแนนความตั้งใจไม่แตกต่างกัน

แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการส่งเสริมการมาฝากครรภ์ ทำให้หญิงวัยเจริญพันธุ์มีการรับรู้ต่อการมาครรภ์เร็วขึ้น แต่ไม่สามารถเพิ่มความตั้งใจต่อการมาฝากครรภ์ได้อย่างชัดเจน ดังนั้นจึงควรนำโปรแกรมฯ ไปใช้ในหญิงวัยเจริญพันธุ์ในชุมชนที่สนใจ ตลอดจนผู้ที่มารับบริการคลินิกวางแผนครอบครัวทั้งในโรงพยาบาลและ รพ.สต. และให้มีการดำเนินกิจกรรมประเมินหรือติดตามด้วยการใช้สื่อออนไลน์อย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ การฝากครรภ์ หญิงวัยเจริญพันธุ์ การรับรู้ ความตั้งใจ

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: inthuon_ch@kkumail.com)

Abstract

This quasi-experimental study aimed to evaluate the effects of an antenatal promotion program on the perception and intention of first ANC visits before 12 weeks of pregnancy among women of reproductive age in Chai Wan Sub-district, Chai Wan District, Udon Thani Province. The program was developed based on Becker's Health Belief Model (1990). The subjects were 66 women of reproductive age who met the research inclusion criteria. They were divided into the experimental group and the control group, 33 participants/group. The experimental group participated in a 5-weeks program with village health volunteers. The follow up was done by using Line application. The control group received routine services. Data was collected using a questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistics, paired t-test, Wilcoxon-signed ranks test, independent t-test, and Mann Whitney U Test. The results showed that:

1. The experimental group had higher mean scores of perception on first antenatal care before 12 weeks than before the trial and higher than the control group with statistical significance ($p<.001$).
2. The mean score of early attention to antenatal care was higher than before the trial, and the experimental group was higher than the control group, but not significantly different.

Therefore, the program should be implemented in women of reproductive age who attend family planning clinics in both hospitals and sub-district health-promoting hospitals, and conducted continuous evaluation or follow-up activities.

Keywords: Health Belief Model, Antenatal Care, Women of Reproductive Age, Perception, Attention

บทนำ

การฝากครรภ์เป็นการคัดกรองและค้นหาภาวะแทรกซ้อนของการตั้งครรภ์ องค์การอนามัยโลกได้กำหนดให้การฝากครรภ์เป็นบทบาทของผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพ และให้หญิงตั้งครรภ์ได้รับบริการการฝากครรภ์คุณภาพตามเกณฑ์อย่างน้อย 5 ครั้ง ซึ่งความสำคัญของการมาฝากครรภ์ควรฝากก่อนอายุครรภ์ 12 สัปดาห์ เนื่องจากเป็นเวลาที่เหมาะสมในการจัดการภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์และสามารถส่งต่อไปยังสถานบริการอื่นๆ เพื่อประเมินร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การส่งเสริมสุขภาพรวมไปถึงการดูแลรักษาสุขภาพต่อไป (World Health Organization [WHO], 2017)

จังหวัดอุดรธานีได้มีการประเมินภาวะเสี่ยงและจำแนกความเสี่ยงของหญิงตั้งครรภ์ เพื่อช่วยในการเข้าถึงการส่งเสริมสุขภาพขณะตั้งครรภ์ตามระดับความเสี่ยงอย่างเหมาะสม ทั้งกระบวนการกลุ่มและการดูแลรายบุคคล ได้แก่ กิจกรรมกลุ่มโรงเรียนพ่อแม่ การให้คำปรึกษาก่อนเจาะเลือด การป้องกันภาวะแทรกซ้อนหรือโรคที่อาจจะเกิดขึ้น การตรวจคัดกรองจากการซักประวัติ ตรวจร่างกาย รวมไปถึงการให้วัคซีนป้องกันบาดทะยักและวัคซีนไข้หวัดใหญ่ ได้อย่างครอบคลุม โดยแบ่งความเสี่ยงเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้ 1) กลุ่มเสี่ยงสูงมาก 2) กลุ่มเสี่ยงสูง 3) กลุ่มเสี่ยงต่ำ และ 4) กลุ่มเสี่ยงต่ำมาก (Udonthani Provincial Health Office, 2022)

สำหรับการคัดกรองเบื้องต้นในระยะแรกของการฝากครรภ์จะช่วยลดอุบัติการณ์การเกิดผลกระทบต่างๆ ตามมาทั้งต่อสุขภาพด้านร่างกายและด้านจิตใจ อีกทั้งการที่หญิงตั้งครรภ์ได้รับยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กและกรดโฟลิกขณะตั้งครรภ์จะลดความเสี่ยงในการคลอดทารกที่มีความบกพร่องของท่อประสาท (Neural tube defect) (Udonthani Provincial Health Office, 2022) จากสถานการณ์อนามัยแม่และเด็กจังหวัดอุดรธานี ในปีพ.ศ. 2559 - 2563 พบว่าอัตราการตายมารดา 25.56, 20.67, 14.29, 36.84,0, 20.10 และ 12.08 ต่อแสนการเกิดมีชีพ ซึ่งสาเหตุการตายทางตรง คือ ภาวะตกเลือดหลังคลอด ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ภาวะครรภ์เป็นพิษร่วมกับมีการชัก และสาเหตุทางอ้อมคือ โรคเอสแอลอี มะเร็งรังไข่ และมะเร็งลำไส้ และยังพบอีกว่าอัตราทารกตายปริกำเนิดระหว่างปีพ.ศ. 2557 - 2563

มีอัตรา 5.88, 8.78, 5.41, 7.19 7.11, 5.6 และ 3.73 ต่อทารกเกิดมีชีพพันคน ตามลำดับ (Udonthani Provincial Health Office, 2022) จะเห็นได้ว่าอัตราการเสียชีวิตของมารดาและทารกยังเป็นปัญหาสำคัญของจังหวัดอุดรธานี

จากการทบทวนเวชระเบียนหญิงตั้งครรภ์ของศูนย์สุขภาพชุมชนโรงพยาบาลไชยวาน ระหว่างปี พ.ศ. 2559 - 2563 ที่เข้ารับบริการฝากครรภ์ครั้งแรกก่อนหรือเท่ากับ 12 สัปดาห์ เท่ากับร้อยละ 53.33, 58.20, 55.73, 51.11 และ 56.82 ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุขที่กำหนดให้เกณฑ์มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 75 และต่ำกว่าตัวชี้วัดของจังหวัดอุดรธานี ที่กำหนดให้เกณฑ์มากกว่า ร้อยละ 90 จากการวิเคราะห์ข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ทั้งสิ้น 359 ราย พบหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ช้า 152 ราย เมื่อจำแนกตามช่วงอายุพบว่าอยู่ในช่วงอายุ 20 - 34 ปี จำนวน 86 ราย คิดเป็นร้อยละ 56.58 รองลงมาคือช่วงอายุมากกว่า 35 ปี และน้อยกว่า 19 ปี ซึ่งมีจำนวนเท่ากัน คือ 33 ราย คิดเป็นร้อยละ 21.71 และเมื่อพิจารณาจำแนกตามประวัติตั้งครรภ์ ส่วนใหญ่อยู่ในครรภ์หลัง จำนวน 96 ราย คิดเป็นร้อยละ 68.0 และเป็นครรภ์แรกจำนวน 46 ราย คิดเป็นร้อยละ 32.0 และจากผลการติดตามเยี่ยมหญิงหลังคลอดพบว่าทารกที่เกิดจากหญิงที่มาฝากครรภ์ช้ากว่า 12 สัปดาห์ มีน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัม ทารกมีผล TSH (ฮอร์โมนที่สร้างจากต่อมใต้สมอง pituitary gland ทำหน้าที่กระตุ้นให้ต่อมไทรอยด์สร้างฮอร์โมน T3 หรือ triiodothyronine และ T4 หรือ thyroxine) มากกว่า 11.25 mU/L ซึ่งอาจส่งผลต่อพัฒนาการล่าช้าของเด็กตามมา

ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษานำร่อง เกี่ยวกับการรับรู้และความตั้งใจในการมาฝากครรภ์ในหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ที่ศูนย์สุขภาพชุมชนโรงพยาบาลไชยวาน ซึ่งเป็นเขตชุมชนชนบท พบว่าส่วนใหญ่ไม่เข้าใจว่าการมาฝากครรภ์เร็วคืออะไร ไม่ทราบประโยชน์ในการมาฝากครรภ์เร็ว และไม่ทราบถึงผลกระทบหรือภาวะเสี่ยงในการมาฝากครรภ์ช้า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ช้าในเขตสุขภาพที่ 5 พบว่าสาเหตุที่มาฝากครรภ์ช้าคือการไม่ทราบว่าต้องมาฝากครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์ ร้อยละ 35.4 และไม่ทราบหรือไม่แน่ใจว่าตั้งครรภ์ ร้อยละ 33.8 (Naka, Tapruxs & Koktatong, 2019) และจากการศึกษาคนในชุมชนมีศักยภาพที่จะเรียนรู้และสามารถดูแลสุขภาพของตนเอง ดูแลสุขภาพของคนในครอบครัวและสมาชิกในชุมชนได้ รวมทั้งมีความสามารถในการจัดการและลดปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพได้ (Buala & Nuntaboot, 2020)

การดำเนินงานส่งเสริมการมาฝากครรภ์เร็ว ผ่านกระบวนการพัฒนาอย่างมีส่วนร่วมของหญิงวัยเจริญพันธุ์และชุมชนถือเป็นหัวใจสำคัญเพื่อให้เกิดการส่งเสริมสุขภาพที่ยั่งยืน และเพื่อให้มีโปรแกรมที่ส่งเสริมถึงการรับรู้และตั้งใจการมาฝากครรภ์ครั้งแรกก่อนอายุครรภ์ 12 สัปดาห์ จึงจำเป็นอย่างยิ่งในกระบวนการดึงศักยภาพชุมชนเข้ามาอยู่ในโปรแกรมดังกล่าว ให้ความสอดคล้องกับบริบทชุมชนมากที่สุด เช่น มี Role Model อสม. เชี่ยวชาญอนามัยแม่และเด็ก เป็นต้น สามารถแก้ไขปัญหาการมาฝากครรภ์ช้าได้อย่างต่อเนื่อง (Klinman & Rujirudtirakul, 2021) และจากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาได้มีการพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมการฝากครรภ์ต่อความตระหนักรู้และความตั้งใจในการมาฝากครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์ ของหญิงวัยเจริญพันธุ์ ในเขตอำเภอแหลมสิงห์ จังหวัดจันทบุรี พบว่า โปรแกรมดังกล่าวสามารถเพิ่มความตระหนักรู้และความตั้งใจในการมาฝากครรภ์เร็วในกลุ่มหญิงวัยเจริญพันธุ์ที่เข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Jaimon, Punyasit, Nitirat, Jarujit, & Weerawattthanodom, 2020)

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาการรับรู้และความตั้งใจในการมาฝากครรภ์ครั้งแรกอายุครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์ในหญิงวัยเจริญพันธุ์ และออกแบบโปรแกรมส่งเสริมการฝากครรภ์เร็วให้เข้ากับบริบทชุมชนและสถานการณ์ปัจจุบัน มีการติดตามกลุ่มตัวอย่างด้วยการใช้สมาร์ทโฟน ภายใต้กรอบแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model) เพราะการรับรู้ต่อการเตรียมความพร้อมก่อนการตั้งครรภ์สำคัญอย่างยิ่งในหญิงวัยเจริญพันธุ์ ซึ่งเป็นกลุ่มวัยที่มีโอกาสในการตั้งครรภ์สูง ผ่านการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการฝากครรภ์ให้ครอบคลุมตั้งแต่ระดับบุคคลจนถึงการดึงชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในโปรแกรมดังกล่าว โดยคาดหวังให้หญิงวัยเจริญพันธุ์ในเขตตำบลไชยวาน อำเภอไชยวาน จังหวัดอุดรธานี มีการรับรู้และความตั้งใจในการมาฝากครรภ์ครั้งแรกอายุครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์ และสามารถนำผลการศึกษาที่ได้คืนข้อมูลสู่ชุมชนเพื่อร่วมหาแนวทางพัฒนาการส่งเสริมสุขภาพของหญิงวัยเจริญพันธุ์ และนำโปรแกรมไปใช้ในชุมชน ตลอดจนพัฒนางานแม่และเด็กให้ต่อเนื่องเหมาะสมตามบริบทต่อไป

วัตถุประสงค์วิจัย

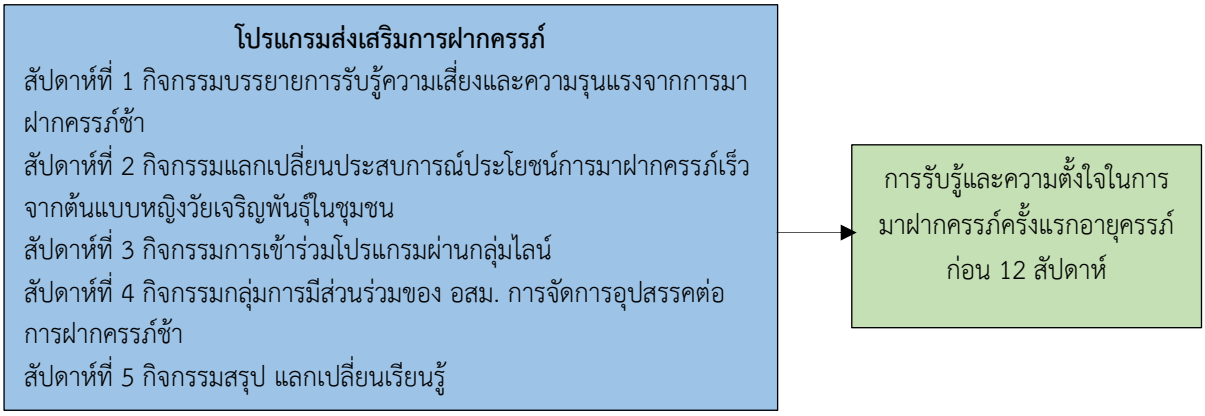
1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้และความตั้งใจต่อการฝากครรภ์ครั้งแรกอายุครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการฝากครรภ์ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้และความตั้งใจต่อการฝากครรภ์ครั้งแรกอายุครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการฝากครรภ์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

สมมติฐานวิจัย

1. คะแนนเฉลี่ยการรับรู้และความตั้งใจต่อการมาฝากครรภ์ครั้งแรกอายุครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์ของหญิงวัยเจริญพันธุ์หลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการฝากครรภ์สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมการฝากครรภ์
2. คะแนนเฉลี่ยการรับรู้และความตั้งใจต่อการมาฝากครรภ์ครั้งแรกอายุครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการฝากครรภ์ เพื่อให้หญิงวัยเจริญพันธุ์เกิดการรับรู้และความตั้งใจในการมาฝากครรภ์เร็ว โดยประยุกต์ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Becker & Maiman, 1990) มีกิจกรรมการให้ความรู้เป็นการบรรยาย กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านกระบวนการกลุ่มร่วมกับ อสม.และต้นแบบหญิงวัยเจริญพันธุ์ในชุมชน รวมถึงการใช้แอพพลิเคชันไลน์ติดตามกลุ่มทดลอง เพื่อเพิ่มการรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงจากการมาฝากครรภ์ช้า การรับรู้ประโยชน์จากการมาฝากครรภ์เร็ว รวมถึงการรับรู้อุปสรรคและจัดการกับอุปสรรคที่ส่งผลให้มาฝากครรภ์ช้า ซึ่งกระบวนการในรูปแบบนี้จะช่วยให้หญิงวัยเจริญพันธุ์เกิดกระบวนการคิด มีการรับรู้ที่ถูกต้องและส่งเสริมความตั้งใจในการมาฝากครรภ์ครั้งแรกอายุครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์ ดังภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research Design) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (Two-group Pretest-posttest Design) โดยใช้เครื่องมือวัดอันเดียวกัน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ หญิงวัยเจริญพันธุ์ อายุ 20 - 34 ปี ที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่ตำบลไชยวาน จังหวัดอุดรธานี เข้ารับบริการในศูนย์สุขภาพชุมชน โรงพยาบาลไชยวาน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองแวง

กลุ่มตัวอย่าง คือ หญิงวัยเจริญพันธุ์ อายุ 20-34 ปี เขตตำบลไชยวาน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการจับฉลากเลือกกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และสุ่มหมู่บ้านจากเขตรับผิดชอบของศูนย์สุขภาพชุมชน 5 หมู่บ้าน และหมู่บ้านจาก รพ.สต.หนองแวง 5 หมู่บ้าน จากนั้นคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์คัดเข้า ดังนี้ 1) คุมกำเนิดกึ่งถาวรและไม่คุมกำเนิด 2) สามารถอ่าน ฟัง เขียนภาษาไทยได้ 3) สามารถใช้สมาร์ทโฟนได้ และ 4) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยตลอดการเข้าร่วมโปรแกรม คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยในการทดลอง กรณี 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (Jirawatkut, 2015) ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 33 ราย และได้เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 5 ใช้สูตรคำนวณปรับขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Jirawatkut, 2004) ดังนั้นได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 37 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่

1.1 โปรแกรมส่งเสริมการฝากครรภ์ เป็นการจัดกิจกรรมให้ความรู้ร่วมกับบรรยาย โดยใช้เวลาในการเข้าโปรแกรมฯ แต่ละครั้ง 60-90 นาที จำนวน 5 ครั้ง พร้อมทั้งสร้างกลุ่มไลน์สำหรับการเข้าร่วมโปรแกรมฯ เพื่อติดตามและให้ความรู้ ถามตอบประเด็นข้อสงสัยแก่กลุ่มตัวอย่างในระหว่างเข้าร่วมโปรแกรมฯ โดยผู้วิจัยพัฒนาโปรแกรมฯ ขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมบนพื้นฐานของกรอบแนวคิดทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ โดยเพิ่มการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาการฝากครรภ์ช้า ความรุนแรงในการมาฝากครรภ์ช้า ประโยชน์ของการมาฝากครรภ์เร็วและการเตรียมความพร้อมในการมาฝากครรภ์ รับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติตัวในการมาฝากครรภ์เร็ว สิ่งชักนำให้เกิดการฝากครรภ์เร็ว รวมไปถึงรับรู้ปัจจัยร่วมที่ส่งผลต่อการมาฝากครรภ์เร็ว

1.2 ข้อคำถามที่ใช้ในการติดตามกลุ่มทดลอง ขณะเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการฝากครรภ์ผ่านกลุ่มไลน์ โดยมีสมาชิกในกลุ่มไลน์คือผู้วิจัย 1 คน ผู้ประสาน 1 คน และกลุ่มทดลอง 33 คน โดยผู้วิจัยมีการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และสร้างข้อคำถามขึ้นในรูปแบบ Google Form ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 5 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ ซึ่งเกี่ยวกับการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาการฝากครรภ์ช้า ความรุนแรงในการมาฝากครรภ์ช้า ประโยชน์ของการมาฝากครรภ์เร็วและการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติตัวในการมาฝากครรภ์เร็ว

1.3 แผ่นพับให้ความรู้ แผ่นพับให้ความรู้ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม โดยเนื้อหาครอบคลุมประเด็นความเสี่ยงในการฝากครรภ์ช้า ความรุนแรงในการมาฝากครรภ์ช้า ประโยชน์ของการมาฝากครรภ์เร็วและอุปสรรคที่ส่งผลให้มาฝากครรภ์ช้า

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ สิทธิการรักษาพยาบาล ประวัติการตั้งครรภ์และการคุมกำเนิด

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ในการมาฝากครรภ์อายุครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์ ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากกรอบแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Becker (1990) และจากการค้นคว้าจากตำรา เอกสารและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ข้อคำถามทั้งหมด 26 ข้อ ประกอบด้วย 1) การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อและความรุนแรงการมาฝากครรภ์ช้าหรือไม่มาฝากครรภ์ จำนวน 10 ข้อ คำถามเชิงบวกจำนวน 8 ข้อ คำถามเชิงลบจำนวน 2 ข้อ 2) การรับรู้ข้อดีและประโยชน์ของการมาฝากครรภ์ครั้งแรกอายุครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์ จำนวน 10 ข้อ คำถามเชิงบวกจำนวน 8 ข้อ คำถามเชิงลบจำนวน 2 ข้อ 3) การรับรู้อุปสรรคของการมาฝากครรภ์ครั้งแรกอายุครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์ ซึ่งเป็นข้อคำถามทั้งหมด จำนวน 6 ข้อ เป็นข้อคำถามเชิงบวกทั้งหมด คำถามตามแบบวัดของ Likert scale ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับโดยผู้ศึกษาประยุกต์มาใช้ 3 ระดับเพื่อให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างกำหนดให้เลือกตอบ 3 ตัวเลือก คือ ใช่ ไม่แน่ใจ และไม่ใช่ โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียง 1 ตัวเลือก การแปลผลคะแนนตามการรับรู้การมาฝากครรภ์ อายุครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์โดยรวม ใช้วิธีการใช้ช่วงคะแนนจากพิสัย (Intervals from the Range) (Sukhvibul, 2009) ดังนี้

ระดับการรับรู้สูง	มีคะแนนระหว่าง	61 - 78 คะแนน
ระดับการรับรู้ปานกลาง	มีคะแนนระหว่าง	44 - 60 คะแนน
ระดับการรับรู้ต่ำ	มีคะแนนระหว่าง	26 - 43 คะแนน

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับความตั้งใจในการมาฝากครรภ์อายุครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์ จำนวน 1 ข้อ ผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบสอบถามของ จินตนา ใจมั่น ลักษณะของคำตอบเป็นมาตราวัดแบบประมาณค่า 7 ระดับ (Rating scale) ระหว่าง 1-7 ระดับ โดยค่า 1=ไม่มีความตั้งใจเลย 7=ตั้งใจมากที่สุด การแปลผลคะแนนใช้เกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ยแบ่งออกเป็น 7 ระดับ ใช้วิธีการ ใช้ช่วงคะแนนจากพิสัย (intervals from the range) (Sukhvibul, 2009) ดังนี้

ตั้งใจมากที่สุด	มีคะแนนระหว่าง	6.17-7.00 คะแนน
ตั้งใจมาก	มีคะแนนระหว่าง	5.31-6.16 คะแนน
ตั้งใจค่อนข้างมาก	มีคะแนนระหว่าง	4.45-5.30 คะแนน
ตั้งใจปานกลาง	มีคะแนนระหว่าง	3.59-4.44 คะแนน
ตั้งใจค่อนข้างน้อย	มีคะแนนระหว่าง	2.73-3.58 คะแนน
ตั้งใจน้อย	มีคะแนนระหว่าง	1.87-2.72 คะแนน
ไม่ตั้งใจ	มีคะแนนระหว่าง	1.00-1.86 คะแนน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม และเครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมการฝากครรภ์ ข้อคำถามที่ใช้ในการติดตามกลุ่มทดลองและแผ่นพับให้ความรู้ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้แก่ สูติแพทย์ อาจารย์พยาบาล นักวิชาการสาธารณสุข และพยาบาลวิชาชีพ ให้ข้อเสนอแนะ ปรับเนื้อหาให้กระชับ และปรับข้อคำถามโดยใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ตรวจสอบหาความตรงของเนื้อหา (Content Validity Index :CVI) ได้ค่า .8 ผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไข และนำไปทดลองใช้กับหญิงวัยเจริญพันธุ์ที่มีลักษณะใกล้เคียงกันกับกลุ่มตัวอย่าง 30 ราย หาความเที่ยงของแบบสอบถามโดยการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach, 1951) วิเคราะห์ความเที่ยงได้ค่า .84

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นก่อนการทดลอง

1. ทบทวนตำราวิชาการ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.ประสานกับสาธารณสุขอำเภอไชยวาน หัวหน้าศูนย์สุขภาพชุมชน เพื่อชี้แจงรายละเอียดการวิจัยและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและทดลองใช้โปรแกรมที่สร้างขึ้น ในการศึกษาครั้งนี้กับหญิงวัยเจริญพันธุ์ เขตพื้นที่ตำบลไชยวาน จังหวัดอุดรธานี

3. สุ่มกลุ่มตัวอย่างตามขั้นตอน

4. แจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบเกี่ยวกับการวิจัยและการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง สอบถามความสมัครใจในการเข้าร่วมวิจัยและลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยเป็นลายลักษณ์อักษร ตามแบบฟอร์มของศูนย์จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ขั้นทดลอง

กลุ่มทดลอง ดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมส่งเสริมการฝากครรภ์สำหรับกลุ่มทดลอง โดยจัดกิจกรรมทั้งหมด 5 ครั้ง ใช้ระยะเวลา 5 สัปดาห์ โดยมีลำดับขั้นตอน ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล โดยให้ตอบแบบสอบถาม (pre-test) และเชิญกลุ่มทดลองเข้าร่วมกลุ่มไลน์ “โปรแกรมส่งเสริมการฝากครรภ์” จากนั้นจัดกิจกรรมตามโปรแกรมประจำสัปดาห์ที่ 1 ที่ห้องประชุมโรงพยาบาลไชยวาน คือ กิจกรรมที่ 1 “ถ้าไม่ฝากครรภ์ ฉันจะเสี่ยงอะไร” แนะนำตัว ทำความรู้จัก สร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้วิจัยและกลุ่มทดลอง เริ่มกิจกรรมบรรยายประกอบสื่อ อธิบายอาการที่สงสัยว่าตั้งครรภ์ โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาจากการ มาฝากครรภ์ล่าช้า โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับภาวะเสี่ยงหรือภาวะแทรกซ้อนรวมไปถึงความรุนแรงที่อาจจะเกิดขึ้นเมื่อมาฝากครรภ์ช้าหรือไม่มาฝากครรภ์ และกิจกรรมกิจกรรมที่ 2 “ฝากครรภ์เร็วและดีล้วนมีประโยชน์” กิจกรรมบรรยายถึงประโยชน์ของการมาฝากครรภ์เร็วและการเตรียมความพร้อมในการมาฝากครรภ์ประกอบสื่อ มีกิจกรรมถาม-ตอบคำถามในช่วงระหว่างการบรรยาย

สัปดาห์ที่ 2 กิจกรรมที่ 3 “Role Model มานะฉันจะเล่าให้ฟัง” โดยการเชิญต้นแบบหญิงวัยเจริญพันธุ์ในชุมชนที่เคยมีประสบการณ์ในการฝากครรภ์เร็ว มาร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเตรียมความพร้อมในการตั้งครรภ์และประสบการณ์ ในการฝากครรภ์อย่างมีคุณภาพ

สัปดาห์ที่ 3 กิจกรรมที่ 4 ติดตามกลุ่มทดลองผ่านทางกลุ่มไลน์ ทำแบบทดสอบข้อคำถามผ่านทาง google form เพื่อเป็นการทบทวนการรับรู้และความตั้งใจต่อการมาฝากครรภ์เร็ว

สัปดาห์ที่ 4 กิจกรรมที่ 5 “อุปสรรคนี้ ทำไงดีนะ?” บรรยายแบบมีส่วนร่วมถึงปัญหาหรืออุปสรรคของการปฏิบัติตัวที่ส่งผลต่อการมาฝากครรภ์ช้า กิจกรรมที่ 6 “อสม. ร่วมคิด” เป็นกิจกรรมกลุ่ม โดยการแบ่งกลุ่มออกเป็น 5 กลุ่ม จะได้กลุ่มละ 6-7 คน ระดมความคิดเห็นถึงปัญหาอุปสรรคของการปฏิบัติตัวที่ส่งผลต่อการมาฝากครรภ์ช้า โดยมี อสม.เป็นผู้นำหรือเป็นหลักในการคิดและแลกเปลี่ยนแนวทางการขจัดอุปสรรคนั้น

สัปดาห์ที่ 5 นัดหมายกลุ่มตัวอย่าง สรุปกิจกรรมของโปรแกรมส่งเสริมการฝากครรภ์ และให้กลุ่มทดลองตอบแบบสอบถามเดิมอีกครั้ง (Post-test) และแจ้งสิ้นสุดโปรแกรมฯ การวิจัย

กลุ่มควบคุม ดำเนินการเช่นเดียวกับกลุ่มทดลองแต่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการฝากครรภ์ โดยให้ได้รับบริการส่งเสริมอนามัยเจริญพันธุ์ของโรงพยาบาลไชยวานตามปกติ คือ ให้คำปรึกษาก่อนการสมรสและก่อนการตั้งครรภ์ ให้บริการดูแลสุขภาพอนามัยของสตรีวัยเจริญพันธุ์ตั้งแต่การรับฝากครรภ์ ดูแลการคลอดตลอดจนตรวจหลังคลอด และให้คำแนะนำการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา บริการดูแลรักษาเบื้องต้นสำหรับผู้ที่แท้งบุตรและส่งไปพบแพทย์ ให้บริการตรวจหามะเร็งเต้านมและมะเร็งปากมดลูกการให้บริการคุมกำเนิดที่เหมาะสม การทดสอบการตั้งครรภ์และให้คำปรึกษาทั้งที่ตั้งครรภ์และไม่ตั้งครรภ์ตรวจหาให้การวินิจฉัยและรักษาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และเข้าร่วมโครงการตามนโยบายอนามัยเจริญพันธุ์ เช่น การจ่ายยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กพร้อมให้คำแนะนำก่อนการตั้งครรภ์

ขั้นหลังการทดลอง

ดำเนินการให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ในการมาฝากครรภ์อายุครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์ ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อและความรุนแรงการมาฝากครรภ์ช้าหรือไม่มาฝากครรภ์ การรับรู้ข้อดีและประโยชน์ของการมาฝากครรภ์ครั้งแรกอายุครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์ และการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวต่อการมาฝากครรภ์ครั้งแรกอายุครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์ รวมถึงความตั้งใจในการมาฝากครรภ์อายุครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์ (Post-test)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย โดยเปรียบเทียบข้อมูลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทดสอบของ Chi-square
2. ทดสอบการแจกแจงโค้งปกติของตัวแปรที่ศึกษาด้วยสถิติ Shapiro wilk test
3. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ด้วยสถิติ Paired t-test และค่าเฉลี่ยอันดับที่ภายในกลุ่มด้วยสถิติ Wilcoxon Matched Pairs Signed-rank Test ในกรณีข้อมูลมีการกระจายไม่เป็นโค้งปกติ
4. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม ด้วยสถิติ independent t-test และ ค่าเฉลี่ยอันดับที่ระหว่างกลุ่ม ด้วยสถิติ Mann-Whitney U test ในกรณีข้อมูลมีการกระจายไม่เป็นโค้งปกติ

จริยธรรมวิจัย

โครงการวิจัยได้รับพิจารณาและได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่ HE652069 เมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2565 ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดต่อกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย และประโยชน์ที่จะได้รับจากการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการฝากครรภ์ และการดำเนินการโครงการวิจัยอยู่ในช่วงสถานการณ์ระบาด โควิด-19 ผู้วิจัยได้ดำเนินการการป้องกันการแพร่ระบาดตามมาตรการ D-M-H-T-T อย่างเคร่งครัด

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่อายุอยู่ระหว่าง 20-24 ปี ร้อยละ 48.48 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 54.55 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 33.33 มีรายได้พอใช้ ไม่มีเก็บ ไม่มีหนี้ ร้อยละ 48.48 ใช้สิทธิการรักษาพยาบาลบัตรทอง ร้อยละ 81.82 เคยตั้งครรภ์มาแล้ว 1 ครั้ง ร้อยละ 39.39 และส่วนใหญ่ฉีดยาคุมกำเนิด ร้อยละ 30.30

สำหรับกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่อายุระหว่าง 25 - 29 ปี ร้อยละ 54.55 จบระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 39.39 ประกอบอาชีพเกษตรกรและแม่บ้าน ร้อยละ 27.27 มีรายได้พอใช้ มีเก็บ ไม่มีหนี้ ร้อยละ 51.52 ใช้สิทธิการรักษาพยาบาลบัตรทอง ร้อยละ 75.76และพบว่าส่วนใหญ่ไม่ได้คุมกำเนิด ร้อยละ 39.39

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ต่อการมาฝากครรภ์ครั้งแรกอายุครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทั้งก่อนและหลังการทดลอง

ตาราง 1 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้การมาฝากครรภ์อายุครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์ ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

กลุ่ม	*n*	*M*	*SD*	*t*	*P-value (1-tailed)*
กลุ่มทดลอง					
ก่อนการทดลอง	33	71.63	5.10	-4.558	<.001*
หลังทดลอง	33	76.87	1.49		
กลุ่มควบคุม					
ก่อนการทดลอง	33	70.12	4.82	-1.508	.035**
หลังการทดลอง	33	71.15	3.74		

*Wilcoxon matched test

**Paired t-test

จากตาราง 1 พบว่า กลุ่มทดลอง คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ต่อการมาฝากครรภ์ครั้งแรกก่อนอายุครรภ์ 12 สัปดาห์ หลังทดลอง (*M*=76.87, *SD*=1.49) สูงกว่าก่อนทดลอง (*M*=71.63, *SD*=5.10) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ *.001*

กลุ่มควบคุม คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ต่อการมาฝากครรภ์ครั้งแรกก่อนอายุครรภ์ 12 สัปดาห์ หลังทดลอง (*M*=71.15, *SD*=3.74) และก่อนทดลอง (*M*=70.12, *SD*=4.82) พบว่าไม่แตกต่างกัน (*t*=-1.508, *p*=.035)

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจต่อการมาฝากครรภ์ครั้งแรกอายุครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทั้งก่อนและหลังการทดลอง

ตาราง 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความตั้งใจการมาฝากครรภ์อายุครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์ ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง เข้าร่วมโปรแกรมฯ โดยใช้สถิติ Wilcoxon Matched Pairs Signed-rank

ข้อมูล/กลุ่ม	n	*M*	*SD*	*t*	*P-value (1-tailed)*
กลุ่มทดลอง					
ก่อนการทดลอง	33	6.64	0.65	-1.473	.071
หลังทดลอง	33	6.82	0.39		
กลุ่มควบคุม					
ก่อนการทดลอง	33	6.42	0.79	-1.414	.078
หลังการทดลอง	33	6.54	0.75		

จากตาราง 2 พบว่า กลุ่มทดลอง คะแนนเฉลี่ยความตั้งใจต่อการมาฝากครรภ์ครั้งแรกก่อนอายุครรภ์ 12 สัปดาห์หลังทดลอง (*M*=6.82, *SD*=0.39) และกลุ่มก่อนทดลอง (*M*=6.54, *SD*=0.65) พบว่า ไม่แตกต่างกัน (*t*=-1.473, *p*=.071) สำหรับกลุ่มควบคุม คะแนนเฉลี่ยความตั้งใจต่อการมาฝากครรภ์ครั้งแรกก่อนอายุครรภ์ 12 สัปดาห์หลังทดลอง (*M*=6.64, *SD*=0.79) และก่อนทดลอง (*M*=6.42, *SD*=0.79) พบว่า ไม่แตกต่างกัน (*t*=-1.414, *p*=.078)

4. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้และความตั้งใจต่อการมาฝากครรภ์ครั้งแรกอายุครรภ์ ก่อน 12 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตาราง 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้การมาฝากครรภ์อายุครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง เข้าร่วมโปรแกรมฯ โดยใช้สถิติ Independent t-test

ข้อมูล/กลุ่ม	n	*M*	*SD*	*t*	*P-value (1-tailed)*
ก่อนทดลอง					
กลุ่มทดลอง	33	71.63	5.10	-1.240	.055
กลุ่มควบคุม	33	70.12	4.82		
หลังทดลอง					
กลุ่มทดลอง	33	76.87	1.49	-8.164	<.001
กลุ่มควบคุม	33	71.15	3.74		

จากตาราง 3 พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ต่อการฝากครรภ์ครั้งแรกอายุครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์ (*M*=71.63, *SD*=5.10) ส่วนกลุ่มควบคุม (*M*=70.12, *SD*=4.82) พบว่า ไม่แตกต่างกัน (*t*=-1.240, *p*=.055) หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ต่อการฝากครรภ์ครั้งแรกอายุครรภ์ ก่อน 12 สัปดาห์ (*M*=76.87, *SD*=1.49) สูงกว่ากลุ่มควบคุม (*M*=71.15, *S.D*=3.74) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ *.001* (*t*=8.184, *p*<.001)

5. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจต่อการฝากครรภ์ครั้งแรก อายุครรภ์ ก่อน 12 สัปดาห์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตาราง 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความตั้งใจการมาฝากครรภ์อายุครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง เข้าร่วมโปรแกรมฯ โดยใช้สถิติ Mann-Whitney U

ข้อมูล/กลุ่ม	n	*M*	*SD*	*t*	*P-value (1-tailed)*
ก่อนทดลอง					
กลุ่มทดลอง	33	6.64	0.75	-1.132	.129
กลุ่มควบคุม	33	6.42	0.79		
หลังทดลอง					
กลุ่มทดลอง	33	6.82	0.39	-1.388	.082
กลุ่มควบคุม	33	6.54	0.65		

จากตาราง 4 พบว่าก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจต่อการฝากครรภ์ครั้งแรกอายุครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์ (*M*=6.64, *SD*=0.75) ส่วนกลุ่มควบคุม (*M*=6.42, *SD*=0.79) พบว่าไม่แตกต่างกัน (*t*=-1.132, *p*=.129) หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจต่อการฝากครรภ์ครั้งแรกอายุครรภ์ ก่อน 12 สัปดาห์ (*M*=6.87, *SD*=0.392) ส่วนกลุ่มควบคุม (*M*=6.54, *SD*=0.39) พบว่า ไม่แตกต่างกัน (*t*=-1.388, *p*=.082)

อภิปรายผล

กลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการฝากครรภ์มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ต่อการฝากครรภ์อายุครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์ สูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.001) ดังแสดงในตาราง 1 และกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการฝากครรภ์ มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ต่อการฝากครรภ์อายุครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.001) ดังแสดงในตารางที่ 3 จะเห็นได้ว่าผลการศึกษาเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

จากผลการศึกษาสามารถอธิบายได้ว่า กลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการฝากครรภ์ตามแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ Becker (1990) ซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย 1) กิจกรรมการบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับโอกาสเสี่ยงต่อการมาฝากครรภ์ล่าช้าและความรุนแรงที่อาจจะเกิดขึ้นเมื่อ มาฝากครรภ์ช้าหรือไม่มาฝากครรภ์ ซึ่งอาจจะนำไปสู่ความเสี่ยงด้านสุขภาพที่จะตามมา (การรับรู้ความเสี่ยง) จึงมีความต้องการไปฝากครรภ์ทันทีที่รู้ว่าตนเองตั้งครรภ์ นอกจากนี้กิจกรรมที่ 1 ยังกระตุ้นให้หญิงวัยเจริญพันธุ์รับรู้ถึงปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นจากการตั้งครรภ์ ซึ่งอาจส่งผลกระทบให้เกิดการเจ็บป่วย ที่รุนแรงเกิดความพิการหรือเสียชีวิต (การรับรู้ความรุนแรง) 2) กิจกรรมบรรยายถึงประโยชน์ของการมาฝากเร็วและการเตรียมความพร้อมในการมาฝากครรภ์ (การรับรู้ประโยชน์) โดยกิจกรรมที่ 1 และกิจกรรมที่ 2 มีสื่อการสอน ได้แก่ Power point และแผ่นพับ 3) กิจกรรมเชิญต้นแบบหญิงวัยเจริญพันธุ์ (Role Model) ในชุมชนที่เคยมีประสบการณ์ในการมาฝากครรภ์เร็วมาร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การเตรียมความพร้อมในการมาฝากครรภ์ (สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ) 4) กิจกรรม ติดตามหญิงวัยเจริญพันธุ์ในการเข้าร่วมโปรแกรมผ่านทางกลุ่มไลน์ เพื่อเป็นการทบทวนการรับรู้ในการมาฝากครรภ์เร็ว 5) กิจกรรมสร้างความตระหนักเกี่ยวกับปัญหาหรืออุปสรรคในการปฏิบัติตัวที่ส่งผลต่อการมาฝากครรภ์ช้า (การรับรู้อุปสรรค) โดยการบรรยายประกอบสื่อ Power Point และ 6) กิจกรรมแนวทางกำจัดปัญหาและอุปสรรคในการมาฝากครรภ์ช้า โดยผ่านกระบวนการกลุ่มและการระดมสมองสะท้อนคิด มี อสม. เป็นผู้นำหรือเป็นหลักในการคิดและแลกเปลี่ยนแนวทางการจัดการอุปสรรคนั้น (สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ)

ผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับโปรแกรมใช้แนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ Jaimon, Punyasit, Nitirat, Jarujit, & Weerawattthanodom (2020) ที่ศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมการส่งเสริมการฝากครรภ์ต่อความตระหนักรู้และความตั้งใจในการมาฝากครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์ ของหญิงวัยเจริญพันธุ์ในเขตอำเภอแหลมสิงห์ จังหวัดจันทบุรี พบว่า กลุ่มทดลองหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมดังกล่าวมีความตระหนักรู้และความตั้งใจในการมาฝากครรภ์เร็ว สูงขึ้นกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ทำให้เห็นได้ว่าการนำโปรแกรมการส่งเสริมการฝากครรภ์มาใช้สามารถช่วยให้หญิงตั้งครรภ์มาฝากครรภ์เร็วก่อน 12 สัปดาห์ประสบความสำเร็จได้จริง และสอดคล้องกับการศึกษาของ Phaksuknithiwa (2019) ที่ได้ศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการฝากครรภ์ของหญิงตั้งครรภ์ในจังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า โปรแกรมซึ่งเป็นเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นจากแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ เพื่อส่งเสริมการรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงจากภาวะแทรกซ้อนในขณะตั้งครรภ์ การรับรู้ประโยชน์ โดยกลุ่มทดลองเข้าร่วมโปรแกรม 2 ครั้ง ห่าง 8 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มทดลองมีผลต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการฝากครรภ์สูงกว่าก่อนการทดลอง และกลุ่มทดลองมีผลต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการฝากครรภ์สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ สะท้อนให้เห็นว่าโปรแกรมการปรับเปลี่ยนแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ สามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมที่นำเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วม เช่น แอพพลิเคชั่นไลน์ การทำกลุ่มการสะท้อนคิด และการตัดสินใจโดยใช้กระบวนการกลุ่ม ส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์มีคะแนนการรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงจากภาวะแทรกซ้อนในขณะตั้งครรภ์ และรับรู้ประโยชน์ของการมาฝากครรภ์สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งได้รับความรู้จากกิจกรรมจากการมาฝากครรภ์ตามปกติ อีกทั้งยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Noitung, Lapvongwatana, & Chansatitporn (2018) โดยศึกษาผลของโปรแกรมแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันมะเร็งเต้านมของนักเรียนมัธยมปลาย ในเขตกรุงเทพฯ ประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ซึ่งประกอบด้วย เครื่องมือพัฒนาด้านความรู้ การรับรู้ พฤติกรรม และทักษะการตรวจเต้านมด้วยตนเอง โดยใช้แผนการสอน Power point ประกอบการบรรยาย วิดีทัศน์ หุ่นจำลอง และคู่มือ พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย

ด้านความรู้โรคมะเร็งเต้านมและการตรวจเต้านมด้วยตนเอง และทักษะการตรวจเต้านมด้วยตนเองสูงกว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้พบว่าคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจการฝากครรภ์ครั้งแรกอายุครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์ของหญิงวัยเจริญพันธุ์กลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการฝากครรภ์ ไม่แตกต่างกัน (t=-1.473, p=0.141) และหลังการทดลองพบว่าคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจการฝากครรภ์ครั้งแรกอายุครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน (t=-1.388, p=0.165) สามารถอธิบายได้ว่า หลังการทดลองค่าเฉลี่ยความตั้งใจต่อการมาฝากครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์ กลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความตั้งใจก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ และสูงกว่ากลุ่มควบคุม ถึงแม้ว่าการทดสอบทางสถิติ พบว่าความตั้งใจไม่แตกต่างจากก่อนได้รับโปรแกรมฯ และไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม จะเห็นได้ว่าโปรแกรมส่งเสริมการมาฝากครรภ์เร็วประกอบด้วยกิจกรรมที่สร้างแรงจูงใจ เพิ่มความตระหนักถึงประโยชน์และเห็นโทษจากการไม่ฝากครรภ์เร็ว มีการนัดกลุ่มตัวอย่างแลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีการจัดการอุปสรรคต่อการมาฝากครรภ์ช้า มีการติดตามความรู้หลัง เข้าร่วมกิจกรรมผ่านทางกลุ่มไลน์ ส่งผลให้หลังการเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 5 มีการรับรู้และความตั้งใจต่อการมาฝากครรภ์เร็วเพิ่มขึ้น ดังนั้น หากมีการติดตามต่อเนื่องทางกลุ่มไลน์และติดตามผลในระยะยาวต่อเนื่องจนกระทั่งหญิงวัยเจริญพันธุ์ตั้งครรภ์ อาจเห็นประสิทธิผลจากการเข้าร่วมโปรแกรมดังกล่าวชัดเจนขึ้น สอดคล้องกับการศึกษา Nakkrasae, Lapvongwttana, & Chansatiporn (2019) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ในหญิงวัยรุ่นครรภ์แรก ซึ่งการให้โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพทำให้การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรมและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพสูงกว่าก่อนทดลอง และการรับรู้อุปสรรคลดลงกว่าก่อนทดลอง และยังอยู่หลังเสร็จสิ้นโปรแกรมไปแล้ว 4 สัปดาห์ อีกทั้งการมาฝากครรภ์หรือไม่มาฝากครรภ์ของมารดาตั้งครรภ์นั้นมีปัจจัยเกี่ยวข้องหลายระดับ ประกอบด้วยปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับศึกษาปัจจัยสาเหตุของการฝากครรภ์ครั้งแรกล่าช้าของ หญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นในชุมชน (Pota, Srisuriyawet, & Homsin, 2019) พบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์กับมาฝากครรภ์ครั้งแรกล่าช้าของวัยรุ่น ได้แก่ การรับรู้ความสามารถในการมาฝากครรภ์ ความรู้เกี่ยวกับการฝากครรภ์ การยอมรับการตั้งครรภ์จากครอบครัว และการยอมรับการตั้งครรภ์จากชุมชน แต่พบว่าปัจจัยสาเหตุที่ไม่สัมพันธ์ต่อการมาฝากครรภ์ช้าของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น คือ ความตั้งใจในการตั้งครรภ์ สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมาฝากครรภ์ล่าช้าของหญิงตั้งครรภ์ พื้นที่โซนตะวันชิงพลบ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน (Surinsup, 2016) พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมาฝากครรภ์ของหญิงตั้งครรภ์ ประกอบด้วย 1) ปัจจัยนำ ได้แก่ ความรู้ ทัศนคติ และความเชื่อเกี่ยวกับการตั้งครรภ์และฝากครรภ์ 2) ปัจจัยเอื้อ คือการเข้าถึงตลอดจนขั้นตอนของการฝากครรภ์

จะเห็นได้ว่า พฤติกรรมการมาฝากครรภ์เร็วนั้นการได้เข้าโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่างๆ จากเจ้าหน้าที่ไม่สามารถทำให้ความตั้งใจเพิ่มขึ้น รวมไปถึงการแสดงออกถึงพฤติกรรมความตั้งใจได้โดยตรง เพราะความตั้งใจของบุคคลมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น ความต้องการ เจตคติ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม และพฤติกรรมในอดีต ปัจจัยเหล่านี้ล้วนเป็นพื้นฐานของความเชื่อและการรับรู้ที่สั่งสมจากการได้รับข้อมูลข่าวสาร สิ่งแวดล้อมรอบตัว อารมณ์ความรู้สึกในสถานการณ์ต่างๆเป็นระยะเวลายาวนาน จนกระทั่งหล่อหลอมให้เกิดความตั้งใจที่จะลงมือกระทำพฤติกรรม ดังที่มีการศึกษาปัจจัยที่ทำนายความตั้งใจในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูงของประชากรวัยผู้ใหญ่ (Tongnuang, 2019) ซึ่งพบว่าความตั้งใจในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูงมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับเจตคติ อารมณ์เชิงบวก การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม พฤติกรรมในอดีตและความต้องการ นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยร่วมทำนายความตั้งใจในการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตเพื่อการเตรียมความพร้อมก่อนตั้งครรภ์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุ ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมก่อนตั้งครรภ์ และความเชื่อเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมก่อนตั้งครรภ์ (Kaewpoung, Deoisres & Suppaseemanont, 2018)

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรมีการค้นหาหญิงวัยเจริญพันธุ์ในชุมชนที่สนใจและผู้ที่มารับบริการคลินิกวางแผนครอบครัวทั้งในโรงพยาบาลและ รพ.สต. ให้ทำกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเพิ่มความตั้งใจต่อการมาฝากครรภ์ก่อนอายุครรภ์ 12 สัปดาห์ แบบต่อเนื่อง

2. จัดกิจกรรมโดยการใช้เครือข่ายทางสังคม (Social Network) เช่น Line group โดยมีเจ้าหน้าที่เป็นที่ปรึกษาในกลุ่ม ทำให้หญิงวัยเจริญพันธุ์กล้าซักถามกรณีมีข้อสงสัย ลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง อีกทั้งช่วยเปิดโอกาสให้กลุ่มหญิงวัยเจริญพันธุ์มีช่องทางติดต่อที่สะดวกรวดเร็ว

3. มีบุคคลต้นแบบในชุมชนและ อสม. เข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรมเพื่อเป็นการเสริมปัจจัยชักนำที่ทำให้กลุ่มเป้าหมายเห็นความสำคัญและมาฝากครรภ์เร็ว

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรดำเนินการติดตามกลุ่มเป้าหมายเพื่อประเมินการรับรู้และความตั้งใจทุก 6 เดือน ถึง 1 ปี เพื่อติดตามประสิทธิผลของโปรแกรมฯ รวมทั้งเพื่อพัฒนาโปรแกรมในสอดคล้องกับสถานการณ์ในชุมชน

2. การพัฒนาเครื่องมือแบบสอบถามความตั้งใจในการมาฝากครรภ์ ควรมีการเพิ่มรายละเอียดและจำนวนข้อคำถามเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามมีการทำความเข้าใจและมีความชัดเจนในการตอบแบบสอบถามมากยิ่งขึ้น

3. ควรเพิ่มการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของหญิงวัยเจริญพันธุ์ และอิทธิพลทางสังคมอื่นๆ เพื่อที่จะช่วยส่งเสริมให้หญิงวัยเจริญพันธุ์มีความตั้งใจมากยิ่งขึ้นในการเตรียมความพร้อมก่อนการตั้งครรภ์

4. ควรเพิ่มตัวแปรในแบบสอบถามเรื่องการมาฝากครรภ์ครั้งแรกตอนอายุครรภ์เท่าไหร่ในข้อมูลทั่วไป เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการฝากครรภ์

References

Becker, M. H. & Maiman, L. A. (1990). Theoretical Model of Adherence and Strategies. In S.A. Shumaker, E. B. Schron, and J. K. Ockene (Eds.). *The Handbook of Health Behaviors Change.* (pp. 5–37). New York: Springer Publishing.

Buala, O. & Nuntaboot, K. (2020). Potentials of community in community-based health promotion for pregnant woman. *The Journal of Faculty of Nursing Burapha University, 28*(2), 16-26. (in Thai)

Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, *16*(3), 297-334.

Jaimon, J., Punyasit, P., Nitirat, P., Jarujit, S, & Weerawattthanodom, N. (2020). Effects of an ante-natal care (anc) promotion program on awareness and intention to seek anc during the first trimester among reproductive aged women in Laemsing District, Chanthaburi. *Journal of Health and Nursing Education*, *26*(2), 66-81. (in Thai)

Jirawatkut, A. (2004). *Biostatistics for Occupational Health and Safety*. Khonkaen: Klungnana. (in Thai)

Jirawatkut, A. (2015). *Statistics for Health Science Research*. (4th ed.) Bangkok: Wittapat. (in Thai)

Kaewpoung, S., Deoisres, W. & Suppaseemanont, W. (2018). Influencing of perception of pregnancy risk, knowledge, and attitude on preconception health behaviors among pregnant women. *The Journal of Faculty of Nursing Burapha University, 29*(2), 57-66. (in Thai)

Klinman, S. & Rujirudtirakul, T. (2021). Development of model and process in maternal and child health among village health volunteers in Nakhon Sawan Province. *Regional Health Promotion Center 9 Journal, 36*(15), 115-128. (in Thai)

Naka, S., Tapruxs, S. & Koktatong, U. (2019). Study on the late antenatal care pregnant women in public heath. *Chophayom Journal, 30*(1), 59-69. (in Thai)

Nakkrasae, K., Lapvongwttana, P. & Chansatiporn, N. (2019). Effects of health promotion program on health promoting behaviors in Primigravida Teen. *Journal of Public Health Nursing, 33*(1), 40-45. (in Thai)

Noitung, S., Lapvongwatana, P. & Chansatitporn, N. (2018) Effects of the health belief model program for breast cancer prevention among female high school students in the Bangkok Metropolitan Area. *Thai Red Cross Nursing Journal, 11*(2), 76-99. (in Thai)

Phaksuknithiwa, T. (2019). Effect of belief modification program on antenatal care visit behaviors in pregnant women, Buriram province. *Journal of Public Health Nursing, 33*(3), 15-28. (in Thai)

Pota, T., Srisuriyawet, R. & Homsin, P. (2019). Determinants of late start of antenatal care among pregnant teenager in community. *Journal of Nursing and Health Care, 37*(2), 181-189. (in Thai)

Sukhvibul, T. (2009). *Considerations in the Construction of Rating Scale Tools for Research Purposes.* Retrieved September 1, 2022 from http://www.ms.src.ku.ac.th. (in Thai)

Surinsup, S. (2016). *Factors Related to Delay Antenatal Care in Tawanchingpob, Muang District, Lamphun Province*. An Independent Study in Partial Fulfillment of The Requirements for The Degree of Master of Public Health, Thammasat University. (in Thai)

Tongnuang, P. (2019). Factors predicting intention to practice for preventing hypertension in adults. *Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing, 30*(2), 49-65. (in Thai)

Udonthani Provincial Health Office. (2022). *Udonthani Model Classifying Pregnancy 2022*. Udonthani: Udonthani Provincial Health Office. (in Thai)

World Health Organization [WHO]. (2017). *WHO Recommendations on Antenatal Care for a Positive Pregnancy Experience*. Retrieved September 1, 2021 from https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/ 250796/9789241549912-eng.pdf.

SCNJ
The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health
e266647

แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำใฝ่บริการด้านสุขภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดสุพรรณบุรี

Guidelines for Developing the Servant Leadership among Village Health Volunteers in Suphan Buri Province

วรางคณา จันทร์คง
Warangkana Chankong
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
School of Health Science, Sukhothai Thammathirat Open University

(Received: *October 17, 2023*; Revised: *: December 11, 2023*; Accepted: *December 13, 2023*)

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบผสมวิธีนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำใฝ่บริการด้านสุขภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) แบ่งการวิจัยเป็น 2 ระยะ คือ 1) ศึกษาภาวะผู้นำใฝ่บริการด้านสุขภาพของ อสม. ทำการสุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มอย่างง่าย ได้กลุ่มตัวอย่างเป็น อสม. จำนวน 291 คน และ 2) ศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำใฝ่บริการด้านสุขภาพของ อสม. โดยการสนทนากลุ่มผู้นำอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 10 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการสรุปเนื้อหาที่ได้จากการสนทนากลุ่ม ผลวิจัยพบว่า

1. อสม. มีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมความเป็นผู้นำใฝ่บริการด้านสุขภาพในระดับปานกลางในทุกด้านโดยด้านที่มีค่าคะแนนสูงสุดคือ ด้านการสร้างคุณค่าให้กับชุมชน (M = 20.25, SD = 7.11) รองลงมา 3 ลำดับ ได้แก่ ด้านการประพฤติตนตามหลักจริยธรรม (M = 20.15, SD = 7.25) ด้านทักษะความคิด (M = 19.38, SD = 6.46) และด้านการส่งเสริมให้คนในชุมชนมีสุขภาพที่ดี (M = 19.32, SD = 6.66) โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ด้านการเสริมพลังคนในชุมชนในการดูแลสุขภาพ (M = 18.94, SD = 6.39)

2. แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำใฝ่บริการด้านสุขภาพของ อสม. ควรเป็นการอบรมระยะสั้น 3-5 วัน โดยวิธีการอบรมควรเป็นแบบเผชิญหน้าและเป็นการฝึกในสถานการณ์หรือในชุมชนจริง ตลอดจนการประเมินผลโดย อสม. ประเมินตนเอง การสอบถามในชุมชนและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ทั้งนี้ทักษะที่จำเป็นต้องพัฒนาเพื่อให้เกิดภาวะผู้นำใฝ่บริการ ได้แก่ ทักษะการพูด ทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหาต่อสถานการณ์ต่าง ๆ การบริหารความสัมพันธ์กับผู้อื่น การสื่อสารในที่สาธารณะ การสร้างแรงจูงใจ การสร้างทีมงาน การให้ความสำคัญกับคนในชุมชน การประพฤติตนตามหลักจริยธรรม การเสริมพลังคนในชุมชนในการดูแลสุขภาพ การสร้างคุณค่าให้กับชุมชน ทักษะความคิดและการรักษาอารมณ์

ดังนั้นบุคลากรสาธารณสุขหรือผู้เกี่ยวข้องกับการพัฒนา อสม. สามารถนำรูปแบบที่ได้จากการศึกษานี้ไปใช้ในการพัฒนาภาวะผู้นำใฝ่บริการด้านสุขภาพของ อสม.

คำสำคัญ: ภาวะผู้นำใฝ่บริการ การพัฒนาหลักสูตรอบรม อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: warangstou@gmail.com)

Abstract

This mixed-methods research aimed to study the guidelines for developing the servant leadership in providing health services among village public health volunteers. The research was divided into two phases: 1) situation analysis regarding the servant leadership of Village Health Volunteers (VHVs), and 2) creating guidelines for developing the servant leadership of VHVs. In the first phase, the research focused on the leadership of village health volunteers. The sample group consisted of 291 VHVs. Simple random sampling was applied. In the second phase, the research conducted a focus group with 10 VHV leaders. Data were analyzed using descriptive statistics and content analysis. The results were as follows.

1. The VHVs tend to exhibit the servant leadership behavior in health services at a moderate level across all aspects. The aspect with the highest rating was "creating value for the community" (*M* = 20.25, *SD* = 7.11), followed by "behaving ethically" (*M* = 20.15, *SD* = 7.25), "conceptual skills" (*M* = 19.38, *SD* = 6.46), and "promoting good health in the community" (*M* = 19.32, *SD* = 6.66). The aspect with the lowest rating was "empowering community members to take care of their health" (*M* = 18.94, *SD* = 6.39).

2. Guidelines for developing the servant leadership in VHVs suggests that a short-term training program of 3-5 days is an effective approach to develop the servant leadership. The training methods should be face-to-face as well as practice in real situations or in community settings. Additionally, evaluation methods should include assessments by the VHVs themselves, community inquiries, and feedback from public health officials. Key skills that should be developed for the servant leadership include communication skills, critical thinking, problem-solving in various situations, relationship management, team building, motivation, ethical behavior, empowering community members to take care of their health, creating value for the community, and emotional control.

Public health personnel and individuals involved in the development of VHVs can apply this model to enhance their servant leadership.

Keywords: Servant Leadership, Training Course Development, Village Health Volunteer

บทนำ

อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เป็นรูปแบบหนึ่งของการมีส่วนร่วมของประชาชนในการดูแลสุขภาพของตนเอง ครอบครัว และชุมชน โดยผ่านกระบวนการอบรมให้ความรู้จากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและการปฏิบัติงานด้วยความเสียสละต่อประชาชนในหมู่บ้าน กระทรวงสาธารณสุขได้เริ่มดำเนินงาน อสม. มาตั้งแต่ปีพ.ศ. 2550 เป็นต้นมา ปัจจุบันได้เพิ่มจำนวน อสม. มากขึ้นตามลำดับจนครอบคลุมหมู่บ้านในชนบทและชุมชนเมืองกว่า 1 ล้านคน (Primary Health Care Division, 2023) อสม.รับผิดชอบดูแลครัวเรือนในหมู่บ้าน/ชุมชน กำหนดจำนวน อสม.ในหมู่บ้าน/ ชุมชน โดยเฉลี่ย 1 คน รับผิดชอบ 10 – 15 หลังคาเรือน โดย อสม. มีบทบาทในการเป็นผู้นำการดำเนินงานพัฒนาสุขภาพอนามัย และคุณภาพชีวิตของประชาชนในหมู่บ้าน/ชุมชน เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change Agents) พฤติกรรมด้านสุขภาพอนามัยของประชาชนในชุมชน และมีหน้าที่แก้ข่าวร้าย กระจายข่าวดี ชี้บริการ ประสานงานสาธารณสุข บำบัดทุกข์ประชาชน ดำรงตนเป็นตัวอย่างที่ดี โดยมีหน้าที่ความรับผิดชอบคือเป็นผู้สื่อข่าวสารสาธารณสุขระหว่างเจ้าหน้าที่และประชาชนในหมู่บ้าน ผู้ให้คำแนะนำถ่ายทอดความรู้แก่เพื่อนบ้านและแกนนำสุขภาพประจำครอบครัว เป็นผู้ให้บริการสาธารณสุขแก่ประชาชน เฝ้าระวังและป้องกันปัญหาสาธารณสุขในหมู่บ้าน เป็นผู้นำในการบริหารจัดการวางแผนแก้ปัญหาและพัฒนาชุมชน เป็นแกนนำในการชักชวน

เพื่อนบ้านเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนางานสาธารณสุขของชุมชน และเป็นแกนนำในการประสานงานกับกลุ่มผู้นำชุมชนและองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) กระตุ้นให้มีการวางแผนและดำเนินงานเพื่อพัฒนางานสาธารณสุขของหมู่บ้าน (Primary Health Care division, 2023)

อย่างไรก็ตามในการพัฒนา อสม. ที่ผ่านมาเน้นการพัฒนาเฉพาะด้าน เช่น อสม. 4.0 อสม.นักจัดการสุขภาพชุมชนตามกลุ่มวัย และ อสม. พร้อมบอกต่อ ATK สำหรับประชาชน เป็นต้น ในปี 2565 กรมสนับสนุนบริการสุขภาพในฐานะหน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมสนับสนุนให้ประชาชนสามารถดูแลสุขภาพตนเองได้และชุมชนมีศักยภาพในการพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน ได้จัดอบรม สมาร์ท อสม.: อสม. หมอประจำบ้าน โดยให้ความสำคัญในการส่งเสริมพัฒนาศักยภาพ อสม. และระบบกลไกในการเสริมสร้างการดูแลสุขภาพคนในชุมชนอย่างเข้มแข็ง ให้สามารถทำงานเชื่อมโยงกับหน่วยบริการสาธารณสุขในพื้นที่ และภาคีเครือข่าย หนุนเสริมการจัดบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ ในการสนับสนุนนโยบายคนไทยทุกครอบครัวมีหมอประจำตัว 3 คน หมอคนที่ 1 หมอประจำบ้าน คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน หมอคนที่ 2 หมอสาธารณสุข คือ บุคลากรในสถานบริการปฐมภูมิ และหมอคนที่ 3 หมอครอบครัว คือ แพทย์ในโรงพยาบาล (Department of Health Service Support, 2022)

จังหวัดสุพรรณบุรี ได้จัดทำยุทธศาสตร์สุขภาพจังหวัดสุพรรณบุรี ระยะ 20 ปี (ปี 2560 - 2579) ที่สอดคล้องและตอบสนองตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (ด้านสาธารณสุข) (ปี 2560 - 2579) โดยกำหนดวิสัยทัศน์ของจังหวัดสุพรรณบุรี คือ “เป็นองค์กรบริหารจัดการสุขภาพที่ดี ภาคีเป็นเลิศ ระบบข้อมูลทันสมัย ใส่ใจเจ้าหน้าที่ คนสุพรรณบุรีมีสุขภาวะ” โดยมีประเด็นยุทธศาสตร์คือ 1) ยกระดับการบริหารจัดการ ระบบบริหาร และบริการด้านสุขภาพสู่ความเป็นเลิศ 2) เสริมสร้างความเข้มแข็งและความเป็นเลิศของภาคีเครือข่ายด้านสุขภาพ และ 3) พัฒนาบุคลากรและระบบข้อมูลให้เอื้อต่อการปฏิบัติงาน ซึ่งกลไกสำคัญอันหนึ่งคือ ภาคีเครือข่ายด้านสุขภาพ ซึ่ง อสม. เป็นภาคีเครือข่ายที่สำคัญที่จะผลักดันให้การดำเนินงานบรรลุตามแผนยุทธศาสตร์ดังกล่าว อย่างไรก็ตาม การพัฒนาศักยภาพ อสม. ในช่วงที่ผ่านมาจะเน้นการทำงานร่วมกับภาคส่วนต่างๆ แต่จะเห็นได้ว่าบทบาทของ อสม. ที่กล่าวมาจะมีประสิทธิภาพมากขึ้นเมื่อ อสม. ให้ความสำคัญต่อสวัสดิภาพของคนอื่นเป็นอันดับแรกมีความมุ่งมั่นต่อความต้องการของผู้อื่นอย่างแท้จริงเข้าใจวิถีชีวิตและกระบวนการพึ่งตนเองภายใต้ความคิดและบริบทของบุคคลที่เป็นพลวัตรสูง (Suphanburi Provincial Health Office, 2018) ในปัจจุบันบริบทสังคมและระบบสุขภาพมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วอย่างเป็นพลวัต อสม. จำเป็นต้องมีวิสัยทัศน์ มีความคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ มองไปข้างหน้า กำหนดเป้าหมายและคาดการณ์อนาคต คิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีความรู้ มีหลักการในการบริหารงานแบบการมีส่วนร่วม สร้างสัมพันธภาพที่ดี กับทีมงาน ปรับตัวให้ก้าวทันกับการเปลี่ยนแปลง มีทักษะ การตัดสินใจบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลง ที่เกิดขึ้นลดผลกระทบ ลดการต่อต้าน สามารถให้บริการพยาบาลที่มีคุณภาพ เกิดการสื่อสารประสานงานที่มีประสิทธิภาพ จะสามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว การพัฒนาเพื่อส่งเสริมให้ อสม. มีคุณลักษณะดังกล่าวคือการพัฒนาให้ อสม. เกิดภาวะผู้นำใฝ่บริการ (Servant Leadership) (Gunnarsdottir, 2014; Trastek, Hamilton & Niles, 2014; Liden, Wayne, Zhao, & Henderson, 2008.) โดยภาวะผู้นำใฝ่บริการประกอบด้วย 1) ด้านการรักษาอารมณ์ 2) ด้านการสร้างคุณค่าให้กับชุมชน 3) ด้านทักษะความคิด 4) ด้านเสริมพลังคนในชุมชนในการดูแลสุขภาพ 5) ด้านการส่งเสริมให้คนในชุมชนมีสุขภาพที่ดี 6) ด้านให้ความสำคัญกับคนในชุมชน และ 7) ด้านการประพฤติตนตามหลักจริยธรรม (Liden, Wayne, Zhao, & Henderson, 2008) ซึ่งการพัฒนา อสม. ให้มีภาวะผู้นำใฝ่บริการจะเป็นการส่งเสริมการทำงานของ อสม. ซึ่งเป็นกุญแจสำคัญในการเสริมสร้างสุขภาพประชาชนในพื้นที่ และการทำงานร่วมกันกับเครือข่ายสุขภาพ

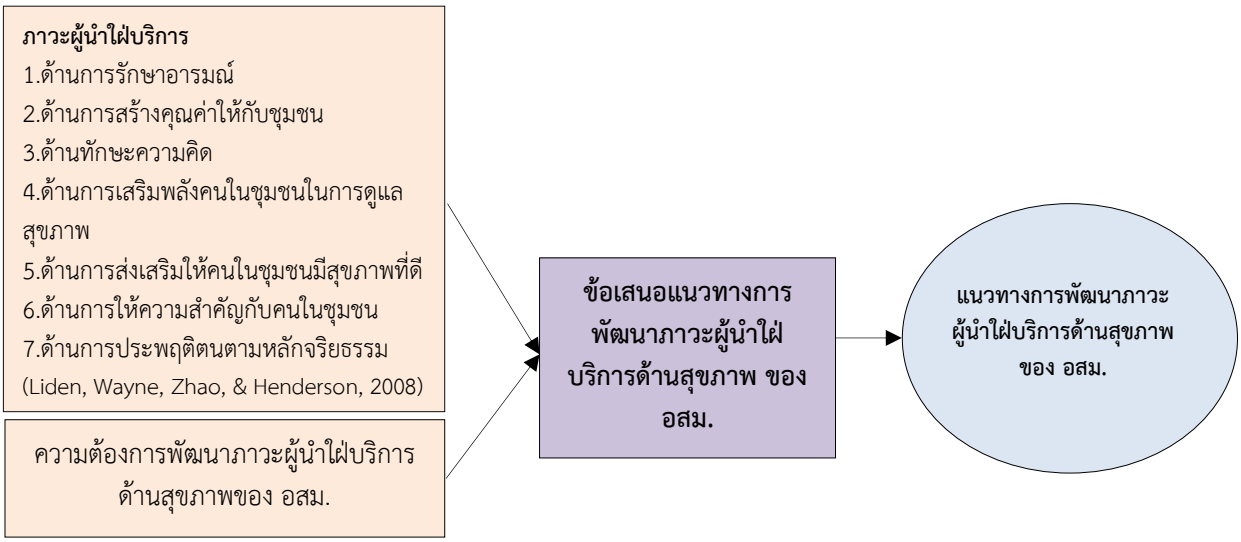
ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงควรมีการศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำใฝ่บริการด้านสุขภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เพื่อเป็นแนวทางสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการนำไปประยุกต์ใช้เพื่อให้ อสม. สามารถให้บริการบรรลุตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (ด้านสาธารณสุข) (ปี 2560 -2579) และยุทธศาสตร์สุขภาพจังหวัด เพื่อนำสู่การมีสุขภาวะของประชาชน

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อศึกษาภาวะผู้นำใฝ่บริการด้านสุขภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน
2. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำใฝ่บริการด้านสุขภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้ใช้รูปแบบการวิจัยแบบผสมวิธี แบบเชิงอธิบายเป็นลำดับ (An Explanatory Sequential Design) เป็นการออกแบบการวิจัยโดยมีการดำเนินการวิจัยสองระยะ (Two Phase) เริ่มต้นในระยะแรกด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณภายหลังจากที่ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณเรียบร้อยแล้วจึงนำข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัยเชิงปริมาณมาเป็นกำหนดแนวทางในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพในระยะที่สอง (Schoonenboom, & Burke Johnson, 2017) โดยประยุกต์แนวคิดภาวะผู้นำใฝ่บริการของ Liden, Wayne, Zhao, & Henderson (2008) ที่แบ่งภาวะผู้นำออกเป็น 7 ด้าน คือด้านการรักษาอารมณ์ ด้านการสร้างคุณค่าให้กับชุมชน ด้านทักษะความคิด ด้านการเสริมพลังคนในชุมชนในการดูแลสุขภาพ ด้านการส่งเสริมให้คนในชุมชนมีสุขภาพที่ดี ด้านการให้ความสำคัญกับคนในชุมชน ด้านการประพฤติตนตามหลักจริยธรรม (ภาพ 1)



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิธีการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Method) มีการดำเนินงาน 2 ระยะ โดยเก็บข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาเชิงปริมาณ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ อสม. จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 16,476 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ อสม. ที่ปฏิบัติงานในจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 291 คน กำหนดขนาดตัวอย่างโดยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรจาก Wayne (1995) ในระดับความเชื่อมั่น 95 % ค่าความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 243 คน และเก็บเพิ่มร้อยละ 20 รวมตัวอย่าง 291 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัย (inclusion criteria) ดังนี้ 1) มีประสบการณ์การเป็นอาสาสมัครสาธารสุขอย่างน้อย 1 ปี 2) เต็มใจเข้าร่วมการวิจัย และ 3) อ่านออกเขียนได้ เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) คือ ตอบแบบสอบถามไม่สมบูรณ์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 6 ข้อ เป็นแบบเติมคำและให้เลือกตอบ และส่วนที่ 2 แบบประเมินภาวะผู้นำใฝ่บริการด้านสุขภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 28 ข้อ ใน 7 ด้าน คือ 1) ด้านการรักษาอารมณ์ 2) ด้านการสร้างคุณค่าให้กับชุมชน 3) ด้านทักษะความคิด 4) ด้านเสริมพลังคนในชุมชนในการดูแลสุขภาพ 5) ด้านการส่งเสริมให้คนในชุมชนมีสุขภาพที่ดี 6) ด้านให้ความสำคัญกับคนในชุมชน และ 7) ด้านการประพฤติตนตามหลักจริยธรรม โดยประยุกต์จาก 28-Item Servant Leadership Measure (SL-28) (Liden, Wayne, Zhao, & Henderson, 2008) เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 7 ระดับ และ ส่วนที่ 3 แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำใฝ่บริการด้านสุขภาพ เป็นแบบเติมคำ โดยแบ่งคะแนนแต่ละด้าน ดังนี้ (Liden, Wayne, Zhao, & Henderson, 2008)

คะแนน 23 - 28 แสดงพฤติกรรมความเป็นผู้นำใฝ่บริการอย่างแข็งขัน
คะแนน 14 - 22 มีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมความเป็นผู้นำใฝ่บริการในระดับปานกลาง
คะแนน 8 - 13 แสดงพฤติกรรมความเป็นผู้นำใฝ่บริการต่ำกว่าระดับเฉลี่ยหรือระดับที่คาดไว้
คะแนน 0 - 7 ไม่มีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมความเป็นผู้นำใฝ่บริการเลย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน คำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ของแบบสอบถามระหว่าง .67-1.00 และการตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความตรง แล้วไปทดลองใช้กับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ซึ่งมิได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และทำการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น (Cronbach's Reliability Coefficient alpha) ได้ค่าความเชื่อมั่น .99

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณผู้วิจัยประสานขอความร่วมมือผ่านสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเพื่อส่งแบบสอบถามไปยัง อสม.

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ที่ได้จากแบบประเมินภาวะผู้นำใฝ่บริการด้านสุขภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

ระยะที่ 2 การศึกษาเชิงคุณภาพ เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำใฝ่บริการด้านสุขภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โดยทำการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) โดยนำข้อมูลจากระยะที่ 1 มาเป็นประเด็นตั้งต้นเพื่อให้ผู้เข้าร่วมการสนทนาอภิปรายแลกเปลี่ยนและนำเข้าสู่ข้อสรุป

ผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูลเป็น อสม. จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 10 คน โดยเลือกแบบเจาะจงเป็นแกนนำ อสม. ในพื้นที่ที่ยินดีเข้าร่วมการสนทนากลุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแนวคำถามในการสนทนากลุ่มแบบมีโครงสร้าง เพื่อค้นหาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำใฝ่บริการด้านสุขภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ประกอบไปด้วย 1) ลักษณะผู้นำใฝ่บริการด้านสุขภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน 2) แนวทางการพัฒนา และ 3) การติดตามประเมินผล

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบสนทนากลุ่มตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน คำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ได้ค่าดัชนีความตรงเท่ากับ 1.00 จากนั้นแบบสนทนากลุ่มทดลองใช้กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 5 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ทำการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการสนทนากลุ่ม ซึ่งเป็นการสนทนากลุ่มออนไลน์ ผ่าน MS Teams เนื่องจากข้อจำกัดในเรื่องการเดินทางของผู้เข้าร่วมสนทนา ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้นำการสนทนาทำการสนทนาร่วมกัน 10 คน ตามประเด็นที่กำหนดคือ 1) ลักษณะผู้นำใฝ่บริการด้านสุขภาพของ อสม. 2) แนวทางการพัฒนา และ 3) การติดตามประเมินผล ทั้งนี้ได้ขออนุญาตผู้ร่วมวิจัยในการบันทึกเสียงจากการสนทนากลุ่ม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่ม มาสรุปเบื้องต้น โดยการตัดข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องออกไป และนำเสนอผลการวิจัยโดยการสรุปความซึ่งใช้การพรรณนาเป็นแนวทางหลัก

การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่ม มาตรวจสอบความสมบูรณ์และความน่าเชื่อถือโดยการตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation) ทั้งด้านข้อมูล ทฤษฎี ด้านผู้ศึกษาวิจัย และด้านวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

จริยธรรมวิจัย

ผู้วิจัยเสนอโครงร่างวิจัยต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการศึกษาวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรจังหวัดสุพรรณบุรี โดยพิจารณาอนุญาตก่อนการวิจัยเมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2565 เลขที่ PHCSP-A2565/01-7

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง 232 คน (ร้อยละ 79.72) ที่เหลือ 59 คน เป็นเพศชาย (ร้อยละ 20.28) มีอายุต่ำสุด 28 ปี และอายุสูงสุด 84 ปี โดยมีอายุเฉลี่ย 53.41 ปี (SD = 9.66) ประสบการณ์การเป็นอาสาสมัครสาธารณสุข น้อยที่สุด 1 ปี และสูงสุด 40 ปี โดยมีประสบการณ์เฉลี่ย 14.07 ปี (SD = 9.41) ระดับการศึกษาสูงสุด พบว่า จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา 161 คน (ร้อยละ 55.33) รองลงมา คือประถมศึกษา 63 คน และปริญญาตรี 47 คน (ร้อยละ 21.65 และ 16.16 ตามลำดับ) กลุ่มตัวอย่างมีอาชีพหลัก คือ เกษตรกร จำนวน 114 คน (ร้อยละ 39.17) รองลงมาคือ อาชีพรับจ้าง 62 คนและค้าขาย 35 คน (ร้อยละ 21.31 และ 17.87 ตามลำดับ)

2. ภาวะผู้นำใฝ่บริการด้านสุขภาพของ อสม.

ตาราง 1 ระดับคะแนนเฉลี่ยความเป็นผู้นำใฝ่บริการด้านสุขภาพของ อสม. ในจังหวัดสุพรรณบุรี

ภาวะผู้นำใฝ่บริการด้านสุขภาพ	*M*	*SD*	แปลผล
1. ด้านการรักษาอารมณ์	19.22	6.65	ปานกลาง
2. ด้านการสร้างคุณค่าให้กับชุมชน	20.25	7.11	ปานกลาง
3. ด้านทักษะความคิด	19.38	6.46	ปานกลาง
4. ด้านการเสริมพลังคนในชุมชนในการดูแลสุขภาพ	18.94	6.39	ปานกลาง
5. ด้านการส่งเสริมให้คนในชุมชนมีสุขภาพที่ดี	19.32	6.66	ปานกลาง
6. ด้านการให้ความสำคัญกับคนในชุมชน	18.97	6.59	ปานกลาง
7. ด้านการประพฤติตนตามหลักจริยธรรม	20.15	7.25	ปานกลาง

ภาพ 1 ภาวะผู้นำใฝ่บริการด้านสุขภาพบริการด้านสุขภาพของ อสม. ในจังหวัดสุพรรณบุรี

จากตาราง 1 ผลการประเมินภาวะผู้นำใฝ่บริการด้านสุขภาพของ อสม. ใน 7 ด้าน คือ 1) ด้านการรักษาอารมณ์ 2) ด้านการสร้างคุณค่าให้กับชุมชน 3) ด้านทักษะความคิด 4) ด้านเสริมพลังคนในชุมชนในการดูแลสุขภาพ 5) ด้านการส่งเสริมให้คนในชุมชนมีสุขภาพที่ดี 6) ด้านให้ความสำคัญกับคนในชุมชน และ 7) ด้านการประพฤติตนตามหลักจริยธรรม พบว่า อสม. มีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมความเป็นผู้นำใฝ่บริการด้านสุขภาพในระดับปานกลางในทุกด้านโดยด้านที่มีค่าคะแนนสูงสุดคือ ด้านการสร้างคุณค่าให้กับชุมชน (M = 20.25, SD = 7.11) รองลงมา 3 ลำดับ ได้แก่ ด้านการประพฤติตนตามหลักจริยธรรม (M = 20.15, SD = 7.25) ด้านทักษะความคิด (M = 19.38, SD = 6.49) และด้านการส่งเสริมให้คนในชุมชนมีสุขภาพที่ดี (M = 19.32, SD = 6.66) โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ด้านการเสริมพลังคนในชุมชนในการดูแลสุขภาพ (M = 18.94, SD = 6.39) ทั้งนี้ เมื่อนำเสนอด้วยภาพ 1 เป็นการเปรียบเทียบพฤติกรรมผู้นำใฝ่บริการ ตามเกณฑ์ของ Liden, Wayne, Zhao, & Henderson (2008) พบว่าทุกด้านอยู่ในช่วงคะแนน 14 - 22 หมายความว่า อสม. มีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมความเป็นผู้นำใฝ่บริการในระดับปานกลาง ซึ่งยังไม่มีด้านใดที่ คะแนน 23 - 28 ที่หมายถึงแสดงพฤติกรรมความเป็นผู้นำใฝ่บริการอย่างแข็งขัน

ทั้งนี้เมื่อสอบถามความต้องการการพัฒนาภาวะผู้นำใฝ่บริการด้านสุขภาพของ อสม. พบว่า กลุ่มตัวอย่างเรียงลำดับความสำคัญของการพัฒนาการพัฒนาภาวะผู้นำใฝ่บริการด้านสุขภาพของ อสม. ดังนี้ 1) ด้านการส่งเสริมให้คนในชุมชนมีสุขภาพที่ดี 2) ด้านการให้ความสำคัญกับคนในชุมชน 3) ด้านการประพฤติตนตามหลักจริยธรรม 4) ด้านการเสริมพลังคนในชุมชนในการดูแลสุขภาพ 5) ด้านการสร้างคุณค่าให้กับชุมชน 6) ด้านทักษะความคิด และ 7) ด้านการรักษาอารมณ์

3. แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำใฝ่บริการด้านสุขภาพของ อสม.

ในศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำใฝ่บริการด้านสุขภาพของ อสม. ผู้วิจัยดำเนินการสนทนากลุ่มแกนนำ อสม. โดยนำผลการศึกษาที่ได้ในการศึกษาเชิงปริมาณ ระยะที่ 1 มานำเสนอใน การสนทนากลุ่มถึงผลการประเมินตนเองในเรื่องภาวะผู้นำใฝ่บริการด้านสุขภาพของ อสม. และสนทนากลุ่มกับผู้นำ อสม. ในประเด็นแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำใฝ่บริการด้านสุขภาพของ อสม. ผู้ร่วมสนทนามีมุมมองว่าการพัฒนาอาสาสมัครสาธารณสุขให้มีภาวะผู้นำใฝ่บริการนั้นเป็นเรื่องที่จำเป็น เนื่องจาก อสม. ต้องเป็นผู้ให้ความรู้และแนะนำวิธีการช่วยเหลือคน โดยพัฒนาให้เกิดแนวคิดและวิธีการส่งเสริมให้คนในชุมชนมีสุขภาพที่ดี การให้ความสำคัญกับ คนในชุมชน การประพฤติตนตามหลักจริยธรรม การเสริมพลังคนในชุมชนในการดูแลสุขภาพ การสร้างคุณค่าให้กับชุมชน ทักษะความคิด และการรักษาอารมณ์ โดยทักษะหรือวิธีการสื่อสาร การมีแนวคิดริเริ่ม และเสนอวิธีแก้ไขปัญหารูปแบบใหม่ๆ ก็เป็นสิ่งจำเป็นที่

อสม. ที่จะเป็นผู้นำใฝ่บริการจำเป็นต้องมี ทั้งนี้ในส่วนของแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำใฝ่บริการ ผู้ร่วมสนทนากลุ่มเสนอประเด็นดังนี้

ประเด็นด้านเนื้อหา ไม่ควรเน้นที่ประเภทหรือลักษณะของผู้นำที่เป็นทฤษฎีที่ยากต่อการเข้าใจ ควรมีเนื้อหาวิชาการน้อยที่สุด แต่ควรเน้นว่าทำอย่างไรจึงจะเป็นผู้นำใฝ่บริการด้านสุขภาพ ทั้งนี้อาจมีความแตกต่างกันระหว่าง อสม. ใหม่ (ทำงานน้อยกว่า 5 ปี) กับ อสม.ที่มีประสบการณ์ เพราะคนใหม่อาจยังไม่คุ้นและยังไม่มีจิตใจการให้บริการที่แท้จริง ดังนั้นในส่วนของการพัฒนาอาจต้องแยกกลุ่มโดยในกลุ่ม อสม. ใหม่ ควรเน้นที่แนวคิดการสร้างจิตสำนึกและการฝึกปฏิบัติ ส่วน อสม. ที่มีประสบการณ์เน้นในการแลกเปลี่ยนประเด็นทั้งที่ประสบความสำเร็จและเป็นปัญหาและการฟื้นฟู โดยเนื้อหาประกอบด้วยการพัฒนาทักษะที่จำเป็น ได้แก่ ทักษะการพูด ทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหาต่อสถานการณ์ต่าง ๆ การบริหารความสัมพันธ์กับผู้อื่น การสื่อสารในที่สาธารณะ การสร้างแรงจูงใจ การสร้างทีมงาน การให้ความสำคัญกับคนในชุมชน การประพฤติตนตามหลักจริยธรรม การเสริมพลังคนในชุมชนในการดูแลสุขภาพ การสร้างคุณค่าให้กับชุมชน ทักษะความคิด และการรักษาอารมณ์

รูปแบบ/วิธีการ ควรเป็นการอบรมระยะสั้น 3 - 5 วัน โดยให้มีการทำกิจกรรมที่สามารถสร้างให้เกิดผู้นำใฝ่บริการด้านสุขภาพได้ วิธีการอบรมควรเป็นแบบเผชิญหน้า หรืออาจมีออนไลน์ร่วมด้วยบ้าง แต่ไม่ควรเป็นออนไลน์อย่างเดียว อาจมีการนำ อสม. ต้นแบบมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ต้องมีภาคปฏิบัติโดยลงในพื้นที่จริง จัดกิจกรรมระหว่าง อสม. กับคนในชุมชนเพื่อประเมินว่าสามารถทำได้จริงหรือไม่

การประเมินผล ควรสอบถามทั้งจากตัว อสม. เองว่ามีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ ติดตามการทำงานและสอบถามในชุมชน อาจทำเป็นลักษณะของการเก็บคะแนนจากคนในชุมชน รวมถึงอาจสอบถามเจ้าหน้าที่สาธารณสุขร่วมด้วย นอกจากนี้ควรมีระบบการติดตามประเมินผลหรือการให้คำแนะนำในระยะยาวที่จะสามารถสร้างจิตสำนึกแบบยั่งยืน

อภิปรายผล

1. ภาวะผู้นำใฝ่บริการด้านสุขภาพของ อสม. ผลการวิจัยพบว่า อสม. มีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมความเป็นผู้นำใฝ่บริการด้านสุขภาพในระดับปานกลางในทุกด้าน โดยค่าคะแนนสูงสุด คือ ด้านการสร้างคุณค่าให้กับชุมชน และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ด้านการเสริมพลังคนในชุมชนในการดูแลสุขภาพ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าลักษณะการทำงานของ อสม. เป็นงานที่ให้บริการให้คำแนะนำคนในชุมชนด้านสุขภาพเป็นเสมือนผู้ช่วยบุคลากรด้านสาธารณสุข อสม.จึงประเมินว่าตนเองสร้างคุณค่าให้กับชุมชน แต่ในด้านการเสริมพลังคนในชุมชนในการดูแลสุขภาพ ยังคงปฏิบัติน้อยเพราะมุ่งเน้นตามบทบาท อสม. คือ มีบทบาทในการเป็นผู้นำการดำเนินงานพัฒนาสุขภาพอนามัย และคุณภาพชีวิตของประชาชนในหมู่บ้าน/ชุมชน เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change Agents) พฤติกรรมด้านสุขภาพอนามัยของประชาชนในชุมชน และมีหน้าที่ แก้ข่าวร้าย กระจายข่าวดี ชี้บริการ ประสานงานสาธารณสุขบำบัดทุกข์ประชาชน ดำรงตนเป็นตัวอย่างที่ดี (Department of Health Service Support, 2022) ซึ่งไม่ได้เน้นที่การเป็นผู้นำใฝ่บริการ ภาวะผู้นำใฝ่บริการ คือ การรักษาอารมณ์การสร้างคุณค่าให้กับชุมชน ทักษะความคิด การเสริมพลังคนในชุมชนในการดูแลสุขภาพ การส่งเสริมให้คนในชุมชนมีสุขภาพที่ดี การให้ความสำคัญกับคนในชุมชน และการประพฤติตนตามหลักจริยธรรม (Liden, Wayne, Zhao, & Henderson, 2008) อย่างไรก็ตามงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับภาวะผู้นำของ อสม. หรืออาสาสมัคร โดยมีการศึกษาภาวะผู้นำใฝ่บริการของบุคลากรและนักศึกษาในภาคบริการสุขภาพ ต่างพบว่าภาวะผู้นำใฝ่บริการอยู่ในระดับสูง เช่น การศึกษาภาวะผู้นำใฝ่บริการของหัวหน้าหอผู้ป่วยตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลศูนย์ เขตภาคเหนือ พบว่าโดยรวมอยู่ในระดับค่อนข้างสูง (Chimplee, Abhicharttibutra, & Chitpakdee, 2020) ภาวะผู้นำใฝ่บริการของหัวหน้าหอผู้ป่วยและความพึงพอใจในงานของพยาบาลประจำการในโรงพยาบาลวิทยาลัยการแพทย์ กรุงธากา ประเทศสาธารณรัฐประชาชนบังกลาเทศภาวะผู้นำใฝ่บริการของหัวหน้าหอผู้ป่วยตามการรับรู้ของพยาบาลประจำการอยู่ในระดับสูง (Ahmed, Akkadechanunt, & Chontawan, 2015) นอกจากนี้การศึกษาภาวะผู้นำแบบใฝ่บริการสำหรับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก พบว่าอยู่ในระดับสูง ในส่วนของภาวะผู้นำของ

อสม. มีการศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำในการบริการสุขภาพด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ 1) คุณธรรมจริยธรรมในการเป็นอสม. 2) ความต้องการช่วยเหลือผู้อื่น 3) การสื่อสารและสร้างสัมพันธ์ที่สร้างสรรค์ 4) ความเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงเพื่อการพัฒนา 5) การใฝ่เรียนรู้และพัฒนาตน และ 6) ปัญญาและความสามารถในการช่วยเหลือ (Anansirikasem & Rungkunakorn, 2019)

2. แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำใฝ่บริการด้านสุขภาพของ อสม. ผลการวิจัย พบว่า ผู้ร่วมสนทนามีมุมมองว่าการพัฒนา อสม. ให้มีภาวะผู้นำใฝ่บริการนั้นเป็นเรื่องที่จำเป็น โดยเนื้อหาประกอบด้วยการพัฒนาทักษะที่จำเป็น ได้แก่ ทักษะการพูด ทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหาต่อสถานการณ์ต่าง ๆ การบริหารความสัมพันธ์กับผู้อื่น การสื่อสารในที่สาธารณะ การสร้างแรงจูงใจ การสร้างทีมงาน การให้ความสำคัญกับคนในชุมชน การประพฤติตนตามหลักจริยธรรม การเสริมพลังคนในชุมชนในการดูแลสุขภาพ การสร้างคุณค่าให้กับชุมชน ทักษะความคิดและการรักษาอารมณ์ เป็นการอบรมระยะสั้น 3 - 5 วัน วิธีการอบรมควรเป็นแบบเผชิญหน้า และเป็นการฝึกในสถานการณ์หรือในชุมชนจริง มีการประเมินผล ทั้งจากตัว อสม. สอบถามในชุมชน และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข สอดคล้องกับการศึกษาของ Keawsampanjai (2022) ที่ศึกษาภาวะผู้นำใฝ่บริการ ทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในรูปแบบใหม่ พบว่า ควรให้ความสำคัญในการพัฒนาหลักสูตรและวิธีการสอนทักษะและความรู้ที่จำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำ เช่น ทักษะการฟังทักษะการพูด ทักษะการคิดเชิงกลยุทธ์ ทักษะการแก้ปัญหาต่อสถานการณ์ต่าง ๆ การมองเป้าหมายในอนาคต วิธีการตั้งเป้าหมายทั้งในระยะสั้นและระยะยาว การบริหารความสัมพันธ์กับผู้อื่น การสื่อสารในที่สาธารณะ การสร้างแรงจูงใจ การบริหารเวลา การสร้างทีมงาน การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ เป็นต้น โดยอาจจัดส่งเสริมกิจกรรมเชิงบูรณาการและบริการสังคม มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาภาวะผู้นำตามความถนัดและความสนใจของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับโอกาสและมีประสบการณ์ตรงจากการทำงานร่วมกับผู้อื่นบรรยากาศการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านสถานการณ์จริง และการศึกษาของ Anansirikasem & Rungkunakorn (2019) ที่พบว่าแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำของ อสม. ในการบริการสุขภาพด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ได้แก่ 1) นโยบายและการสนับสนุนอสม.จากหน่วยงานสาธารณสุขและที่เกี่ยวข้อง 2) การเรียนรู้และการปฏิบัติของ อสม. จากสภาพจริง 3) การส่งเสริมพลังอำนาจของอสม.และกลุ่มและ 4) การพัฒนาหัวใจความเป็นมนุษย์ของ อสม.

การนำผลการวิจัยไปใช้

บุคลากรสาธารณสุขหรือผู้เกี่ยวข้องกับการพัฒนา อสม.สามารถนำรูปแบบที่ได้ไปใช้ในการพัฒนาภาวะผู้นำใฝ่บริการด้านสุขภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โดยการอบรมระยะสั้น 3-5 วัน วิธีการอบรมควรเป็นแบบเผชิญหน้า และเป็นการฝึกในสถานการณ์หรือในชุมชนจริง มีการประเมินผล ทั้งจากตัว อสม. สอบถามในชุมชนและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข โดยควรมีการพัฒนาทักษะที่จำเป็นให้กับ อสม. ได้แก่ ทักษะการพูด ทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหาต่อสถานการณ์ต่าง ๆ การบริหารความสัมพันธ์กับผู้อื่น การสื่อสารในที่สาธารณะ การสร้างแรงจูงใจ การสร้างทีมงาน การให้ความสำคัญกับคนในชุมชน การประพฤติตนตามหลักจริยธรรม การเสริมพลังคนในชุมชนในการดูแลสุขภาพ การสร้างคุณค่าให้กับชุมชน ทักษะความคิด และการรักษาอารมณ์

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการพัฒนาและศึกษาผลของหลักสูตรฝึกอบรมการพัฒนาภาวะผู้นำใฝ่บริการด้านสุขภาพของ อสม. และประเมินผลโดยติดตามประเมินระยะยาว และควรทำการวิจัยเพื่อพัฒนาแบบประเมินภาวะผู้นำใฝ่บริการด้านสุขภาพของ อสม.

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

References

Ahmed, S., Akkadechanunt, T. & Chontawan R. (2015). Servant leadership of head nurses and job satisfaction among staff nurses in Medical College Hospitals, Dhaka, The People's Republic of Bangladesh. *Nursing Journal*, *42*(December), 136-148. (in Thai)

Anansirikasem, & Rungkunakorn. (2019). Village health volunteer's developmental factors and guideline of leadership in humanized health care service. *Silpakorn Educational Research Journal*, *11*(1), 161-176. (in Thai)

Chimplee, W., Abhicharttibutra, K., & Chitpakdee, B. (2020). Head nurses' servant leadership and registered nurses' work engagement, Regional Hospital, Northern Region. *Nursing Journal*, *47*(1), 361-373. (in Thai)

Department of Health service support. (2022). *Guidelines for Public Health Operations in Fiscal Year 2021*. Retrieved December 2, 2023 from https://hss.moph.go.th/HssDepartment/file_reference/20210506935772122.pdf (in Thai).

Gunnarsdottir, S. (2014). Is servant leadership useful for sustainable nordic health care?. *Nordic Journal of Nursing Research*, *34*(2), 53-55.

Keawsampanjai, P. (2022). Servant leadership: essential skills for student in new normal. *Journal of APDEAT*, 4(4), 65-76. (in Thai)

Liden, R. C., Wayne, S. J., Zhao, H., & Henderson, D. (2008). Servant leadership: Development of a multidimensional measure and multi-level assessment. *The Leadership Quarterly, 19*(2), 161–177. doi.org/10.1016/j.leaqua.2008.01.006

Primary Health Care Division. (2023). *Public Health Volunteer Report*. Retrieved December 10, 2023 from https://www.thaiphc.net/phc/phcadmin/administrator/Report/osm/province.php. (in Thai)

Suphanburi Provincial Health Office. (2018). *Suphanburi Provincial Health Strategy, 20-year B.E. 2017-2036*. Retrieved December 2, 2022 from https://drive.google.com/file/d/1EBl6dmEUDMywOYdU8iTBfUt6m3ys6vyZ/view. (in Thai)

Schoonenboom, J., & Johnson, R. B. (2017). How to construct a mixed methods research design. *Kolner Zeitschrift fur Soziologie und Sozialpsychologie, 69*(Suppl 2), 107–131. doi.org/10.1007/s11577-017-0454-1

Trastek, V. F., Hamilton, N. W., & Niles, E. E. (2014). Leadership models in health care - a case for servant leadership. *Mayo Clinic proceedings, 89*(3), 374–381. doi.org/10.1016/j.mayocp.2013.10.012

Wayne, D. (1995). *Biostatistics: A Foundation of Analysis in the Health Sciences (6th ed.)*. John Wiley & Sons, Inc.

SCNJ
The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health
e260520

ประสิทธิผลของสมาร์ทโฟนแอปพลิเคชันต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ : การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมาน

Effectiveness of mHealth Application on Dietary Behaviors in Patients with Coronary Artery Disease : A Systematic Review and Meta-analysis

อุษมา สิงหเสม[1*], จารุวรรณ กฤตย์ประชา[1], จินดารัตน์ ชัยอาจ[2]

Usama Singhasem[1*], Charuwan Kritpracha[1], Jindarat Chaiard[2]

[1]คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, [2]คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

[1]Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, [2]Faculty of Nursing, Chiang Mai University

(Received: *December 19, 2022*; Revised: *: December 13, 2023*; Accepted: *December 13, 2023*)

บทคัดย่อ

การทบทวนอย่างเป็นระบบนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิผลของสมาร์ทโฟนแอปพลิเคชันต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบครั้งนี้ได้คัดลือกการวิจัยการทดลองแบบสุ่ม และวิจัยกึ่งทดลองที่ทดสอบผลของการใช้สมาร์ทโฟนแอปพลิเคชันต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ การศึกษาที่เผยแพร่และไม่ได้เผยแพร่ในภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ตั้งแต่ปี 2555 ถึง 2565 การศึกษาที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้าได้รับการประเมินคุณภาพของการศึกษาโดยผู้ตรวจสอบสองคนโดยใช้เครื่องมือการประเมินของ JBI (Joanna Briggs Institute) หากผลลัพธ์ของข้อมูลสามารถวิเคราะห์อภิมานได้ ข้อมูลจะถูกรวบรวมเพื่อการวิเคราะห์อภิมาน ในกรณีที่ไม่สามารถวิเคราะห์ได้ ผลการวิเคราะห์จะถูกนำเสนอในรูปแบบบรรยาย (Narrative Synthesis) ผู้วิจัยใช้ระบบ GRADE ประเมินระดับคุณภาพของหลักฐานทางวิชาการ (Certainty of Evidence) หมายเลขทะเบียนโปรโตคอลของการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบครั้งนี้ คือ CRD42022320586 ผลการวิจัยพบว่า

จำนวนงานวิจัยที่ศึกษาทั้งหมด 934 เรื่อง มีเพียง 20 เรื่องเท่านั้นที่เข้าเกณฑ์การคัดเลือก และมีเพียง 7 เรื่องที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้าและผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพของการศึกษา 6 เรื่องสามารถวิเคราะห์ได้โดยการวิเคราะห์อภิมานและ 1 การศึกษาสำหรับการสรุปเชิงบรรยาย พบว่าสมาร์ทโฟนแอปพลิเคชันสามารถปรับปรุงพฤติกรรมการบริโภคอาหารในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ SMD 0.30, 95% *CI* 0.09 ถึง 0.51, (*p*=.006) ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์กลุ่มย่อย พบว่าพฤติกรรมการบริโภคอาหารในช่วง 3 เดือนแรกมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม SMD 0.30, 95% *CI* -0.01 ถึง 0.53 (*p*=.059) ระดับคุณภาพของหลักฐานทางวิชาการในแต่ละผลลัพธ์มีตั้งแต่ระดับต่ำไปจนถึงระดับปานกลาง

การทบทวนอย่างเป็นระบบนี้ชี้ให้เห็นว่าสมาร์ทโฟนแอปพลิเคชันเป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับการปรับปรุงพฤติกรรมการบริโภคอาหารในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจในช่วงสามเดือนแรก

คำสำคัญ: การทบทวนวรรณกรรม สมาร์ทโฟนแอปพลิเคชัน อาหาร โรคหลอดเลือดหัวใจ

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding email: usama@bcnt.ac.th)

Abstract

This systematic review aimed to evaluate the effectiveness of mHealth application on dietary behaviors in patients with coronary artery disease (CAD). The randomized control trial and quasi-experimental studies, which investigated the effectiveness of mHealth application on dietary behaviors in patients with CAD, were selected for searching review materials in this study. Published and unpublished studies in Thai and English from 2012 to 2022 were included in the review. Eligible studies were critically appraised by two reviewers using the JBI critical appraisal instruments (Joanna Briggs Institute [JBI], 2017). When possible, studies were pooled using meta-analysis. Where statistical pooling was not possible, the findings were presented in narrative form. The degree of certainty of the evidence on clinical outcomes was assessed using the GRADE approach. Systematic review registration number is CRD42022320586.

While the search identified 934 potential studies, only 20 of them met the inclusion criteria and, finally seven studies passed the criteria for critical appraisal assessment. Six studies could be analyzed by meta-analysis and one study for narrative summary. The result found that the mHealth application improved dietary behavior in patients with CAD (SMD 0.30, 95% CI 0.09 to 0.51, (p=.006)). There was a statistical significance between one and three months (SMD 0.30, 95% CI -0.01 to 0.53, (p=.059)). The certainty of evidence for each outcome ranged from very low to moderate level.

This systematic review suggests that using a mHealth application is one option for improving dietary behaviors in patients with CAD for the first three months. The limitation of this review is that it was only focused on experimental studies (RCT and quasi-experimental studies). Further primary research may fill this gap or further review should clarify effectiveness of mHealth applications on dietary behaviors in patients with CAD.

Keywords: Systematic Review, mHealth Application, Diet, Coronary Artery Disease

Introduction

Coronary Artery Disease (CAD) is the leading cause of death worldwide, responsible for 16% of the world's total deaths, both in developed and developing countries (Sekhri, Kanwar, Wilfred, Chugh, Chhillar, Aggarwal, et al., 2014). Central and Eastern European countries are currently sustaining the highest prevalence (Khan, Hashim, Mustafa, Baniyas, Al Suwaidi, AlKatheeri, et al., 2020). CAD is also at the top of the leading causes of death in Thailand, responsible for 35% of the population, accounting for 24.5 million Thai people, as the mortality rate of coronary heart disease per 100,000 persons was 26.9, 27.8, 29.9, 32.3, 31.8, respectively from 2013 to 2017 (Ministry of Public Health [MOPH], 2018). CAD is a multifactorial disease with age, gender, hereditary, and behavioral risk factors. Behavioral risk factors are known to be the vital risk factors for CAD including smoking, physical inactivity, unhealthy diet, and alcohol consumption. Although diet is not the only factor of coronary artery disease, diet is a daily necessity which plays a vital role in people's lives indicating that "you are what you eat" (Banerjee, 2015). In addition, the American College of Cardiology (ACC) and American Health Association (AHA) 2019 revealed that consuming high amounts of saturated fats or trans fats, cholesterol, sodium, processed meats, refined carbohydrates (white bread, pasta, and white rice), and sweetened beverages can lead to overweight and obesity, high

blood cholesterol, high blood pressure, atherosclerosis, and plaque buildup in the heart's arteries (Arnett, Blumenthal, Albert, Buroker, Goldberger, Hahn, et al., 2019). Even though dietary guidelines have been created and shared widely, the compliance among patients changing their dietary behaviors is low (Eckardt, Buschhaus, Nickenig & Jansen, 2021). It was found that the mHealth application is the popular method in dietary management for patients with CAD (European Society of Cardiology [ESC], 2017).

The European Society of Cardiology (ESC) reported that mHealth application is vital to achieve its mission of reducing the burden of cardiovascular disease and allowing people to live longer, healthier lives (European Society of Cardiology (ESC), 2017). Nurses are the key persons to promote dietary behaviors by educating and following up patients with CAD about their diet. In addition, nurses' also play a role in assessment, nursing care plan with patients, and evaluation (Lupan, 2019). For this reason, the mHealth application is vital for nurses to educate and follow CAD patients because technology-based treatment has resulted in increased survival of patients with CAD in recent decades (Yu, Malik, & Hu, 2018).

The outcomes previous reviews were adherence of cardiac rehabilitation, exercise capacity, medication adherence, smoking cessation, mental health, and quality of life (Douma & Habibovic, 2021; Meehan, Kunniardy, Murphy, Clark, Farouque, & Yudi, 2019; Widmer, Collins, Collins, West, Lerman, & Lerman, 2015; Xu, Li, Zhou, Li, Hong, & Tong, 2019). There was no systematic review that focused on the outcome of dietary behaviors (Choi, Dhawan, Metzger, Marshall, Akbar, Jain et al., 2019; Krackhardt, Jörnten-Karlsson, Waliszewski, Knutsson, Niklasson, Appel, et al., 2022; Manzoor, Hisam, Aziz, Mashhadi, & Haq, 2021; Michelsen, Sjölin, Bäck, Gonzalez Garcia, Olsson, Sandberg, et al., 2022; Tang, Chong, Chua, Chui, Tang, & Rahmat, 2018; Varnfield, Karunanithi, Lee, Honeyman, Arnold, Ding et al., 2014; Widmer, Allison, Lennon, Lopez-Jimenez, Lerman, & Lerman, 2017) The knowledge gained is thus scattered, unclear, and inconsistent.This makes it difficult to apply research findings to nursing practice. Therefore, the researcher would like to gather nursing research about mHealth application on dietary behaviors in patients with CAD in order to analyze and synthesize data for reaching clear conclusions and can be referenced.This study will begin to bridge the gap in the literature by systematically reviewing on all available studies on mHealth application on dietary behaviors in patients with CAD by following JBI systematic review.

Objective

To evaluate the effectiveness of mHealth application versus standard of care on dietary behaviors in patients with coronary artery disease.

Conceptual Framework

This systematic review is to assess the effectiveness of the mHealth application versus standard of care on dietary behaviors in patients with CAD, based on a systematic review process proposed by the Joanna Briggs Institute (Aromataris, 2014), consisting of nine steps: 1) formulate review question; 2) define inclusion and exclusion criteria; 3) locate studies; 4) select studies; 5) assess study quality; 6) extract data; 7) analysis data; 8) present results; and 9) interpret findings

and recommendations to guide nursing practice by specifying the qualifications of the research on mHealth application on dietary behaviors in patients with CAD.

Methods

A systematic review and meta-analysis were used to investigate the effectiveness of a mHealth application on dietary behaviors in patients with CAD. This review followed JBI guidelines (Aromataris, 2014) and the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) guidelines (Page, McKenzie, Bossuyt, Boutron, Hoffmann, Mulrow, et al., 2021) for systematic reviews. This protocol has been registered with PROSPERO (CRD42022320586).

Population and Sample

Population in this systematic review consisted of the research that investigated about the mHealth application on dietary behaviors in patients with CAD. The sample comprised research about mHealth application on dietary behaviors in patients with CAD which have inclusion and exclusion criteria base on the PICO format: population (P), intervention (I), comparison (C), outcome (O), study design (S) as presented in Table 1:

Table 1 Inclusion and exclusion criteria of sample based on the PICO format

P: Population	Patients aged 18 years or older diagnosed with CAD. There were no restrictions regarding participants setting, participants may be admitted to an in-patient unit or out-patient unit or long-term care at home. Patients who were diagnosed with CAD and cognitive impairment or psychiatric disease were excluded.
I: Intervention	MHealth application used for improving dietary behaviors. The MHealth application may be used for any duration, frequency, and intensity designed to improve dietary behaviors. For this review, interventions included mHealth applications that use mHealth, tablet, and computer or software installed on mobile electronic devices which can deliver health services and information using the internet and related technologies, such as self-monitoring by taking a picture of their food or putting a check mark in a checklist for recording their behaviors, motivating patient by automatic message reminders about healthy habits, and supporting patients. The interventions that include only telephone follow-up or text messaging (SMS message) were excluded.
C: Comparator	Standard of care was the common type of care services regarding dietary behaviors for patients with CAD which are provided by nurses or cardiologist such as educating patient about lifestyle modification and following up patients without mHealth education.
O: Outcomes	The primary outcome of this review was dietary behaviors. This outcome was measured by questionnaires such as diet scores that calculated the summation of intake of fat, fiber, sodium, alcohol, daily servings of fruits, vegetables, whole grains, lean proteins, sweets, seafood beans white meat, nuts, olive oil, red meat and sausage, butter and cream, soda, and juices. This study investigated secondary outcomes, including changes in body mass index (BMI), LDL-cholesterol level, total cholesterol, and blood pressure. These outcomes were measured by using the standard laboratory test for CAD patients.
S: Study design	Experimental studies were included (RCT and Quasi-experimental design studies) comparing mHealth application to standard of care that evaluate a primary outcome of change in dietary behaviors. Therefore, any descriptive study designs were excluded.
T: Time	The published and unpublished research in English or Thai from 2012 to 2022 were included.

Research Instrument

1. The inclusion criteria form is a tool developed by the researcher following the PICO criteria according to the inclusion criteria.

2. The critical appraisal form is a tool used to assess the research methodology of the research selected for systematic review. The researcher used the JBI critical appraisal checklists for randomized controlled (13 items) and nonrandomized trials (9 items) (Joanna Briggs Institute, 2017).

3. The data extraction form is a tool used to record data from selected studies for systematic review. The researchers used the JBI data extraction form for review for systematic reviews and research syntheses developed by the Joanna Briggs Institute (Joanna Briggs Institute, 2020). Details regarding the study included the participants, settings, the interventions, the comparators, the outcome measures, study design, statistical analysis, and results.

Data Collection

To collect data, the researcher performed the following tasks:

1. Formulate a review question based on the PICO format: population (P), intervention (I), comparison (C), outcome (O), study design (S), and time (T).

2. Define inclusion and exclusion criteria.

3. Search studies in databases including Pubmed, MEDLINE, CINAHL Complete, Cochrane Libraly, Proquest, Clinicalkey nursing, Thaijo, Sciencedirect, Scopus, Embase, Oxford Academic, Springer, BMJ Journals, Wiley online library. Sources of unpublished studies/ gray literature to be searched include Cochrane central register of controlled trials, OVID, Google scholar, Thailist (a Thai literature for theses), and ProQuest Dissertations and Theses.

4. Select studies from all identified studies screened for title and abstract against inclusion criteria following the PICO principle by using Zetero and the duplicated studies were removed. The full text was screened by the researcher and major advisor for assessment against the inclusion criteria for the review. Potentially relevant studies were retrieved in full, and their citation details imported into the JBI System for the Unified Management, Assessment and Review of Information (JBI SUMARI) (Munn, Aromataris, Tufanaru, Stern, Porritt, Farrow et al., 2019). Reasons for exclusion were recorded and reported in the systematic review. No disagreement arose between the reviewers in the selection process. The process of study selection was presented in a Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses (PRISMA) flow diagram.

5. Risk of bias was assessed independently between the two reviewers using the JBI critical tools in JBI SUMARI. The tools that were used in this review are the JBI critical appraisal checklists for randomized controlled (13 items) and nonrandomized trials (9 items)(Joanna Briggs Institute, 2017). When there was a difference between reviewers regarding their answers, the first and second reviewer discussed it and finally came to a consensus. It was therefore not sent to a third reviewer. Reviewers discussed the criteria for inclusion and decided the total number of “yes” answers should be more than 7 out of 9 for quasi-experimental study and more than 8 out of 13 in RCT; and

6. Data were extracted from included studies by the researcher and major advisor using JBI SUMARI which followed JBI Data Extraction Form (Joanna Briggs Institute, 2020). Data extracted consisted of the study characteristics and results data.

Data Analysis

1. Characteristics of included studies used narrative synthesis.

2. To establish the effectiveness of mHealth application on dietary behaviors in patients with CAD and other secondary outcomes the researchers used narrative synthesis and meta-analysis.

Data from included trials were pooled in a statistical meta- analysis model using JBI SUMARI software (Munn, Aromataris, Tufanaru, Stern, Porritt, Farrow, et al., 2019). For the primary outcome, dietary behaviors were continuous data, and statistical analyses used the fixed effects model because the number of studies was less than five studies and there was no methodological heterogeneity. Similarly, for the secondary outcomes including systolic blood pressure, BMI, LDL-cholesterol, and total cholesterol the researcher also used the fixed effect model. Additionally, the reviewer did the sub-group analysis for dietary behaviors outcome dividing them into two groups (one to three months and six to twelve months) because the outcome measurement was different among included studies. Statistical heterogeneity was assessed in the meta-analysis using I^2 and x^2 statistics. One proposed suggestion was to consider ratings of low, moderate, and high heterogeneity for I2 values of 25%, 50%, and 75% (Aromataris & Mun, 2020). Additionally, heterogeneity was considered substantial if I2 was >50% and p value <0.10 in the x2 test. Sensitivity was considered in this review for examining the impact of decisions made during the review process. Funnel plot for analyzing publication bias was not performed because less than 10 studies were included.

Ethical Consideration

In this review, reviewers used the exemption ethic according to the consideration obtained from the ethical committee of the faculty of nursing, Prince of Songkla University.

Results

The PRISMA flow diagram details the results of the search (Figure 1). The results from included studies were first collected into extract table data (table 2).

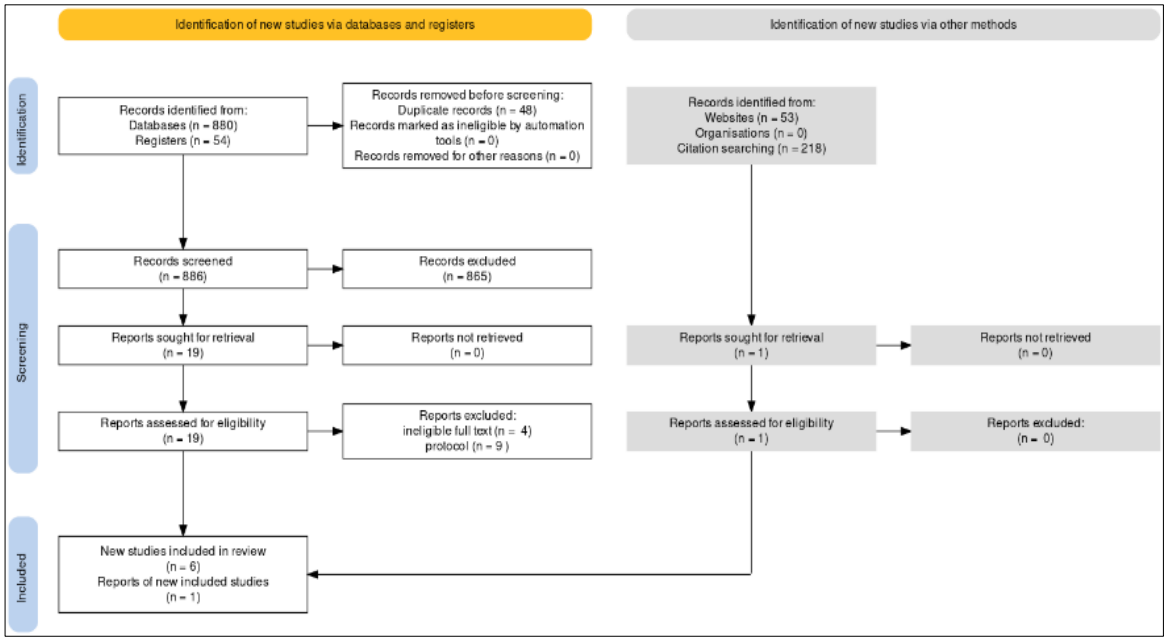


Figure 1 Prisma flow diagram

1. Characteristic of included studies including six RCTs, and one quasi-experimental study design. Two studies were conducted in the USA (Choi, Dhawan, Metzger, Marshall, Akbar, Jain,

et al., 2019; Widmer, Allison, Lennon, Lopez-Jimenez, Lerman, & Lerman, 2017), and five studies were from Pakistan (Manzoor, Hisam, Aziz , Mashhadi, & Haq, 2021), Sweden (Michelsen, Sjölin, Bäck, Gonzalez Garcia, Olsson, Sandberg, et al., 2022), Malaysia (Tang, Chong, Chua, Chui, Tang, & Rahmat, 2018), Germany (Krackhardt, Jörnten-Karlsson, Waliszewski, Knutsson, Niklasson, Appel et al., 2022), Australia (Varnfield, Karunanithi, Lee, Honeyman, Arnold, Ding, et al., 2014). The participants in all the studies were diagnosed with coronary artery disease. The number of participants in the studies ranged from 80 to 672. The distribution of male and female participants in the trials had male predominance. The mean age of participants in the trials ranged from 52.67 to 63.6. The duration of intervention for most cases was 4-24 weeks, 2 trials were 48-56 weeks.

2. Methodological Quality was carried out by two independent reviews for the six studies. This review included randomized and quasi-experimental study designs. There were six randomized studies and one quasi-experimental study included in this review. The results of the critical appraisal are shown in tables 2 and 3. The first and second authors determined that seven of the studies met the criteria of methodological quality and were appropriate for analysis.

Table 2: Extract data table

First author, year and country	Intervention(I) Comparison(C) study design and duration	Component of application	Included outcomes and instruments	Result	Critical Appraisal score
Choi 2019 USA	I: 51 smartphone app C: 49 s standards of CR without mHealth RCT 6months	Monitoring dietary behaviors, monitoring clinical assessments, taking picture of food by patients, and face-to-face counseling mentors	Mediterranean Diet Score (MDS) -Mediterranean Diet questionnaire (MDQ) Height, weight, blood pressure (BP), and laboratory biomarkers -Standard laboratory blood test	Adherence to the Mediterranean diet increased significantly over time for both groups (P<.001), but there was no significant difference between groups (P=.69). There were no significant differences between EXP and SOC with regard to BP, lipid parameters, hemoglobin A1c, or C-reactive protein (CRP). Participants in EXP achieved a significantly greater weight loss on average of 3.3 pounds versus 3.1 pounds for participants in SOC, p=.04.	10/13
Krackhardt 2022 Germany	I: 342 smartphone app C: 334 standards of CR without mHealth RCT 12months	Monitoring dietary behaviors, monitoring clinical assessments, educational material messages, and individualized feedback	Adherence to a healthy diet -Lifestyle Change Questionnaire (LSQ) BP and BMI by -standard physical exam.	Agreed or partially agreed to a healthy diet EXP1=85.7 % EXP2=91.9 % SOC1=89.2 % SOC2=82.2 % Visit 1: p* = 0.243 Visit 2: p* = 0.027 There were no significant differences in blood pressure and BMI between visits.	9/13

First author, year and country	Intervention(I) Comparison(C) study design and duration	Component of application	Included outcomes and instruments	Result	Critical Appraisal score
Varnfield 2014 Australia	I: 60 the CAP-CR platform used a smartphone C: 60 standards of CR without mHealth RCT 1.5 month	Monitoring dietary behaviors, monitoring clinical assessments, educational material messages, and individualized feedback	Diet scores -Dietary Habits Questionnaire (DHQ) BP, BMI and lipid profile. -Laboratory test	Diet scores showed no difference between the smartphone-based group and the traditional group. Weight loss was not much difference between groups. Fat loss was not much difference between two groups.	10/13
Manzoor 2021 Pakistan	I: 80 the CAP-CR platform used a smartphone C: 80 standards of CR without mHealth RCT 6 months	Motivational messages, and individualized counselling	Diet scores -Healthy eating assessment questionnaire (HEQ)	Diet counselling increased adherence to proper diet, as shown by the increase in HEQ scores at 12 and 24 weeks follow-up. Subjective assessment of healthy diet preference also showed marked improvement.	10/13
Michelsen 2022 Sweden	I: 101 smartphone application C: 49 standards of CR without mHealth education RCT 14 months	Monitoring dietary behaviors, monitoring clinical assessments, educational material messages, and individualized feedback	Diet scores -Dietary question-naire	A healthy diet index score improved significantly more between baseline and the 2-week follow-up in the intervention group (+2.3 vs +1.4 points; P=.05), mostly owing to an increase in the consumption of fish and fruit	11/13
Widmer 2017 USA	I: 34 smartphone-based CR program C: 37 standards of CR without mHealth education RCT 3 months	Monitoring dietary behaviors, monitoring clinical assessments, educational material messages, and individualized feedback	Diet scores -Dietary question-naire	Diet scores presented significant increase at 3 months (p=.03) Our data show an augmented significantly reduction in risk factors including weight loss, BMI, Total cholesterol, LDL shown a non-significant reduction at 3 months	12/13
Tang 2018 Malaysia	I: 47 smartphone application C: 47 standards of CR without	WhatsApp (Group discussion chat), and educational	Diet scores Questionnaire of adherence to a healthy lifestyle.	The results show that for patients' adherence to a healthy lifestyle, the pretest and posttest mean scores for the intervention group were 42.89 and 63.55,	9/9

First author, year and country	Intervention(I) Comparison(C) study design and duration	Component of application	Included outcomes and instruments	Result	Critical Appraisal score
	mHealth education Quasi-study 1 month	material messages		which means that there was an increase of 20.66.	

Note. ACS= acute coronary syndrome, BMI = body mass index, BP= blood pressure, C= control group, CAP= Care Assessment Platform, CR= cardiac rehabilitation, CV= cardiovascular, EXP=experimental group, I= intervention group, LDL= low density lipid, Mcard= mobile health augmented cardiac rehabilitation, RCT=randomized control trial, SOC = standard of care group

Table 3 Critical appraisal results (randomized controlled trials)

Citation	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	scores
Choi et al., 2019	Y	U	Y	Y	U	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	10/13
Krackhardt et al., 2022	Y	U	Y	U	U	U	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	9/13
Manzoor et al. 2021	Y	Y	Y	U	U	U	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	10/13
Michelsen et al., 2022	Y	Y	Y	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	11/13
Varnfield et al., 2014	Y	Y	Y	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	10/13
Widmer et al., 2017	Y	Y	Y	U	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	12/13
%	100	67	100	17	17	33	100	100	100	100	100	100	100	

Note. Y=yes, N= no, U= unclear, Q1-Q13 are questions followed JBI Critical Appraisal Checklist for RCT

Table 4 Critical appraisal results (quasi-experimental study)

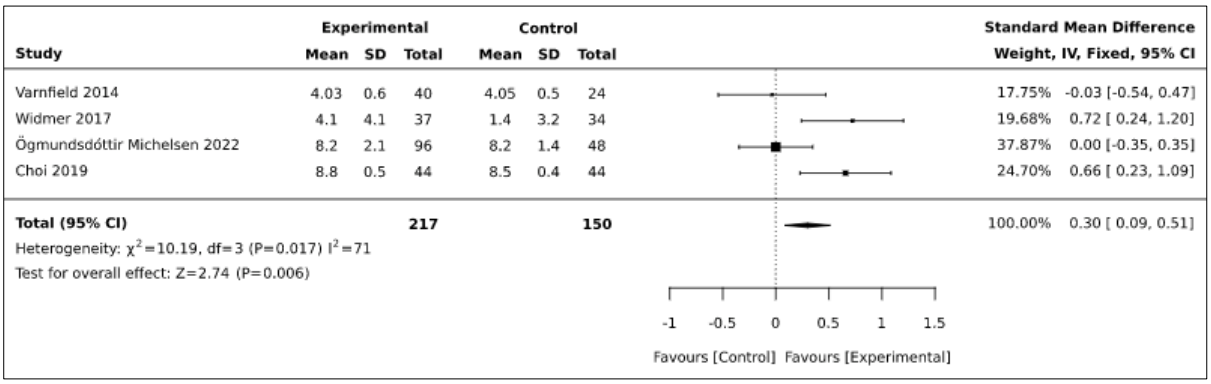
citation	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	scores
Tang et al., 2018	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	9/9
%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

Note. Y=yes, N= no, U= unclear, Q1-Q9 are questions followed JBI Critical Appraisal Checklist for quasi-study

3. Review findings

3.1 Dietary behaviors (primary outcomes), pool data from four RCTs (Choi, Dhawan, Metzger, Marshall, Akbar, Jain, et al., 2019; Michelsen, Sjölin, Bäck, Gonzalez Garcia, Olsson, Sandberg, et al., 2022; Varnfield, Karunanithi, Lee, Honeyman, Arnold, Ding, et al., 2014; Widmer, Allison, Lennon, Lopez-Jimenez, Lerman, & Lerman, 2017) showed a significant difference between two groups, SMD 0.30, 95% CI 0.09 to 0.51, (p=.006). Moreover, there was a high heterogeneity (I2= 71, p >0.01) (figure 2).

Figure 2 The effectiveness of mobile health application on dietary behavior outcome in patients with CAD



Two RCTs (Krackhardt, Jörnten-Karlsson, Waliszewski, Knutsson, Niklasson, Appel, et al., 2022; Manzoor, Hisam, Aziz, Mashhadi, & Haq, 2021) and one quasi-experimental study (Tang, Chong, Chua, Chui, Tang, & Rahmat, 2018) could not be analyzed by meta-analysis because these studies had a difference of dietary behavior outcome measurement. The result showed that the mobile health application increased adherence to a proper diet by the increase in HEQ scores at 12 and 24 weeks follow-up and agreeing or partially agreeing to a healthy diet showed a significant increase from 85.7% to 91.9% in 48 weeks (Widmer, Allison, Lennon, Lopez-Jimenez, Lerman, & Lerman, 2017). In addition, Tang, Chong, Chua, Chui, Tang, & Rahmat (2018) revealed that the intervention group using WhatsApp as an information sharing tool had a significant development of adherence to healthy lifestyles (included dietary behavior) from a mean of 42.89 to 63.55 (p=0) (Tang, Chong, Chua, Chui, Tang, & Rahmat, 2018). For Dietary Behaviors at 1-3 months, pool data from two RCTs (Varnfield, Karunanithi, Lee, Honeyman, Arnold, Ding, et al., 2014; Widmer, Allison, Lennon, Lopez-Jimenez, Lerman, & Lerman, 2017) showed a significant difference between two groups, SMD 0.36, 95% CI 0.01 to 0.71, p=.041. For Dietary Behaviors at 6-12 months, pool data from two RCTs (Choi, Dhawan, Metzger, Marshall, Akbar, Jain et al., 2019; Michelsen, Sjölin, Bäck, Gonzalez Garcia, Olsson, Sandberg et al., 2022) showed no significant difference between two groups, SMD 0.26, 95% CI -0.01 to 0.53, p=.059.

3.2 Secondary outcomes: systolic and diastolic BP, pool data from four RCTs (Krackhardt, Jörnten-Karlsson, Waliszewski, Knutsson, Niklasson, Appel, et al., 2022; Michelsen, Sjölin, Bäck, Gonzalez Garcia, Olsson, Sandberg, et al., 2022; Varnfield, Karunanithi, Lee, Honeyman, Arnold, Ding, et al., 2014; Widmer, Allison, Lennon, Lopez-Jimenez, Lerman, & Lerman, 2017) showed no significant difference between two groups, WMD 0.80 (95% CI -1.14 to 2.74) (p = .419) and WMD 0.94 (95% CI -0.26 to 2.13) (p = 0.123). For BMI, pool data from two RCTs (Krackhardt, Jörnten-Karlsson, Waliszewski, Knutsson, Niklasson, Appel et al., 2022; Widmer, Allison, Lennon, Lopez-Jimenez, Lerman, & Lerman, 2017) showed no significant difference between the two groups, WMD -0.17 (95% CI -0.71 to 0.37) (p = .545). For LDL-cholesterol and total cholesterol, pool data from three RCTs (Michelsen, Sjölin, Bäck, Gonzalez Garcia, Olsson, Sandberg, et al., 2022; Varnfield, Karunanithi, Lee, Honeyman, Arnold, Ding, et al., 2014; Widmer, Allison, Lennon, Lopez-Jimenez, Lerman, & Lerman, 2017) showed

no significant difference between two groups, SMD 0.14 (95% CI -0.10 to 0.38) (p=.25) and SMD 0.14 (95% CI -0.11 to 0.40) (p=.268).

In conclusion, reviewers followed JBI which applied the GRADEpro software (McMaster University and Evidence Prime, 2022) approach to create summary of findings tables of the primary outcomes in reviews on the effectiveness of interventions as shown in figure 3.

Figure 3 Summary of findings tables of the primary outcomes in reviews on the effectiveness of mobile health application

Mobile health application on dietary behaviors compared to standard of care in patients with coronary artery disease

Patient or population: patients with coronary artery disease
Setting:
Intervention: mobile health application on dietary behaviors
Comparison: standard of care

Outcomes	№ of participants (studies) Follow-up	Certainty of the evidence (GRADE)	Relative effect (95% CI)	Anticipated absolute effects	
				Risk with standard of care	Risk difference with mobile health application on dietary behaviors
Dietary behaviors assessed with: Self-reported questionnaire follow-up: range 1 months to 14 months	367 (4 RCTs)	⨁◯◯◯ Low[a,b,c]	-	-	SMD **0.3 SD more** (0.09 more to 0.51 more)
dietary behavior between 1-3 months assessed with: self-reported questionnaire	135 (2 RCTs)	⨁◯◯◯ Low[a,b,c]	-	-	SMD **0.36 SD more** (0.01 more to 0.71 more)
dietary behaviors more than 3 months assessed with: self-reported questionnaire	232 (2 RCTs)	⨁◯◯◯ Low[a,b,c]	-	-	SMD **0.26 SD more** (0.01 fewer to 0.53 more)

***The risk in the intervention group** (and its 95% confidence interval) is based on the assumed risk in the comparison group and the **relative effect** of the intervention (and its 95% CI).

CI: confidence interval; **SMD:** standardised mean difference **WMD:** weighted mean difference

GRADE Working Group grades of evidence
High certainty: we are very confident that the true effect lies close to that of the estimate of the effect.
Moderate certainty: we are moderately confident in the effect estimate: the true effect is likely to be close to the estimate of the effect, but there is a possibility that it is substantially different.
Low certainty: our confidence in the effect estimate is limited: the true effect may be substantially different from the estimate of the effect.
Very low certainty: we have very little confidence in the effect estimate: the true effect is likely to be substantially different from the estimate of effect.

Explanations

a. concerning the risk of bias on blinding
b. concerning heterogeneity of included studies
c. small number of study

Discussion

The results showed that the use of an mHealth application on dietary behavior in patients with CAD had a significant difference between mHealth application and the standard of care group. However, there was a high heterogeneity; this may be because there were differences of duration of outcome measurement. The researchers did the subgroup-analysis of dietary behaviors between one to three months and six to twelve months, it found that the mHealth application on dietary behaviors between one to three months had a significant difference between mHealth application and standard of care group, but still showed a high heterogeneity; this may be because they gave the summation of diet scores from different food; for example, Varnfield, Karunanithi, Lee, Honeyman, Arnold, Ding, et al. (2014) measured diet scores calculated by the summation of intake of fat, fiber, sodium, and alcohol whereas Widmer, Allison, Lennon, Lopez-Jimenez, Lerman, & Lerman (2017) measured diet scores calculated by summation of daily servings of fruits, vegetables, whole grains, and lean proteins, with points taken away for daily serving of saturated fats and sweets. Meanwhile, dietary behaviors between six to twelve months had a non-significant difference between the two groups. As a result, using the mHealth application within first three months enhanced patients' adherence to a healthy diet in patients with CAD more than six to twelve months. It may be that this was because they had become familiar with application, and for this reason, the patient's attention was reduced in the latter which is consistent with a study by

Michelsen, Sjölin, Bäck, Gonzalez Garcia, Olsson, Sandberg, et al.(2022) that revealed healthy diet scores improved significantly at two weeks in the intervention group. Additionally, the study of Widmer, Allison, Lennon, Lopez-Jimenez, Lerman, & Lerman (2017) showed diet scores increasing significantly at three months in the intervention group.

Implication of the Results

This review recommended that mHealth application is one option for improving dietary behaviors in patients with CAD, especially during the 1st to 3rd months of intervention. The certainty of evidence for each outcome in this review was ranging from very low to moderate level because there were concerns regarding the risk of bias on blinding, concerning heterogeneity of included studies. Moreover, the outcomes were surrogate outcomes (i.e., BP, BMI, LDL and total cholesterol), and some studies had a small number of events. The limitation of this review is that the reviewer focused on only experimental studies **(**RCT and quasi**-**experimental studies**)**; therefore, it may affect the certainty of the evidence**.**

Recommendation for Further Study

Further study should include descriptive studies to increase the certainty of the evidence. Moreover, future research may focus more deeply on application activity patterns, as there are likely to be more applications for CAD patients in the future.

References

Arnett, D. K., Blumenthal, R. S., Albert, M. A., Buroker, A. B., Goldberger, Z. D., Hahn, E. J., et al. (2019). 2019 ACC/AHA Guideline on the primary prevention of cardiovascular disease: a report of The American College of Cardiology/American Heart Association task force on clinical practice guidelines. *Circulation*, *140*(11), e596–e646. doi.org/10.1161/CIR.0000000000000678

Aromataris, E. (2014). The systematic review: An overview. *The American Journal of Nursing*, *114*(3), 53–58. doi.org/10.1097/01.NAJ.0000444496.24228.2c

Aromataris, E., & Munn, Z. (editors). (2020). *JBI Manual for Evidence Synthesis. JBI; 2020*. Retrieved March 8, 2022 from https://synthesismanual.jbi.global. doi.org/10.46658/JBIMES-20-01

Banerjee, A. (2015). *'Slow Food was Founded to Counter the Rise of Fast Food and fast Life.' Mint.* Retrieved June 21, 2021 from https://www.livemint.com/Sundayapp/ mPDYWF22DjZTTjUe40x0lL /Slow-Food-was-founded-to-counter-the-rise-of-fast-food-and.html

Choi, B. G., Dhawan, T., Metzger, K., Marshall, L., Akbar, A., Jain, T., et al. (2019). Image-based mobile system for dietary management in an American cardiology population: Pilot randomized controlled trial to assess the efficacy of dietary coaching delivered via a smartphone app versus traditional counseling. *JMIR mHealth and uHealth*, *7*(4), e10755. doi.org/10.2196/10755

Douma, E., & Habibovic, M. (2021). *Effects of Mhealth Interventions on Health Behaviors among Patients With Cardiovascular Diseases: A Systematic Review of Effective Components.* National Institute for Health Research. Retrieved August 1, 2022 from https://www.crd.york.ac.uk/prospero/display_record.php?ID=CRD42021267652

Eckardt, I., Buschhaus, C., Nickenig, G., & Jansen, F. (2021). Smartphone-guided secondary prevention for patients with coronary artery disease. *Journal of Rehabilitation and Assistive Technologies Engineering*, *8*, 2055668321996572. doi.org/10.1177/2055668321996572

European Society of Cardiology [ESC]. (2017). *ESC on eHealth Revolution: A New Vision For Cardiovascular Medicine*. Retrieved August 1, 2022 from https://www.escardio.org/The-ESC/Press-Office/Press-releases/esc-on-ehealth-revolution-a-new-vision-for-cardiovascular-medicine

Joanna Briggs Institute. (2017). *The Joanna Briggs Institute Critical Appraisal Tools for use in JBI Systematic Reviews*. 9.

Joanna Briggs Institute. (2020, January 7). *JBI Data Extraction Form for Review for Systematic Reviews and Research Syntheses*. Retrieved August 10, 2022 from https://jbi-global-wiki.refined.site/space/MANUAL/3283910857/Appendix+10.3+JBI+Data+Extraction+Form+for+Review+for+Systematic+Reviews+and+Research+Syntheses

Khan, M. A., Hashim, M. J., Mustafa, H., Baniyas, M. Y., Al Suwaidi, S. K. B. M., AlKatheeri, R., et al. (2020). Global epidemiology of ischemic heart disease: Results from the global burden of disease study. *Cureus*, *12*(7), e9349. doi.org/10.7759/cureus.9349

Krackhardt, F., Jörnten-Karlsson, M., Waliszewski, M., Knutsson, M., Niklasson, A., Appel, K.-F., et al. (2022). Results from the “Me & My Heart” (eMocial) Study: A randomized evaluation of a new smartphone-based support tool to increase therapy adherence of patients with acute coronary syndrome. *Cardiovascular Drugs and Therapy*, *37*(4), 729-741. doi.org/10.1007/s10557-022-07331-1

Lupan, S. (2019). *Dietary interventions for cardiovascular disease patients*. Retrieved August 3, 2022 from https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/226352/Dietary%20interventionsforCVD.pdf?isAllowed=y&sequence=2

Manzoor, S., Hisam, A., Aziz, S., Mashhadi, S. F., & Haq, Z. U. (2021). Effectiveness of mobile health augmented cardiac rehabilitation on behavioural outcomes among post-acute coronary syndrome patients: a randomised controlled trial. *Journal of the College of Physicians and Surgeons--Pakistan : JCPSP*, *31*(10), 1148–1153. doi.org/10.29271/jcpsp.2021.10.1148

McMaster University and Evidence Prime. (2022). *Gradepro GDT: Gradepro Guideline Development Tool*. Retrieved September 2, 2022 from https://gradepro.org/

Meehan, G., Kunniardy, P., Murphy, A., Clark, D., Farouque, O., & Yudi, M. (2019). *The use of smartphone applications as secondary preventative strategies in coronary heart disease: A systematic review and meta-analysis*. National Institute for Health Research, *28*(Suppl4), s376-s377. https://www.crd.york.ac.uk/prospero/display_record.php?ID=CRD42019129947

Michelsen, H. Ö., Sjölin, I., Bäck, M., Gonzalez Garcia, M., Olsson, A., Sandberg, C., et al. (2022). Effect of a lifestyle-focused web-based application on risk factor management in patients who have had a myocardial infarction: Randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, *24*(3), e25224. doi.org/10.2196/25224

Ministry of Public Health [MOPH]. (2018). *World Heart Day Campaign Messages 2018*. Retrieved February 12, 2022 from http://thaincd.com/document/file/download/knowledge

Munn, Z., Aromataris, E., Tufanaru, C., Stern, C., Porritt, K., Farrow, J., et al. (2019). The development of software to support multiple systematic review types: The Joanna Briggs Institute System for the Unified Management, Assessment and Review of Information (JBI SUMARI). *JBI Evidence Implementation*, *17*(1), 36–43. doi.org/10.1097/XEB.0000000000000152

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., et al. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, *372*, n71. doi.org/10.1136/bmj.n71

Sekhri, T., Kanwar, R. S., Wilfred, R., Chugh, P., Chhillar, M., Aggarwal, R., et al. (2014). Prevalence of risk factors for coronary artery disease in an urban Indian population. *BMJ Open*, *4*(12), e005346. doi.org/10.1136/bmjopen-2014-005346

Tang, Y. H., Chong, M. C., Chua, Y. P., Chui, P. L., Tang, L. Y., & Rahmat, N. (2018). The effect of mobile messaging apps on cardiac patient knowledge of coronary artery disease risk factors and adherence to a healthy lifestyle. *Journal of Clinical Nursing*, *27*(23–24), 4311–4320. doi.org/10.1111/jocn.14538

Varnfield, M., Karunanithi, M., Lee, C.-K., Honeyman, E., Arnold, D., Ding, H., et al. (2014). Smartphone-based home care model improved use of cardiac rehabilitation in postmyocardial infarction patients: Results from a randomised controlled trial. *Heart*, *100*(22), 1770–1779. doi.org/10.1136/heartjnl-2014-305783

Widmer, R. J., Allison, T. G., Lennon, R., Lopez-Jimenez, F., Lerman, L. O., & Lerman, A. (2017). Digital health intervention during cardiac rehabilitation: A randomized controlled trial. *American Heart Journal*, *188*, 65–72. doi.org/10.1016/j.ahj.2017.02.016

Widmer, R. J., Collins, N. M., Collins, C. S., West, C. P., Lerman, L. O., & Lerman, A. (2015). Digital health interventions for the prevention of cardiovascular disease: A systematic review and meta-analysis. *Mayo Clinic Proceedings*, *90*(4), 469–480. doi.org/10.1016/j.mayocp.2014.12.026

Xu, L., Li, F., Zhou, C., Li, J., Hong, C., & Tong, Q. (2019). The effect of mobile applications for improving adherence in cardiac rehabilitation: A systematic review and meta-analysis. *BMC Cardiovascular Disorders*, *19*(1), 166. doi.org/10.1186/s12872-019-1149-5

Yu, E., Malik, V. S., & Hu, F. B. (2018). Cardiovascular Disease Prevention by Diet Modification: JACC Health Promotion Series. *Journal of the American College of Cardiology*, *72*(8), 914–926. doi.org/10.1016/j.jacc.2018.02.085

SCNJ
The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health
e262562

รูปแบบการพัฒนาประสิทธิภาพอาจารย์พยาบาลเพื่อความยั่งยืนของวิทยาลัยพยาบาล สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก

A Model for Developing Efficiency Related to Sustainability among Nursing Instructors in Colleges under Praboromarajchanok Institute

เปรมฤดี ศรีวิชัย[1*], สันติ บูรณะชาติ[2], สมบัติ นพรัก[2], น้ำฝน กันมา[2]

Premrudee Sriwichai[1*], Santi Buranachart[2], Sombat Noparak[2], Namfon Gunma[2]

[1]นิสิตหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา, [2]วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา

[1]Doctor of Philosophy Program in Educational Administration, University of Phayao,

[2]School of Education, University of Phayao

(Received: *March 26, 2023*; Revised: *December 15, 2023*; Accepted: *December 15, 2023*)

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาประสิทธิภาพของอาจารย์พยาบาลเพื่อความยั่งยืนของวิทยาลัยพยาบาล สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก ใช้วิธีการวิจัยแบบผสานวิธี แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาประสิทธิภาพอาจารย์พยาบาลที่ส่งผลต่อความยั่งยืน กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ หัวหน้างาน และอาจารย์ระดับปฏิบัติ วิทยาลัยพยาบาลสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก จำนวน 272 คน สุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณแบบขั้นตอน ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาแนวทางการพัฒนาประสิทธิภาพอาจารย์ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 4 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง และศึกษาดูงานหน่วยงานที่เป็น best practice จำนวน 2 แห่ง โดยใช้แบบบันทึกรายการและแบบศึกษาเอกสาร วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา ขั้นตอนที่ 3 การยกร่างรูปแบบและการตรวจสอบความเหมาะสมของร่างรูปแบบ โดยการสนทนากลุ่ม ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน และขั้นตอนที่ 4 การประเมินรูปแบบ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ หัวหน้างาน และอาจารย์ระดับปฏิบัติ วิทยาลัยพยาบาลสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก ในเขตภาคเหนือ จำนวน 154 คน สุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ผลการวิจัย พบว่า

1. ประสิทธิภาพอาจารย์พยาบาลที่ส่งผลต่อความยั่งยืนของวิทยาลัยพยาบาลมี 9 ด้าน ได้แก่ ทัศนคติ สุขภาพ การสำรวจตนเอง ปรัชญาและอุดมการณ์ในการพัฒนาตนเอง การจัดการความรู้ การพัฒนาอาจารย์สู่การเป็นมืออาชีพ ขีดความสามารถและอัตรากำลังของบุคลากร ค่าตอบแทนและผลประโยชน์เกื้อกูล และบรรยากาศการทำงานของบุคลากร

2. แนวทางการพัฒนาประสิทธิภาพอาจารย์พยาบาล มี 3 ขั้นตอน ได้แก่ การออกแบบกิจกรรมการพัฒนา การนำแผนกิจกรรมไปปฏิบัติและการประเมินผล และสะท้อนผลการพัฒนา

3. รูปแบบ ประกอบด้วย หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ ปัจจัยแห่งความสำเร็จ องค์ประกอบประสิทธิภาพอาจารย์ แนวทางการพัฒนา และความยั่งยืนของวิทยาลัย การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบอยู่ในระดับมาก (M=4.04, SD=0.70)

4. การประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมาก (M=4.05, 4.40; SD=0.82, 0.47) ตามลำดับ

ผู้บริหารควรจัดการแข่งขันเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของผู้สอนและมอบรางวัลเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: ประสิทธิภาพ ความยั่งยืน อาจารย์พยาบาล วิทยาลัยพยาบาล

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: premrudee5@gmail.com)

Abstract

This mixed methods design research and development study aimed to create a model for developing the efficiency of nursing instructors in order to promote the sustainability of the nursing colleges under the jurisdiction of Praboromarajchanok Institute. The research was conducted in 4 stages. The first stage was to study the competencies of nursing instructors in what regards sustainability. The sample group consisted of 272 people, including directors, deputy directors, work supervisors, and practical instructors. Participants were randomly selected using the stratified sampling method. Data were collected using questionnaires, and analyzed using descriptive statistics and stepwise multiple regression analysis statistics. The second stage was to study the guidelines for developing nursing instructors' competencies. The sample was a group of 4 qualified persons. The instrument was a semi-structured interview form. There was also an observation visit at the two best agencies to study their practices, using a reporting form and a document study form. Data were analyzed using content analysis. The third stage was to draft the model and check its suitability by 9 experts. The fourth stage was an evaluation of the developed model. The sample consisted of 154 people, including the directors, deputy directors, supervisors and instructors in nursing colleges in the northern region of Thailand. Stratified sampling method was applied. Data were collected using questionnaires and analyzed using descriptive statistics. The results of the research found as follows:

1. The competencies of nursing instructors affecting the sustainability were divided into 9 aspects, namely: a) health, b) attitude, c) self-evaluation, d) philosophy and ideology for self-development, e) knowledge management, f) development of personnel professionalism, g) capability and manpower of personnel, h) compensation and benefits, and i) personnel working environment.

2. The guidelines for developing the efficiency of nursing instructors were divided into three stages: designing development activities, implementing the activity plan, and evaluating and reflecting on the development outcome.

3. The model consisted of principles and rationale, objectives, success factors, components of instructor efficiency, development guidelines, and the sustainability of the colleges. The appraisal of the model's suitability was at a high level (M=4.04, SD=0.70). The feasibility and benefits assessment was also at a high level (M=4.05, 4.40; SD=0.82, 0.47, respectively).

Administrators might arrange competitions and give awards for the development of nursing instructors' efficiency as an incentive for continuous improvement.

Keywords: Efficiency, Sustainability, Nurse Instructors, Nursing College

Introduction

Current organizations need development to be sustainable. Nursing colleges under Praboromarajchanok Institute also require sustainability. The sustainability of the College of Nursing under Praboromarajchanok Institute requires long-term persistence, as well as laying a foundation for the organization to grow in the long term. In order for an organization to grow sustainably, it must be supported and driven by efficient personnel, consistent with the writings of the high-ranking Buddhist priest Phra Buddhakosachan (Payutto, 2018), who says that human sustainable

development should develop in three aspects, the first being behavior and daily living, the second being emotions, and the third being wisdom. The Sufficiency Economy Philosophy of His Majesty the King of Thailand says, “The key principle of human resource development is to have knowledge and academic experience, along with training in current knowledge, including the cultivation of morals and ethics together” (Office of the State Economic and Social Development Committee, 2012). It must rely on three main principles: moderation, reason, and acceptance of change (Mahaputt, 2016).

The development of human efficiency is important. When a person in an organization improves their behavior or work performance, it will either be because of self-improvement or because the organization has helped the person to improve, which would naturally make a person who is a member of the organization more effective. The role of a nursing instructor is to be one who teaches in a nursing college, and thus is in accord with the responsibilities of institutions of higher education. Nursing instructors have five important roles and duties in carrying out their missions: 1) teaching, 2) being a faculty advisor, 3) researching and writing academic textbooks and articles, 4) supervising academic matters, and 5) preserving arts and culture (Higher Education Act 2019, 2019). Nursing instructors, who are important to the nursing institution and to high-quality education, should develop the skills and performance necessary to increase their efficiency. The Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation has a policy to develop the professionalism of instructors to promote and help instructors in higher education institutions improve their performance and efficiency. There are three components in the management of learning and teaching, namely, (1) having increased knowledge in one's own area of expertise, (2) having the ability to design and plan the management of efficient learning activities for the student, and (3) valuing occupational development that is maintained according to the occupational ethics of instructors. (Association of Professional Development Networks for Teachers and Higher Education Organizations of Thailand, 2023). After the Covid 19 crisis, the lifestyle of people around the world has changed (The next normal). The type of learning and teaching known as blended learning, which is a teaching system that combines confrontational learning with teaching through computer networks in order to increase productivity (Graham, 2012), whether that learning takes place both in the classroom and outside the classroom, or uses a wide range of learning resources. The Ministry of Public Health (2019) has adopted a medical service policy of using communication technology to enable doctors and patients to discuss health problems together (telemedicine), and the Nursing Council has a policy of using a remote nursing approach (telenursing) to provide counseling and problem-solving for matters related to hygiene within the framework of the knowledge in the nursing and midwifery professions by using digital systems to provide services. Nursing instructors must develop themselves to be able to teach students remote nursing skills. (Nursing Council Announcement, 2020) Developing instructors' potential is therefore essential as it is a way to enhance their knowledge, abilities, and skills in working effectively (Thirawanatphong & Boonprom, 2015).

There are a total of 30 Colleges of Nursing under Praboromarajchanok Institute, with a total of 1,481 nursing instructors (Praboromarajchanok Institute, 2017) who have roles and duties according to the Institute's stated missions in five areas, namely: 1) human resource production and

development, 2) provides education 3) promotes academics and professions, 4) teaches, 5) research 6) academic service, and 7) preserving arts and culture. The Strategy Plan of Praboromarajchanok Institute in the field of teacher development, in strategy number 5, is to accelerate the development of personnel to increase their expertise in accordance with the needs of the health system.

In the past, the improvement of nursing instructor efficiency has not been as successful as it should have been. Most nursing personnel possess the minimum competencies necessary for the 21st century, but do not meet the established standards and goals, and the information technology system being used has not kept up with the demands of administration and management. The production of research and positive academic results is still relatively low, and there is little outside funding for research (Nursing Council, 2017). Therefore, the researcher was interested in the study of a model for improving the efficiency of nursing instructors to promote the sustainability of nursing colleges under Praboromarajchanok Institute as a guideline for policy making and planning, in order to develop such instructor efficiency in Praboromarajchanok Institute nursing colleges.

Objectives

1. To study the effectiveness of nursing instructors affecting the sustainability of nursing colleges under Praboromarajchanok Institute.

2. To study the guidelines that were created for improving the efficiency of nursing instructors to promote the sustainability of nursing colleges under Praboromarajchanok Institute

3. To create a model for improving the efficiency of nursing instructors in order to promote the sustainability of nursing colleges under Praboromarajchanok Institute.

4. To assess the feasibility and benefits of the model of development of nursing instructors efficiency for the sustainability of nursing colleges under Praboromarajchanok Institute.

Conceptual Framework

Efficiency was categorized into three aspects: 1) a personal attributes factor, 2) a work effort factor, and 3) a personal environmental quality factor (Akkarathitipong, 2013;; Laksana, 2009; Certo, 2000). As for sustainability, according to the concept of P.A. Payutto (2018), human development for sustainability should develop people in the all of the following three ways: 1) behaviorally and in their lifestyle, 2) mentally, and 3) intellectually.

The Global Sustainable Development Goals are used to develop the model, include goals related to human development, namely Goals 3 and 4 (Sustainable development goals, 2015). Goal 3 (Health and Well-being), is to ensure that people live healthy lives, and to promote well-being for all people of all ages. This goal includes a policy to build and maintain a healthy workforce. Goal 4 (Quality Education) is to ensure that everyone has a quality education that is comprehensive and equal in opportunity, and to support lifelong learning opportunities. It includes a policy emphasizes that everyone obtains the knowledge and skills necessary to promote sustainable development.

From stage 1 of the study, nine areas of effectiveness were identified regarding the effectiveness of instructors affecting the sustainability of nursing colleges (as detailed on page 10 of this study).

After that, guidelines for improving the efficiency of nursing instructors were created using a development approach consisting of three stages: 1) designing development activities, 2) implementing the activity plan, and 3) evaluating and reflecting on development results (Rerkkham, 2018). These guidelines will result in the sustainability of the College of Nursing under Praboromarajchanok Institute, consisting of five aspects, namely: 1) personnel health, 2) personnel retention rate, 3) personnel morale, 4) the response of personnel to college policies, and 5) the relationship between personnel and stakeholders. The research conceptual framework is shown in Figure 1

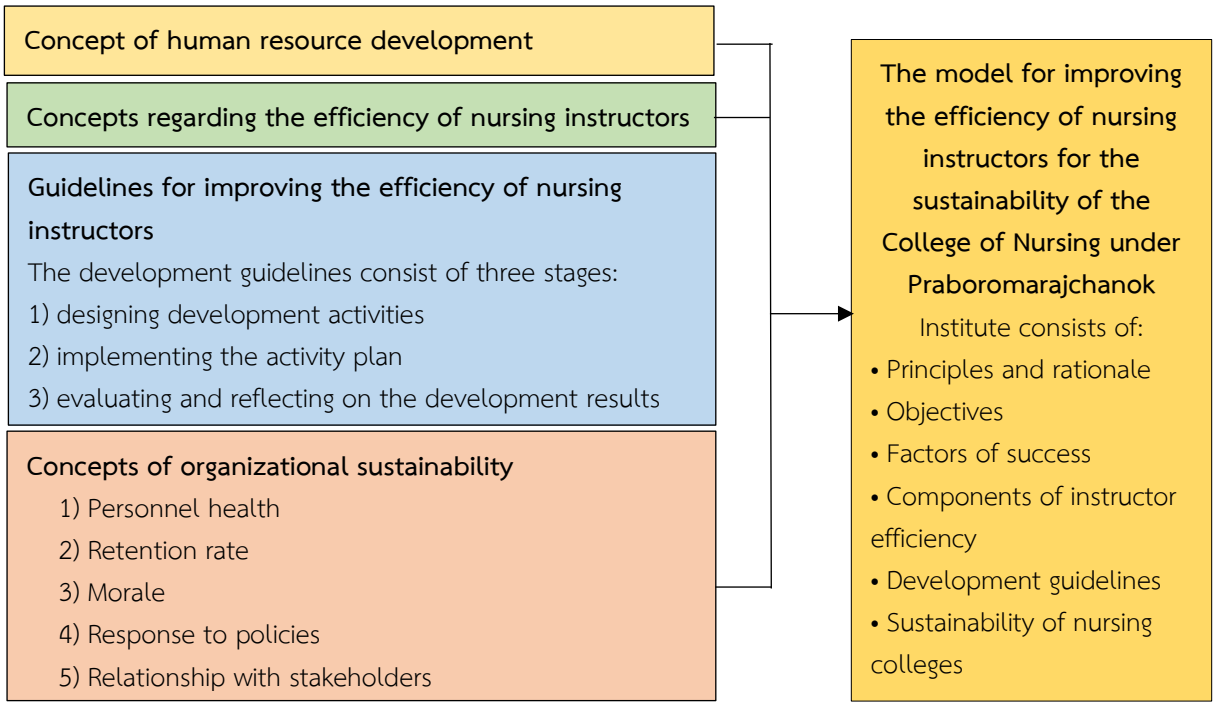


Figure 1 Conceptual Framework

Methods

This research uses mixed methods research. presented in 4 stages

Stage 1: Studied on the effectiveness of nursing instructors affecting the sustainability of nursing colleges under Praboromarajchanok Institute.

Population ang Sample

The population used in the quantitative research using a survey method was nursing instructors from 30 colleges, totaling 1,481 persons (data as of December 15, 2018). A sample size of 315 nursing instructors was calculated using a stratified sampling of colleges in each region. When the 95% confidence interval was set, the discrepancy was not more than 5% using the formula according to Yamane's guidelines (1970).

Research Instrument: The research tools used for collecting the data were questionnaires comprising 3 sections: 1) personal factors, 2) factor affecting the efficiency of nursing instructors, and

3) sustainability of study nursing instructor efficiency factors. The nature of the questionnaire was a 5-level rating scale (Rating Scale), which is the highest, most, moderate, little, least, which determines the score level.

Validity and Reliability of the Research Instrument: A questionnaire was taken to five experts/qualified persons to check the quality of the questionnaire and determine its accuracy, that is, Item-Objective Congruence Index (IOC) was determined to be 0.80-1.00. After that, the questionnaire was tested with 30 non-sample nursing instructors to determine the quality of the tool. The alpha coefficients using Cronbach's method were determined to be 0.94 and 0.97, respectively.

Data Collection: Study on the efficiency of nursing instructures affecting sustainability 1) The researcher requested a request for data collection for use in research from University of Phayao to the Director of the College of Nursing 2) The questionnaire was sent to nursing instructors via postal mail and google form. The researcher would follow up in person or by phone If response was received within 1 month. The questionnaires were returned 272, representing 86.35% of the total sent out.

Data Analysis: Data analysis was done using statistical software packages in order to determine frequencies and percentages in personal information data. The level of efficiency of nursing instructors was analyzed in three aspects, namely personal characteristics, work effort, and personal environmental quality, by assigning mean values and standard deviation (SD), and Data were analyzed for nursing instructor efficiency and sustainability by Stepwise Multiple Regression Analysis.

Stage 2: Study on the guidelines for developing nursing instructors' efficiency for sustainability of nursing colleges under Praboromarajchanok Institute.

Study on the guidelines for improving the efficiency of nursing instructors using interviewing qualified experts. This stage used four key informants in the target group, and a study of guidelines for the development visit two Best Practices.

Research Instrument: Three in-depth interviews using the semi-structured interview guide was used to collect the data Information from the interviews was used to create guidelines for improving the efficiency of nursing instructors.

Document synthesis record form. This form was used for study visits to best practices and related document research.

Validity and Reliability of the Research Instrument: The correctness of the content of the document synthesis records and interview forms were checked by five experts/qualified persons by determining the conformity index.

Data Collection: Study on the guidelines for improving efficiency of nursing instructors by interviews and study visits to two best practice agencies which consisting of two steps: 1) Coordinating with the college of nursing resources to schedule a date and time for interviews with key Informants 2) Coordinating with the college of nursing resources for appointment date and time for interviews with key Informants.

Data Analysis: Content analysis was used to analyze the data. Data analysis was done using 9 steps: 1) familiarization with the information were transcribed word for word; 2) create initial codes

by grouping data into categories; 3) find key points from data code classifications; 4) review the filtering issue again; 5) definition and naming Issues; and 6) reporting on all issues linked by cause and effect.

Stage 3: Creating a model for developing the efficiency of nursing instructors for the sustainability of nursing colleges under Praboromarajchanok Institute.

Research Instrument: Study on Group discussion issues and questionnaire to assess the suitability of the model validity and reliability of the research instrument.

Semi-structured interview form: the form was used in interviews to gather opinions regarding the model. The content validity was determined by five experts/qualified persons by calculating the consistency index.

Data Collection: Creating a model for improving the efficiency of nursing instructors using group discussion which consisting of three steps: 1) Send a letter of invitation to join the group discussion by mail and attaching Research Proposal outline, a draft of the model for developing the efficiency of nursing teachers for sustainability of nursing colleges under the Royal Institute, and a group discussion issues; 2) coordinate with experts to inform and reconfirm their participation in the group discussion over the phone; and 3) conduct group discussions.

Data Analysis: Qualitative data was obtained by using data grouping, interpretation, frequency determination, and comparative analysis and an examination of the suitability of the draft of the model, Data analysis was done using statistical software packages in order to determine by assigning mean values and standard deviation (SD).

Stage 4: Evaluation of the model of development of nursing instructors efficiency for sustainability of nursing colleges under Praboromarajchanok Institute.

Population ang Sample

The population for this stage consisted of 359 people. The population was nursing instructors from 30 colleges and recrute from 7 colleges. (data as of December 15, 2018). A sample size of 189 nursing instructors (Yamane's guidelines, 1970).

Research Instrument: The research tools used for collecting the data were questionnaires for assessment the feasibility and benefits.

Data Collection: Study on the feasibility and benefits assessment of the model using questionnaire. The questionnaire was sent via postal mail and google form. The researcher would follow up in person or by phone If response was received within 1 month. The questionnaire was returned 154, representing 81.48% of the total sent out.

Data Analysis: Data analysis was done using statistical software packages in order to determine frequencies and percentages in personal information data and the feasibility and benefits of the model using statistical software packages in order to determine mean values and standard deviation (SD). The mean interpretation criteria consist of: an average between 4.51 - 5.00 means there is the highest level of feasibility and benefits, 3.51 - 4.50 means there is a high level, 2.51 - 3.50 means there is a moderate level, 1.51-2.50 means there is a low level and 1.00 - 1.50 means there is a minimum level.

Ethical Consideration

This research has passed the Ethics Review of the Human Research Ethics Committee. Humanities and Social Sciences University of Phayao No. UP-HEC project code 2.2/026/64 dated May 11, 2021 and comply with the principles of protection of rights of the sample.

Results

1. The efficiency factors of nursing instructors affecting sustainability was at high level (*M* = 4.40, *SD* = 0.47) and consisted of nine aspects as follows: (a) Two aspects of personal characteristics, such as: health and attitudes; (b) Two aspects of work effort, as follows: self-evaluation, and philosophy and ideology for self-improvement, and (c) Five aspects regarding the environment of the person, as follows: knowledge management, development of personnel professionalism, extending the range of personnel capability and manpower, compensation and benefits, and personnel working environment.

2. Guidelines for nursing instructor development were determined by interviewing experts with knowledge and experience about efficiency development, and study visits to best practices. This stage aims to explore the guidelines for the development of nursing instructor efficiency in three components, namely, designing development activities, implementing the activity plan, and evaluating and reflecting on the development results.

3. The model for developing the efficiency of nursing instructors for to promote the sustainability of the College of Nursing under Praboromarajchanok Institute consists of the following: principles and rationale, objectives, key success factors, components of instructor efficiency, development guidelines, and the sustainability of the colleges. It was found that the results of the suitability assessment was at a high level (*M* = 4.04, *SD* = 0.70).

4. The assessment of the model for developing the efficiency of nursing instructors for sustainability at the Nursing College under Praboromarajchanok Institution found that there was a feasitbility and a benefit at a high level (*M* = 4.05, 4.40; *SD* = 0.82, 0.47). The model for improving nursing instructor efficiency as shown in Figure 2 below.

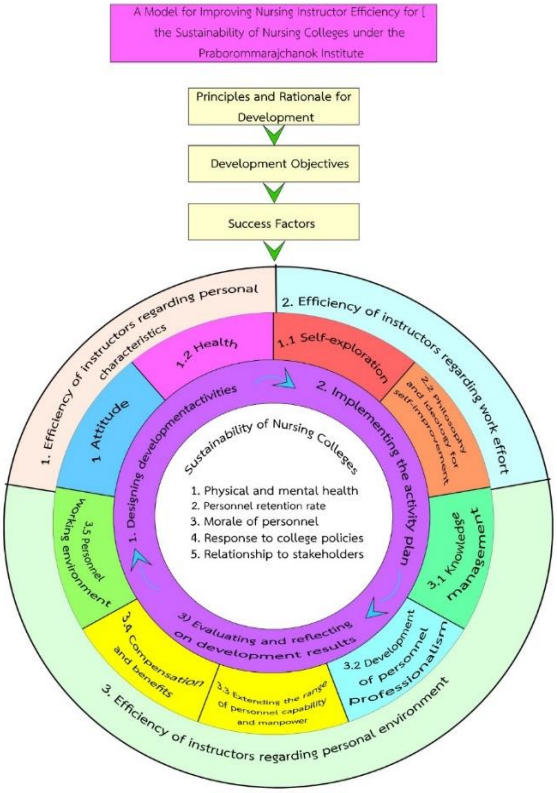


Figure 2 Model for Improving Nursing Instructor Efficiency

Discussion

1. The results of this study about the effectiveness of nursing instructors which affect the sustainability of nursing colleges under Praboromarajchanok Institute are as follows:

1.1. Personal characteristics; (a) Attitude: nursing instructors should have a good attitude, and a readiness to do their work with confidence as part of their self-improvement. These attitudes affect the efficiency of their work and service, as well as their work morale. Therefore, administrators should endeavor to improve the attitude of nursing instructors regarding their work. (b) Health: nursing instructors, as those who are knowledgeable about health, will naturally be aware of and pay attention to their health and the health of the people around them, which results in giving good service to those who receive health services (Pender, 1964). Nursing instructors should have annual health examinations, exercise, promoting mental health and healthy food preparation for sustainability of nursing colleges under Praboromarajchanok Institute.

1.2. Work effort; (a) Self-evaluation results in personnel having knowledge and understanding of themselves in all areas of interest and a desire to know themselves (Laksana, 2009), which will help them to improve their own behavior and correct flaws so that they will become people with more proper personal qualities, as well as to have increased work efficiency (Permphol, 2009). (b) A philosophy and ideology for self-improvement that person have a philosophy and ideology for self-improvement, it will be a source of group strength, and will foster a strong.

1.3. Personal environmental quality; (a) Knowledge management: knowledge, especially knowledge that is deeply rooted in people, is important, and is able to enhance the talents or expertise of each person to help develop an organization to become sustainable (Chotimani, 2011).

(b) Development of instructor professionalism is important because it will develop instructors in their knowledge, competence and professional ethics. (c) Personnel capability and manpower, including estimations of personnel resignations, transfers, promotions, job rotation, and staffing, and including the assessment of each individual's knowledge, ability and strengths in terms of what the organization desires, in order respond to future goals (Sriplang, 2013). (d) Compensation and benefits: earning extra income will improve the quality of life for nursing instructors and will positively affect the work organization 's work. It has been found that compensation and social welfare have a moderate positive effect on work efficiency (Thirawanatphong & Boonprom, 2015). (e) Personnel working environment: the personnel working environment was at a high level. It was found that promoting a good working environment, corporate support in service management, the corporate environment, the dimension of responsibility, and the dimension of unity can jointly predict work performance according to the quality criteria and the performance in primary care by public health officials in sub-district health-promoting hospitals in Chaiyaphum Province (Sattham & Sriruecha, 2019).

2. Guidelines for nursing instructor development were established by measuring and considering the performance of nurse instructors in three areas, including nine factors, as mentioned in the findings above. The 21st century is important for nursing instructor development, including the development of instructor professionalism (PSF), is the development of their knowledge and their profession as instructors, the maintenance of professional ethics, and the ability to design teaching that uses blended learning, which is a combination of confrontational learning and teaching through computer networking (Graham, 2012). In addition, the Nursing Council proposes using telenursing guidelines to provide consultation and solve hygiene problems within the framework of knowledge in nursing health professions using digital systems to provide services in which nursing instructors must be able to teach students how to apply their knowledge to teach patients online upon graduation (Nursing Council Announcement, 2020).

3. The study involved the creation of a model for developing the efficiency of nursing instructors in nursing colleges under Praboromarajchanok Institute, which consists of six elements: 1) Principles and rationale; 2) Objectives; 3) key success factors; 4) the Effectiveness of nursing instructors in three aspects, namely: (a) personal characteristics, (b) work effort, and (c) personal environmental quality; 5) Development guidelines, consisting of three stages, namely: (a) designing development activities, (b) implementing the activity plan, and (c) evaluating and reflecting on development results; and 6) Sustainable, as follows: (a) personnel health, (b) personnel retention rate, (c) personnel morale, (d) the response of personnel to college policies, and (e) the relationship between personnel and stakeholders, which is consistent with Keeves' (1988) model creation principles, which explains that a model which is expressed in a graph shows the relationships between important components of a matter which affect each other. In addition, it includes a review of the appropriateness of the strategy by organizing a "focus group discussion". Furthermore, recommendations can be made for adjusting the model to be more appropriate and correct.

4. The assessment of the model was found that a feasitbility and a benefit at a high level, according to Eisner (1976), who provides guidelines for testing and evaluating the model by utilizing the advice of experts, and who states that most educational research is overly-dependent on

scientific principles or quantitative data. In addition, the researcher used a concept of assessment created by experts who conducted in-depth analyses of various points of consideration, using their expertise and experience, in order to be able to reach high-quality conclusions.

Implication of the Results

1. According to research, it was found that the efficiency factors of nursing instructors include knowledge management, compensation and benefits, working atmosphere of personnel, personnel capability and manpower, philosophy and ideology in self-development, attitude, and health can together predict the sustainability of the nursing college under the Praboromarajchanok Institute with statistical significance. Therefore, the administrators of the nursing college should be put in place to maintain it, such as having a forum for presenting and transferring knowledge management both inside and outside the agency and allocating resources to support factors that affect the sustainability of the nursing college in its entirety, etc.

2. According to research, it was found that factors of nursing instructor effectiveness in the environment of the person. Compensation and benefits were at the moderate level. and each aspect that was the lowest average. Administrators should have guidelines for increasing compensation for nursing instructors, such as working together on special projects and there is part-time compensation provided or giving remuneration according to the rights that are fully earned, etc.

3. The Praboromarajchanok Institute should arrange competitions for the development of instructor efficiency, and give awards to nursing colleges which win the competitions. These competitions should be comparable to those of other organizations at the same level, in order to bring about continuous improvement.

4. The provision of tools and equipment, and the application of modern technology that will improve the quality of work in the work units, should be promoted and supported.

Recommendation for Further Study

Research on strategies for developing instructor efficiency to promote the sustainability of nursing colleges should be done in order to present concrete policies for the development of instructor efficiency.

References

Akarathitipong, J, (2013). *Human Resource Development.* Phra Nakhon Si Ayutthaya: Faculty of Management Science, Phranakhon Si Ayutthaya Rajabhat University, Ayutthaya.

Association of Professional Development Networks for Teachers and Higher Education Organizations of Thailand. (2023). *Guide for Requesting Teacher Competency Assessments According to the Guidelines for Developing the Quality of Teachers to Promote the Achievement of Results Learning According to the Higher Education Qualification Standards 2023*. Retrieved December 12, 2023 from https://www.thailandpod.org/doc/thailand_PSF/20Thailand-PSF.pdf

Certo, S. C. (2000). *The Efficiency Development of Operation.* Retrieved on June 11, 2020 from http://www.thailandindustry.com/onlinemag/view2.php?id =771&section=17&issues=74

Chotimani, S. (2011). *How to Manage Knowledge to be Effective in all Systems.* Bangkok: National Productivity Institute. (in Thai)

Graham, C. R. (2013). *Emerging practice and research in blended learning. In M. G. Moore (ED), Handbook of Distance Education (3rd ed.).* New York: Routledge.

Higher Education Act 2019. (2019). *Roles and Duties of Higher Education Institutions*. Office of the Council of State, 7.

Keeves, P. J. (1988). *Educational Research. (Methodology and Measurement: An International Handbook).* Oxford: Pergamon Press.

Laksana, S. (2009). *Development of Work Efficiency.* (6th ed). Bangkok: Faculty of Management Science, Suan Sunandha Rajabhat University. (in Thai)

Mahaputt, C. (2016). *Living by Sufficiency Economy Philosophy for Teachers.* Chonburi: Chonburi Printing. (in Thai)

Ministry of Public Health. (2019). *Strategic plan Ministry of Public Health fiscal year 2019 under the 20-year national strategic plan (public health).* Nontaburi: Ministry of Public Health.

Nursing Council (2017). *Report on the Results of The Quality Assessment of Education.* Thailand Nursing and Midwifery Council. (in Thai)

Nursing Council Announcement, (2020). The regarding the guidelines for long-distance nursing (Tele-nursing). (2020, 27 November). *Government Gazette, 138*(33), 49-51. (in Thai)

Office of the State Economic and Social Development Committee. (2012). *From the Philosophy of Sufficiency Economy to Practice for more than a Century.* Bangkok: Daoluke Communication Co., Ltd.

Payutto, P. (2018). Sustainable Development, 21st Printing. Nakhon Pathom: KMUTT. (in Thai)

Pender, N. J. (1966). *Health Promotion in Nursing Practice (3rd ed.).* Norwalk: Connecticut: Appleton & Lange.

Permphol, K. (2009). *Development of Work Efficiency.* Bangkok: Boonsiri Printing Co., Ltd. (in Thai).

Praboromarajchanok Institute (2017). *Human Resource Management.* Nonthaburi: Praboromarajchanok Institute.

Rerkkham, S. (2018). *Human Resource Development, Principles and Applications.* Chiang Mai: Siam Printnana Co., Ltd. (in Thai)

Sattham, D. & Sriruecha, C. (2019). Organizational atmosphere and organizational support that affects performance according to quality criteria and primary care service performance of public health officers. Tambon Health Promoting Hospital Chaiyaphum Province. *Journal of Public Health Research, Khon Kaen University, 12*(1), 41-50. (in Thai)

Sriplang, T. (2013). The future of human resource work with the creation of business sustainability. *Journal of HR intelligence*, *8*(1), 68-73. (in Thai)

Sustainable development goals. (2015). United Nations Sustainable Development. Retrieved November 25, 2015 from https://www.un.org/africarenewal/magazine/issue/december-2015

Thirawanatphong, P. & Boonprom, P. (2015). Development of teacher potential in higher education institutions. *Academic Journal of Songkhla Rajabhat University, 8*(1), 1-14. (in Thai)

Vroom, V. H. (1964). *Work and Motivation.* New York: John Wiley and Sons.

Yamane, T. (1970). *Statistics: An Introductory Analysis* (3rd ed.). New York: Harper and Row Publication.

SCNJ
The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health
e266932

ผลของโปรแกรมการดูแลแบบต่อเนื่องโดยพยาบาลผดุงครรภ์ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์ต่อพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดและอายุครรภ์เมื่อคลอดของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นในเขตเมือง

The Effects of a Midwifery Continuity of Care Program Using the Line Application on Behaviors to Prevent Preterm Birth and Gestational Age at Birth of Pregnant Teenagers in Urban Area

ปาริชาติ ทาโน[1], พีรนันท์ วิศาลสกุลวงษ์[1*]
Parichart Thano[1], Peeranan Wisansakoonwong[1*]
[1]คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
[1]Kuakarun Faculty of Nursing, Navamindradhiraj University

(Received: *November 2, 2023*; Revised: *December 15, 2023*; Accepted: *December 19, 2023*)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มชนิดมีกลุ่มควบคุมเพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการดูแลแบบต่อเนื่องโดยพยาบาลผดุงครรภ์ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์ต่อพฤติกรรมการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดและอายุครรภ์เมื่อคลอดของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นในเขตเมือง กลุ่มตัวอย่างเป็นสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นครรภ์แรกที่มาฝากครรภ์ ณ ห้องฝากครรภ์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช จำนวน 64 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 32 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการดูแลแบบต่อเนื่องโดยพยาบาลผดุงครรภ์ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์และการพยาบาลตามปกติ กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบวัดพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนด และแบบบันทึกอายุครรภ์เมื่อคลอด ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ .82 ค่าความเที่ยงสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .85 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติพรรณนา การทดสอบค่าที และการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม ผลการวิจัยพบว่า

1. คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดของกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการดูแลแบบต่อเนื่องโดยพยาบาลผดุงครรภ์ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์ (M = 103.81, SD = 11.92) สูงกว่าก่อนได้รับ (M = 91.53, SD = 10.43) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการดูแลแบบต่อเนื่องโดยพยาบาลผดุงครรภ์ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์ (M = 103.81, SD = 11.92) สูงกว่ากลุ่มควบคุม (M = 94.84, SD = 9.47) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. อายุครรภ์เฉลี่ยเมื่อคลอดของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการดูแลแบบต่อเนื่องโดยพยาบาลผดุงครรภ์ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์ (M = 39.27, SD = 0.81) สูงกว่ากลุ่มควบคุม (M = 38.61, SD = 0.86) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พยาบาลผดุงครรภ์ และทีมสุขภาพควรนำโปรแกรมการดูแลแบบต่อเนื่องโดยพยาบาลผดุงครรภ์ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์ ไปประยุกต์ใช้กับสตรีตั้งครรภ์ในกลุ่มอื่น ๆ ที่มีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดที่ไม่ได้จำกัดเพียงสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น เพื่อเป็นต้นแบบในการดูแลป้องกันการเกิดการคลอดก่อนกำหนดในสตรีตั้งครรภ์ต่อไป

คำสำคัญ: การดูแลแบบต่อเนื่อง แอปพลิเคชันไลน์ การคลอดก่อนกำหนด สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: peeranan@nmu.ac.th)

Abstract

This randomized control trial (RCT) research aimed to study the effects of a midwifery continuity of care program with the use of line application on behaviors to prevent preterm birth and to improve gestational age at birth in pregnant teenagers living in urban areas. The sample included 64 prime gravidarum teenage pregnant women who received prenatal care at antenatal care unit, Faculty of Medicine Vajira Hospital in Bangkok. They were divided into an experimental group and control group (32 participants/group). The experimental group received midwifery continuity of care with the use of line application program and routine nursing care. While the control group only received routine nursing care. Data were collected using questionnaires on behaviors to prevent preterm birth and gestational age at birth record. The research instrument was examined for content validity by qualified experts, yielding values of .82. The Cronbach's alpha coefficient was equal to .85. Data were analyzed by using descriptive statistics, t-test statistics, and analysis of covariance (ANCOVA). The results were as follows.

1. The mean score of behaviors preventing preterm birth in the experimental group, after receiving the midwifery continuity of care with the use of line application program, was statistically significantly higher (M = 103.81, SD = 11.92) than before receiving the program (M = 91.53, SD =10.43) at the p-value of .01.

2. The mean score of the behaviors preventing preterm birth in the experimental group, after receiving the midwifery continuity of care with the use of line application program was statistically significantly higher (M = 103.81, SD = 11.92) than the control group (M = 94.84, SD = 9.47) at the p-value of .01.

3. The mean score of gestational age at birth in the experimental group, after receiving the midwifery continuity of care with the use of line application program was statistically significantly higher (M = 39.27, SD = 0.81) than the control group (M = 38.61, SD = 0.86) at the p-value of .01.

To prevent preterm birth, midwives and the healthcare teams should consider applying the midwifery continuity of care with the use of line application program for pregnant women in other groups, not limited to pregnant teenagers, who are at risk of preterm birth.

Keywords: Continuity of Care, Line Application, Preterm Birth, Teenage Pregnancy

บทนำ

องค์การอนามัยโลกนิยามการคลอดก่อนกำหนดว่าเป็นการคลอดเมื่ออายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ หรือ 259 วัน นับจากวันแรกของประจำเดือนครั้งสุดท้าย (World Health Organization, 2018) ในปี 2563 พบทารกคลอดก่อนกำหนดทั่วโลกประมาณ 13.40 ล้านคน นั่นคือมากกว่า 1 ใน 10 และพบว่าเด็กประมาณ 900,000 คน เสียชีวิตในปี 2562 เนื่องด้วยภาวะแทรกซ้อนของการคลอดก่อนกำหนด ส่วนผู้ที่รอดชีวิตจำนวนมากเผชิญกับความพิการตลอดชีวิต รวมถึงความบกพร่องทางการเรียนรู้ ปัญหาการมองเห็นและการได้ยิน (World Health Organization, 2023) สำหรับประเทศไทยพบอุบัติการณ์การคลอดก่อนกำหนดในปี 2564 ประมาณร้อยละ 12.47 (Health Data Center, Ministry of Public Health, Mother and Child Health, 2021) ผลกระทบจากการคลอดก่อนกำหนดทำให้ทารกอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนหลายประการ ได้แก่ ภาวะหายใจลำบากจากการคลอดก่อนกำหนด (Respiratory Distress Syndrome) ภาวะเลือดออกในสมอง (intraventricular hemorrhage) โรคปอดเรื้อรังจากพัฒนาการของปอดผิดปกติ (Bronchopulmonary Dysplasia) ลำไส้อักเสบเน่าตายในทารก (Necrotizing

Enterocolitis) และมีความเสี่ยงสูงต่อภาวะสมองพิการ (Cerebral Palsy) ความบกพร่องทางการพูดและการมองเห็น (Speech and Visual Impairment) การขาดสมาธิและปัญหาในการเรียนรู้ (learning Difficulties) (Uthaipat, 2020; Kvaratskhelia & Tkeshelashvili, 2020) นอกจากนี้ ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลทารกคลอดก่อนกำหนดยังมากกว่าทารกครบกำหนด สำหรับประเทศไทยค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 170,000 บาทต่อราย และในแต่ละปีต้องเสียค่าใช้จ่ายไม่ต่ำกว่า 2,300,000,000 บาทสำหรับการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนด โดยที่ยังไม่รวมค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาต่อเนื่องในกรณีทารกมีความพิการหรือพัฒนาการล่าช้า (Uthaipat, 2020) สาเหตุที่แท้จริงของการคลอดก่อนกำหนดยังไม่ทราบแน่ชัด อาจเกิดได้จากหลายปัจจัยรวมกัน ซึ่งหนึ่งในนั้นคือการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นเนื่องจากสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นไม่มีความรู้การดูแลตนเองในระยะตั้งครรภ์ ทำให้ทารกในครรภ์เจริญเติบโตได้ไม่ดีเท่าที่ควร และมีอัตราการคลอดก่อนกำหนดสูง (Thumcharoen, Chalernngam, & Chotedelok, 2018) สอดคล้องกับ Sananpanichkul & Leaungsomnapa (2015) ได้ศึกษาการตั้งครรภ์ในสตรีวัยรุ่น พบว่าการคลอดก่อนกำหนดในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น (อายุ 10-19 ปี) สูงถึงร้อยละ 14.3 ซึ่งมากกว่ากลุ่มอายุปกติ (20-34 ปี) ที่พบร้อยละ 8.70 จากสถิติสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มาฝากครรภ์หน่วยฝากครรภ์โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ปี 2561-2563 มีจำนวน 311, 325 และ 269 คน ตามลำดับ เป็นสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นครรภ์แรกจำนวน 248, 282, 215 คิดเป็นร้อยละ 79.74, 86.77 และ 79.93 ตามลำดับ (Antenatal Care Clinic, Vajira Hospital , 2021) ซึ่งยังมีจำนวนที่ค่อนข้างสูง และถือเป็นกลุ่มที่เสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดดังที่กล่าวมา ดังนั้นแนวทางที่สามารถลดอุบัติการณ์การคลอดก่อนกำหนดควรเป็นการป้องกันมากกว่าการรักษา เพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นกับทารกที่คลอดออกมารวมทั้งลดภาระค่าใช้จ่ายการรักษาพยาบาลจำนวนมากที่ประเทศไทยต้องสูญเสียไปในแต่ละปีและเป็นบทบาทสำคัญของพยาบาลผดุงครรภ์ การป้องกันการคลอดก่อนกำหนดที่เป็นทางเลือกใหม่ในปัจจุบัน คือการผดุงครรภ์แบบต่อเนื่อง ซึ่งสามารถลดอัตราการคลอดก่อนกำหนดได้ เนื่องจากการผดุงครรภ์แบบต่อเนื่องทำให้สตรีตั้งครรภ์สามารถเข้าถึงการดูแลได้สะดวก ได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องเกิดความรู้สึกไว้วางใจและมีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ดูแล ทำให้สตรีตั้งครรภ์มีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดี จึงช่วยลดอุบัติการณ์การคลอดก่อนกำหนดได้ (Homer, Foureur, Allende, Pekin, Caplice, & Catling-Paull, 2012; Wisanskoonwong, 2012; Kildea, Gao, Hickey, Kruske, Nelson, Blackman, et al., 2019)

การดูแลแบบต่อเนื่องเป็นการดูแลที่เน้นสตรีตั้งครรภ์เป็นศูนย์กลาง โดยพยาบาลผดุงครรภ์จะเข้าถึงความต้องการและความคาดหวังทางด้านสุขภาพของสตรีตั้งครรภ์ อีกทั้งสตรีตั้งครรภ์สามารถเจรจาต่อรองด้านสุขภาพเพื่อตนเองและทารกในครรภ์ได้เพื่อป้องกันหรือลดอัตราความพิการของทารกแรกเกิด (Wisanskoonwong, 2014) การดูแลอย่างต่อเนื่องโดยผดุงครรภ์ เป็นการดูแลที่ครอบคลุมตั้งแต่ช่วงต้นของระยะฝากครรภ์ ระยะคลอด และหลังคลอดโดยผดุงครรภ์ หรือผู้ให้การดูแลที่รู้จักคุ้นเคย และไว้วางใจตลอดการตั้งครรภ์จนถึงหลังคลอด (Homer, Brodie, & Leap, 2008) การดูแลแบบต่อเนื่องแบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) การต่อเนื่องด้านข้อมูล (Information Continuity) 2) การต่อเนื่องด้านสัมพันธภาพ (Relationship Continuity) และ 3) การต่อเนื่องด้านการบริหารจัดการ (Management Continuity) (Ratinthorn, 2016; Reid, Haggert, & McKendry, 2002) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามีหลายงานวิจัยที่นำการดูแลแบบต่อเนื่องโดยผดุงครรภ์มาใช้ ดังการศึกษาของ Piriyasut, Songka, & Panich (2017) ได้ทำการวิจัยเชิงปฏิบัติการโดยใช้วงจรการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องของ Edward Deming ร่วมกับใช้แนวคิดการดูแลต่อเนื่อง: หัวใจในการพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติการผดุงครรภ์มาพัฒนารูปแบบการดูแลอย่างต่อเนื่องสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด พบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด จำนวน 25 คน มีอัตราการกลับมารักษาซ้ำคิดเป็นร้อยละ 28 อัตราการคลอดก่อนกำหนดคิดเป็นร้อยละ 20 ซึ่งมีแนวโน้มลดลงจากเดิมก่อนใช้รูปแบบการดูแลอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ Kildea, Gao, Hickey, Kruske, Nelson, Blackman, et al. (2019) ได้ศึกษาการลดการคลอดก่อนกำหนดของชาวอบอริจินในออสเตรเลีย เป็นการศึกษาไปข้างหน้าแบบเหตุไปหาผลด้วยการวิจัยเชิงทดลอง (prospective interventional cohort study) ตั้งแต่เดือนมกราคม 2556 ถึงเดือนธันวาคม 2560 โดยใช้รูปแบบความร่วมมือจากหลายๆ ภาคส่วน รวมทั้งใช้ยุทธศาสตร์แรงงานพื้นเมือง การบริการครอบครัวแบบครบวงจร

และการดูแลแบบต่อเนื่องผ่านการผดุงครรภ์รายกรณีแบบตัวต่อตัว พบว่าสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับการดูแลแนวทางใหม่ที่มีการดูแลแบบต่อเนื่องโดยผดุงครรภ์ร่วมด้วย มีการคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 6.90 ซึ่งน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลแบบปกติที่พบร้อยละ 11.6 สอดคล้องกับการศึกษาของ Sandall, Soltani, Gates, Shennan, & Devane (2016) ที่ทำการวิเคราะห์อภิมาน (meta-analysis) เปรียบเทียบรูปแบบการดูแลต่อเนื่องโดยพยาบาลผดุงครรภ์กับรูปแบบการดูแลมารดาทารกอื่น ๆ พบว่า สตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับการดูแลโดยใช้รูปแบบการดูแลต่อเนื่องโดยพยาบาลผดุงครรภ์มีโอกาสเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดน้อยกว่าการใช้รูปแบบการดูแลมารดาทารกอื่น ๆ ร้อยละ 24 (Average RR 0.76, 95% CI 0.64 to 0.91; Participants = 13,238; studies = eight; high quality) และมีการสูญเสียทารกในครรภ์ก่อนและหลังอายุครรภ์ 24 สัปดาห์ร่วมกับการเสียชีวิตของทารกแรกเกิด น้อยกว่าร้อยละ 16 (Average RR 0.84, 95% CI 0.71 to 0.99; Participants = 17,561; Studies = 13; High Quality Evidence) ซึ่งจากการศึกษาข้างต้น การดูแลแบบต่อเนื่องโดยพยาบาลผดุงครรภ์สามารถช่วยลดความเสี่ยงของการคลอดก่อนกำหนด รวมทั้งยังช่วยให้เกิดผลลัพธ์ของการคลอดที่ดี

สำหรับแอปพลิเคชันไลน์ เป็นช่องทางการสื่อสารที่สามารถส่งรูปแบบสารได้หลากหลาย (Multi-media) โดยผู้ส่งสารสามารถเลือกสรรสาระให้เหมาะสมกับรูปแบบ และกลุ่มเป้าหมายในการสื่อสารได้ เช่น ข้อความ รูปภาพ คลิปวิดีโอ สติกเกอร์ และข้อความเสียง ทำให้การติดต่อสื่อสารทำได้สะดวกรวดเร็ว ส่งข้อความได้ทั้งภาพและเสียง ตามทฤษฎีการเรียนรู้ผ่านสื่อมัลติมีเดีย (cognitive theory of learning multimedia) ของ Mayer (2021) ที่กล่าวถึงกระบวนการเรียนรู้ภายในสมองของมนุษย์ กล่าวว่า การเรียนรู้ผ่านสื่อมัลติมีเดียมีกระบวนการสำคัญคือ การรับรู้ผ่านช่องทางการได้ยิน ได้แก่ เสียงบรรยาย (narration) และการมองเห็น ได้แก่ ภาพ (picture) และข้อความ (text) เหมาะสมสำหรับการใช้ติดต่อสื่อสารในการให้ข้อมูลทางด้านสุขภาพกับสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ที่นิยมใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการสื่อสารยุคปัจจุบัน ดังผลการสำรวจการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ. 2560 พบว่ากลุ่มอายุ 15-24 ปีมีการใช้อินเทอร์เน็ตสูงสุดคือ ร้อยละ 89.90 (National Statistical Office, Ministry of Digital Economy and Society, 2017) จากการศึกษาของ Suksomsot & Pumpruek (2021) เรื่องผลกระทบของการใช้สื่อสังคมออนไลน์ต่อการเปลี่ยนแปลงค่านิยมวัยรุ่นในพระนครศรีอยุธยา พบว่า เว็บไซต์ที่วัยรุ่นเข้าใช้เป็นประจำทุกวัน 3 อันดับแรกคือ เฟซบุ๊ก (Facebook) ไลน์ (Line) อินสตาแกรม (Instagram) โดยใช้ไลน์เพื่อนำมาใช้สนทนากับพ่อแม่ พี่น้อง ญาติ เพื่อน คนรัก รวมไปถึงการใช้สนทนากับเพื่อนใหม่ที่เพิ่งรู้จักกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Suayai, & Cheyjunya (2016) ที่ศึกษาพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันไลน์ ความพึงพอใจและการนำไปใช้ประโยชน์ของคนในกรุงเทพมหานคร พบว่าวัตถุประสงค์ในการใช้แอปพลิเคชันไลน์เพื่อพูดคุยกับเพื่อนมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 4.56 รองลงมาคือ แลกเปลี่ยนข้อมูล/ข่าวสารที่สนใจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ว่าการสื่อสารโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ (Line) เหมาะสมกับการนำมาใช้ในการติดต่อสื่อสาร และให้ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์กับสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นในเขตเมือง ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของโปรแกรมการดูแลแบบต่อเนื่องโดยพยาบาลผดุงครรภ์ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์ต่อพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดและอายุครรภ์เมื่อคลอดของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นในเขตเมือง เพื่อให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมีพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดที่ดี ช่วยลดอัตราการคลอดก่อนกำหนดและผลกระทบที่เกิดกับทารกคลอดก่อนกำหนด รวมทั้งลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลได้

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นในเขตเมืองก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการดูแลแบบต่อเนื่องโดยพยาบาลผดุงครรภ์ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

2. เพื่อเปรียบเทียบอายุครรภ์เมื่อคลอดของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นในเขตเมืองระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการดูแลแบบต่อเนื่องโดยพยาบาลผดุงครรภ์ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

สมมติฐานวิจัย

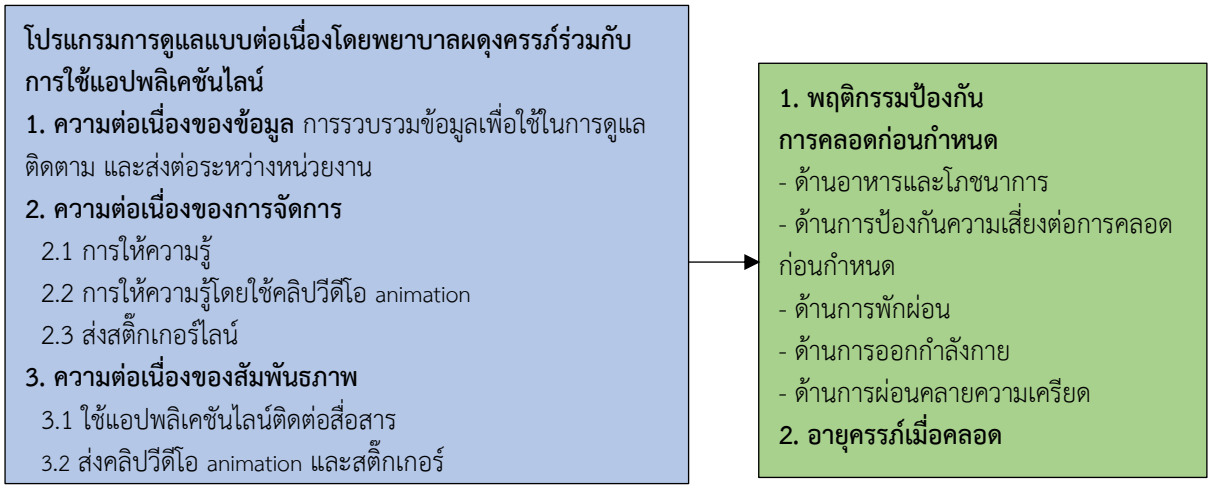
1. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นในเขตเมือง หลังได้รับโปรแกรมการดูแลแบบต่อเนื่องโดยพยาบาลผดุงครรภ์ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์ สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ

2. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นในเขตเมือง หลังได้รับโปรแกรมการดูแลแบบต่อเนื่องโดยพยาบาลผดุงครรภ์ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์ สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

3. อายุครรภ์เฉลี่ยเมื่อคลอดของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นในเขตเมืองกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการดูแลแบบต่อเนื่องโดยพยาบาลผดุงครรภ์ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์ สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แนวคิดการดูแลแบบต่อเนื่องโดยพยาบาลผดุงครรภ์ (Midwifery Continuity of Care) ของ Homer, Brodie, & Leap (2008) ซึ่งการดูแลแบบต่อเนื่องมี 3 ด้าน ได้แก่ 1) การต่อเนื่องด้านข้อมูล (Information Continuity) 2) การต่อเนื่องด้านสัมพันธภาพ (Relationship Continuity) และ 3) การต่อเนื่องด้านการบริหารจัดการ (Management Continuity) (Reid, Haggert, & McKendry, 2002) ทั้งนี้จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าการดูแลแบบต่อเนื่องโดยพยาบาลผดุงครรภ์ช่วยลดโอกาสเสี่ยงการคลอดก่อนกำหนดในสตรีตั้งครรภ์ได้ รวมทั้งใช้แอปพลิเคชันไลน์เข้ามาร่วมในโปรแกรมเพื่อเป็นช่องทางการสื่อสารออนไลน์เพื่อความสะดวกและเหมาะสมกับรูปแบบการดำเนินชีวิตของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ทำให้เกิดความต่อเนื่องของการดูแลทั้งด้านข้อมูล ด้านสัมพันธภาพ และด้านการบริหารจัดการ เพื่อช่วยให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมีพฤติกรรมการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมในระยะตั้งครรภ์ สามารถป้องกันการคลอดก่อนกำหนดได้ โปรแกรมการดูแลแบบต่อเนื่องโดยพยาบาลผดุงครรภ์ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์ ดังแสดงในแผนภาพที่ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มชนิดมีกลุ่มควบคุม (Randomized Control Trial: RCT)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นครรภ์แรกที่มาฝากครรภ์ ณ ห้องฝากครรภ์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2564 ถึงเดือนสิงหาคม 2566 กลุ่มตัวอย่าง เป็นสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นครรภ์แรกที่มาฝากครรภ์ ณ ห้องฝากครรภ์ คณะแพทยศาสตร์วชิร พยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ตั้งแต่

เดือนพฤศจิกายน 2564 ถึงเดือนสิงหาคม 2566 เกณฑ์คัดเข้า 1) สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นอายุระหว่าง 13-19 ปี ที่เป็นครรภ์แรก อายุครรภ์มากกว่าหรือเท่ากับ 20 สัปดาห์ แต่ไม่เกิน 24 สัปดาห์ ไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม ได้แก่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง 2) ยินดีให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย และ 3) มีภูมิลำเนาอยู่ในกรุงเทพมหานคร เกณฑ์การคัดออก 1) มีภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรม เช่น ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ภาวะตกเลือดก่อนคลอด ครรภ์แฝด ทารกเจริญเติบโตช้าในครรภ์ เกณฑ์การหยุดการวิจัย 1) ขอยุติการเข้าร่วมการวิจัยขณะกำลังดำเนินการวิจัย 2) ย้ายไปใช้ฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลอื่น และ3) มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดในระหว่างดำเนินการวิจัย และต้องนอนโรงพยาบาลเพื่อให้ยายับยั้งการหดรัดตัวของมดลูก

กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ได้จากการวิเคราะห์อำนาจการทดสอบโดยใช้โปรแกรม G*Power โดยคำนวณขนาดตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of covariance: ANCOVA) ร่วมกับการวิเคราะห์ข้อมูลแบบ per protocol analysis กำหนดค่าขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.4 ซึ่งได้ จากงานวิจัยของ Teeratongdee (2019) พบว่า ค่าเฉลี่ยความสามารถในการดูแลตนเองของกลุ่มทดลอง เท่ากับ 66.72 (*SD* = 7.03) และกลุ่มควบคุม เท่ากับ 55.91 (*SD* = 7.03) *p-value* < .01, power of test = .80, เมื่อ *f* = .40, df = 1, group = 2, covariates = 1 ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่ได้ n=52 คน ผู้วิจัยได้เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20 (Polit & Beck, 2012) เพื่อป้องกันการสูญหายกรณีที่กลุ่มตัวอย่างขอยุติการเข้าร่วมวิจัยก่อนสิ้นสุดการวิจัย ผู้วิจัยจึงใช้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้รวมทั้งหมด 66 คน ผู้วิจัยพิจารณาคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเข้าสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากประชากร (Random Selection) เข้าร่วมในการวิจัย จากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (Random Assignment) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Random.org) สุ่มตัวเลขลำดับที่ของกลุ่มตัวอย่างที่ระบุไว้แล้ว กลุ่มละ 33 คน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มมีคุณสมบัติที่เหมือนๆ กัน โดยกลุ่มตัวอย่างไม่ทราบว่าตนเองเป็นกลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยแจ้งกับกลุ่มทดลองให้ทราบว่า สื่อคลิปวีดีโอที่ผู้วิจัยใช้ มีลิขสิทธิ์ไม่อนุญาตให้ส่งต่อ ขอความร่วมมือในการไม่เผยแพร่คลิปดังกล่าวให้บุคคลอื่น (เพื่อป้องกันการปนเปื้อนข้อมูลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม) ขณะดำเนินการเก็บข้อมูลมีการยุติการเข้าร่วมวิจัย 2 คน เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 1 คน จึงเหลือกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 32 คน รวม 64 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการดูแลแบบต่อเนื่องโดยพยาบาลผดุงครรภ์ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์ โดยใช้แนวคิดการดูแลแบบต่อเนื่องโดยพยาบาลผดุงครรภ์ผ่านการใช้แอปพลิเคชันไลน์ส่วนตัวระหว่างผู้วิจัยกับกลุ่มตัวอย่างแต่ละราย ระยะเวลาการใช้โปรแกรมต่อกลุ่มตัวอย่าง 1 ราย ประมาณ 16-20 สัปดาห์ (เริ่มอายุครรภ์ 20 - 24 สัปดาห์จนกระทั่งคลอด) ประกอบด้วย

1.1 ความต่อเนื่องของข้อมูล เป็นการรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการดูแลติดตาม และส่งต่อระหว่างหน่วยงาน ดังนี้

1.1.1 ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลที่สมบูรณ์ครบถ้วนโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลการฝากครรภ์

1.1.2 ใช้ข้อมูลของการดูแลในครั้งก่อนมาใช้ในการติดตามวางแผนการดูแลในครั้งปัจจุบันและครั้งต่อ ๆ ไป

1.1.3 ส่งต่อข้อมูลของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นไปหน่วยงานหรือจุดบริการที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้รับข้อมูลและคำแนะนำที่สอดคล้องกัน

1.2 ความต่อเนื่องของการจัดการ ดังนี้

1.2.1 การให้ความรู้เกี่ยวกับการคลอดก่อนกำหนดและการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนดโดยพยาบาลผดุงครรภ์เมื่อสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมาฝากครรภ์ จำนวน 6 ครั้ง เมื่ออายุครรภ์ 20, 24, 28, 32, 34, 36 สัปดาห์ ที่หน่วยฝากครรภ์

1.2.2 การให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนดโดยใช้คลิปวิดีโอ animation จำนวน 5 คลิป ผ่านการใช้แอปพลิเคชันไลน์ ประกอบด้วย (1) ความรู้เกี่ยวกับการคลอดก่อนกำหนด (2) การดูแลครรภ์ให้ปลอดภัยจากการคลอดก่อนกำหนด (3) การรับประทานอาหารเพื่อดูแลครรภ์อย่างถูกต้อง

(4) การออกกำลังกายเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด และ (5) การพักผ่อนและผ่อนคลายความเครียด โดยส่งทั้ง 5 คลิป ให้ทุกสัปดาห์ๆ ละ 1 ครั้ง

1.2.3 ส่งสติ๊กเกอร์ไลน์เป็นรูปพยาบาลประกอบท่าทางพร้อมคำพูดเกี่ยวกับการปฏิบัติตนให้ถูกต้องเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด เช่น *“ทานอาหารตรงเวลานะคะ” “ออกกำลังกายกันนะคะ” “หลีกเลี่ยงการยกของหนักนะคะ” “ไม่กลั้นปัสสาวะนะคะ” “พักผ่อนเยอะๆนะคะ”* เป็นต้น ส่งให้ทุกวันๆ ละ 1 ครั้ง

1.3 ความต่อเนื่องของสัมพันธภาพ คือ สัมพันธภาพระหว่างสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นและพยาบาลผดุงครรภ์คนเดิมหรือทีมเดิม เพื่อให้เกิดความไว้วางใจและความเข้าใจซึ่งกันและกัน เกิดการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ โดยใช้แอปพลิเคชันไลน์เป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสาร ดังนี้

1.3.1 สำหรับการให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนดที่เป็นคลิปวิดีโอ animation และส่งสติ๊กเกอร์ไลน์เกี่ยวกับการปฏิบัติตนให้ถูกต้องเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด

1.3.2 ตอบปัญหาเมื่อสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมีปัญหา และคอยให้คำปรึกษา

1.3.3 ติดตามเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด และอาการเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด

2. เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบวัดพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนด แบบสอบถามนี้มีทั้งหมด 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 9 ข้อ และ ส่วนที่ 2 แบบวัดพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนด มี 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการรับประทานอาหาร จำนวน 9 ข้อ 2) ด้านการป้องกันความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด จำนวน 10 ข้อ 3) ด้านการออกกำลังกาย จำนวน 7 ข้อ 4) ด้านการพักผ่อน จำนวน 4 ข้อ และ 5) ด้านการผ่อนคลายความเครียด จำนวน 4 ข้อ รวมทั้งหมด 34 ข้อ มี 4 คำตอบ คือ จากปฏิบัติเป็นประจำให้ 4 คะแนนถึง ไม่เคยปฏิบัติให้ 1 คะแนน แบบประเมินมีทั้งข้อความเชิงบวกและเชิงลบ การแปลผล คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 34-136 คะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ สูง ปานกลาง และต่ำ โดยใช้โดยใช้การแจกแจงความถี่แบบแบ่งกลุ่ม คือ (คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด)/จำนวนชั้น (Kanjanawasee, 2012)

คะแนนรวม 34 - 67 คะแนน หมายถึง มีพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดในระดับต่ำ

คะแนนรวม 68 – 101 คะแนน หมายถึง มีพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดในระดับปานกลาง

คะแนนรวม 102 - 136 คะแนน หมายถึง มีพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดในระดับสูง

2.2 แบบบันทึกอายุครรภ์เมื่อคลอด ประกอบด้วย ชื่อ-นามสกุลผู้คลอด วันเดือนปีที่มาคลอด และอายุครรภ์เมื่อคลอด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. โปรแกรมการดูแลแบบต่อเนื่องโดยพยาบาลผดุงครรภ์ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์ ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาด้วยวิธีคำนวณดรรชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) โดยผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ จำนวน 4 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลแบบต่อเนื่องโดยพยาบาลผดุงครรภ์ จำนวน 1 ท่าน รวมทั้งหมด 5 ท่าน มีค่า CVI เท่ากับ 0.98

2. แบบวัดพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนด ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาด้วยวิธีคำนวณดรรชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) โดยผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ จำนวน 4 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลแบบต่อเนื่องโดยพยาบาลผดุงครรภ์ จำนวน 1 ท่าน รวมทั้งหมด 5 ท่าน มีค่า CVI เท่ากับ 0.82 หาค่าความเที่ยง (reliability) จากความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาคได้เท่ากับ .85

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และได้รับอนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งเก็บข้อมูลแล้ว จึงดำเนินการดังนี้

1. คณะผู้วิจัยไปที่ห้องฝากครรภ์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช พยาบาลแผนกฝากครรภ์คัดเลือกสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นวัยรุ่น พร้อมทั้งขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าพบ (convenience sampling) แนะนำตัว แจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย การพิทักษ์สิทธิ์ และขอความร่วมมือในการทำวิจัยของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

2. ผู้วิจัยพิจารณาคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเข้า สุ่มกลุ่มตัวอย่างจากประชากร (random selection) เข้าร่วมเป็นอาสาสมัครในการวิจัยตามเกณฑ์ คือ สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นครรภ์แรกที่มาฝากครรภ์ ณ ห้องฝากครรภ์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช อายุครรภ์มากกว่าหรือเท่ากับ 20 สัปดาห์ ไม่เกิน 24 สัปดาห์ ไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม

3. ผู้วิจัยสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (random assignment) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (random.org) ทั้งนี้ผู้วิจัยควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนจากกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธี single-blind study คือไม่ให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่าตนเป็นกลุ่มตัวอย่างของกลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุม หลังจากนั้นดำเนินการ ดังนี้

3.1 กลุ่มควบคุม

ผู้วิจัยแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย การพิทักษ์สิทธิ์ ให้อาสาสมัครลงชื่อในหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย และวัดพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนด (Pre-test) กลุ่มนี้จะได้รับการพยาบาลตามปกติ ประกอบด้วย วัดสัญญาณชีพ (อุณหภูมิ ความดันโลหิต และชีพจร) ชั่งน้ำหนัก ประเมินอาการเจ็บป่วย ซักประวัติ ตรวจร่างกาย ตรวจครรภ์ แนะนำการปฏิบัติตัวขณะตั้งครรภ์ สังเกตและการนับลูกดิ้น รวมทั้งให้สุขศึกษาเพื่อดูแลสุขภาพในแต่ละไตรมาสของการตั้งครรภ์ เมื่ออายุครรภ์ครบ 36 สัปดาห์ ผู้วิจัยจะวัดพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดอีกครั้ง (Post-test) และจะเก็บข้อมูลอายุครรภ์เมื่อคลอด เมื่อสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมาคลอด ระยะเวลาที่อยู่ในกระบวนการวิจัยประมาณ 16-20 สัปดาห์ (เริ่มอายุครรภ์ 20-24 สัปดาห์จนกระทั่งคลอด)

3.2 กลุ่มทดลอง

ผู้วิจัยแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย การพิทักษ์สิทธิ์ ให้อาสาสมัครลงชื่อในหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย และวัดพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนด (Pre-test) กลุ่มนี้จะได้รับการพยาบาลตามปกติร่วมกับได้รับโปรแกรมการดูแลแบบต่อเนื่องโดยพยาบาลผดุงครรภ์ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์ ผู้วิจัยแจ้งกับกลุ่มตัวอย่างให้ทราบว่า สื่อคลิปวีดีโอที่ผู้วิจัยใช้ มีลิขสิทธิ์ไม่อนุญาตให้ส่งต่อ ขอความร่วมมือในการไม่เผยแพร่คลิปดังกล่าวให้บุคคลอื่น (เพื่อป้องกันการปนเปื้อนข้อมูลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม) เมื่อสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นยินยอมเข้าร่วมการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยขออนุญาตแอดไลน์ส่วนตัวสำหรับดำเนินการวิจัย ดังนี้

3.2.1 ความต่อเนื่องของข้อมูล ผู้วิจัยใช้ข้อมูลของการดูแลในครั้งก่อน รวมทั้งผลการประเมินพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดมาใช้ในการติดตามวางแผนการดูแลในครั้งปัจจุบันและครั้งต่อๆไป รวมถึงส่งต่อข้อมูลของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นไปหน่วยงานหรือจุดบริการที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้รับข้อมูลและคำแนะนำที่สอดคล้องกัน ในครั้งแรกที่พบสตรีตั้งครรภ์ และครั้งต่อไปเมื่ออายุครรภ์ 24, 28, 32, 34, 36 สัปดาห์

3.2.2 ความต่อเนื่องของการจัดการ

3.2.2.1 ผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับการคลอดก่อนกำหนดและการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด โดยใช้คลิปวีดีโอ animation เมื่อสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมาฝากครรภ์ จำนวน 5 คลิป ได้แก่ (1) ความรู้เกี่ยวกับการคลอดก่อนกำหนด (2) การดูแลครรภ์ให้ปลอดภัยจากการคลอดก่อนกำหนด (3) การรับประทานอาหารเพื่อดูแลครรภ์อย่างถูกต้อง (4) การออกกำลังกายเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด และ (5) การพักผ่อนและผ่อนคลายความเครียดในครั้งแรกที่พบสตรีตั้งครรภ์ และครั้งต่อไปเมื่ออายุครรภ์ 24, 28, 32, 34, 36 สัปดาห์

3.2.2.2 ผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนดโดยใช้คลิปวิดีโอ animation ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ จำนวน 5 คลิป เมื่อสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นอยู่ที่บ้าน โดยส่งให้สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

3.2.2.3 ผู้วิจัยส่งสติ๊กเกอร์ไลน์ทักทาย และเตือนให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นปฏิบัติตนให้ถูกต้องเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด โดยส่งให้ทุกวันๆ ละ 1 ครั้ง

3.2.3 ความต่อเนื่องของสัมพันธภาพ ผู้วิจัยตอบปัญหาเมื่อสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมีปัญหา และคอยให้คำปรึกษาตลอดเวลาที่สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นไลน์มาขอรับคำปรึกษา และติดตามเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด และอาการเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

3.2.4 เมื่ออายุครรภ์ครบ 36 สัปดาห์ ผู้วิจัยจะวัดวัดพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดอีกครั้ง (Post-test) และเก็บข้อมูลอายุครรภ์เมื่อคลอด เมื่อสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมาคลอด ระยะเวลาที่อยู่ในกระบวนการวิจัยประมาณ 16 - 20 สัปดาห์ (เริ่มอายุครรภ์ 20-24 สัปดาห์จนกระทั่งคลอด)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้ไปทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (SPSS) กำหนดระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ น้อยกว่า .05 ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเพื่อบรรยายข้อมูลเชิงพรรณนา ใช้สถิติไคว์สแควร์ (Chi-square test) และสถิติทดสอบแมนวิทนีย์ยู (Mann-Whitney U test) เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดก่อนและหลังรับโปรแกรมโดยใช้สถิติทดสอบทีคู่ (Paired t-test) โดยวิเคราะห์ลักษณะการกระจายของข้อมูลพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนด ด้วยการทดสอบโคลโมโกรอฟ-สเมอร์นอฟ (Kolmogorov-Smirnov test) พบว่า ได้ค่าสถิติ Kolmogorov-Smirnov .084 *sig*= .200 และ .079 *sig*= .200 ตามลำดับ แสดงว่าข้อมูลพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดก่อนและหลังรับโปรแกรมมีการแจกแจงปกติ

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of covariance: ANCOVA) โดยตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นด้วย Kolmogorov-Smirnov test พบว่า คะแนนพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดก่อนและหลังการทดลองมีการกระจายแบบปกติ ตัวแปรร่วมและตัวแปรตามมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (r = .499, p < .001) ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรร่วมและตัวแปรตามมีความสัมพันธ์เหมือนกันทุกกลุ่ม (homogeneity of regression) ความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนของประชากรทั้งสองกลุ่มเท่ากัน (F = 2.521, $df1$ = 1, $df2$ = 62, p = .117)

4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอายุครรภ์เมื่อคลอดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติทดสอบที (Independent t test) โดยวิเคราะห์ลักษณะการกระจายของข้อมูลอายุครรภ์เมื่อคลอด ด้วยการทดสอบโคลโมโกรอฟ-สเมอร์นอฟ (Kolmogorov-Smirnov test) พบว่า ได้ค่าสถิติ Kolmogorov-Smirnov .106 *sig*= .071 แสดงว่าข้อมูลอายุครรภ์เมื่อคลอดมีการแจกแจงปกติ

จริยธรรมวิจัย

ผู้วิจัยขอรับการอนุมัติโครงการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคนคณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ได้รับการอนุมัติเมื่อวันที่ 28 มิถุนายน 2564 เลขรหัส KFN-IRB2021-15 และขอรับการพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เลขรหัส COA 216/2564 วันที่ 28 ตุลาคม 2564 - 27 ตุลาคม 2565 และต่ออายุครั้งที่ 1 วันที่ 21 ธันวาคม 2565-27 ตุลาคม 2566 ทั้งนี้ในระหว่างดำเนินการวิจัย ถ้าสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมีภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรม หรืออายุรกรรม ทีมผู้วิจัยจะส่งต่อให้กับสูติแพทย์เป็นผู้ดูแลรักษาต่อไป และผู้วิจัยจะมีการดูแลอย่างต่อเนื่องต่อไปจนคลอด

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล และเปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติไคว์สแควร์ และสถิติทดสอบแมนวิทนีย์ยู

ลักษณะส่วนบุคคล	ทั้งหมด (n = 64) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มทดลอง (n = 32) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มควบคุม (n = 32) จำนวน (ร้อยละ)	χ^2	*p-value*
อายุ				19.000[a]	0.203
Min-Max	14-19	14-19	14-19		
M (SD)	16.84(1.55)	16.59(1.64)	17.09(1.42)		
สถานภาพสมรส				2.621	0.270
โสด (ยังไม่แต่งงาน)	15(23.44)	9(28.13)	6(18.75)		
คู่ (แต่งงานอยู่ด้วยกัน)	47(73.44)	23(71.88)	24(75.00)		
แยก/หย่า	2(3.13)	0(0.00)	2(6.25)		
ระดับการศึกษา				1.257	0.739
ประถมศึกษา	10(15.63)	4(12.50)	6(18.75)		
มัธยมศึกษาตอนต้น	28(43.75)	16(50.00)	12(37.50)		
มัธยมศึกษาตอนปลาย	14(21.88)	6(18.75)	8(25.00)		
ปวช.	12(18.75)	6(18.75)	6(18.75)		
อาชีพ				0.961	0.618
ไม่มีอาชีพ (นักเรียน/นักศึกษา)	49(76.56)	26(81.25)	23(71.88)		
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	9(14.06)	4(12.50)	5(15.63)		
ลูกจ้าง/พนักงานบริษัท	6(9.38)	2(6.25)	4(12.50)		
รายได้				1.191	0.551
<5,000	47(73.44)	25(78.13)	22(68.75)		
5,000-10,000	9(14.06)	3(9.38)	6(18.75)		
>10,000	8(12.50)	4(12.50)	4(12.50)		
บุคคลใกล้ชิดสูบบุหรี่				2.618	0.106
มี	44(68.75)	25(78.13)	19(59.38)		
ไม่มี	20(31.25)	7(21.88)	13(40.63)		

[a]Mann-Whitney U Test

จากตาราง 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีอายุเฉลี่ย 16.84 สถานภาพสมรสส่วนใหญ่แต่งงานอยู่ด้วยกัน มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมากที่สุด ร้อยละ 43.8 พบว่าเกือบร้อยละ 50 ไม่มีอาชีพ (นักเรียน/นักศึกษา) และมีรายได้น้อยกว่า 5,000 บาทต่อเดือน ส่วนใหญ่มีบุคคลใกล้ชิดสูบบุหรี่ ร้อยละ 68.8 ลักษณะส่วนบุคคลในแต่ละด้านของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความใกล้เคียงกัน เมื่อเปรียบเทียบลักษณะส่วนบุคคลในด้านสถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ รายได้ และบุคคลใกล้ชิดที่สูบบุหรี่ โดยการทดสอบไคสแควร์ และเปรียบเทียบอายุเฉลี่ยโดยใช้สถิติทดสอบแมนวิทนีย์ยู พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม มีลักษณะส่วนบุคคลแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2. พฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนด

ตาราง 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดก่อนทดลองระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

พฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนด	*M*	*SD*	*t*	*df*	*p-value*
กลุ่มทดลอง (n=32)	91.53	10.43	0.452	62	0.653
กลุ่มควบคุม (n=32)	92.66	9.46			

จากตาราง 2 คะแนนพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดก่อนทดลองในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมอยู่ระดับปานกลาง (*M* = 91.53, *SD* = 10.43) และ (*M* = 92.66, *SD* = 9.46) ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดก่อนทดลองระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดก่อนทดลองระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน

ตาราง 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนด ระยะก่อนและหลังทดลอง

พฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนด	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		*t*	*df*	*p-value*
	M	*SD*	*M*	*SD*			
กลุ่มทดลอง (n=32)	91.53	10.43	103.81	11.92	-6.499	31	<.001
กลุ่มควบคุม (n=32)	92.66	9.46	94.84	9.47	-1.450	31	0.079

จากตาราง 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดก่อนและหลังทดลอง ผลการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มทดลองก่อนการทดลองคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดอยู่ในระดับปานกลาง (*M* = 91.53, *SD* = 10.43) หลังการทดลองคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดอยู่ในระดับสูง (*M* = 103.81, *SD* = 11.92) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.01) กลุ่มควบคุมก่อนการทดลองคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดอยู่ในระดับปานกลาง (*M* = 92.66, *SD* = 9.46) หลังการทดลองคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดอยู่ในระดับปานกลาง (*M* = 94.84, *SD* = 9.47) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนด พบว่ากลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p>.05)

ตาราง 4 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดหลังทดลองระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยควบคุมคะแนนพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดก่อนทดลอง

แหล่งความแปรปรวน	*Sum of Square*	*df*	*Mean Square*	*F*	*p-value*
ก่อนทดลอง (pre)	2306.543	1	2306.543	28.852	<.001
ระหว่างกลุ่ม	1487.491	1	1487.491	18.607	<.001
ภายในกลุ่ม	4876.550	61	79.943		
ทั้งหมด	8670.585	63			

จากตาราง 4 คะแนนพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดก่อนทดลอง (ตัวแปรร่วม) มีอิทธิพลต่อคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดหลังทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (F = 28.852, df = 1, p < .001) ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เมื่อควบคุมคะแนนพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดก่อนทดลองแล้ว กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดภายหลังทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (*F* = 18.607, *df* = 1, *p* < .001)

3. อายุครรภ์เมื่อคลอด

ตาราง 5 เปรียบเทียบอายุครรภ์เฉลี่ยเมื่อคลอดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

อายุครรภ์เมื่อคลอด	*M*	*SD*	*t*	*df*	*p-value*
กลุ่มทดลอง (n=32)	39.27	0.81	-3.151	62	0.003
(min -max)	(38-41)				
กลุ่มควบคุม (n=32)	38.61	0.86			
(min -max)	(37-40.50)				

จากตาราง 5 เปรียบเทียบอายุครรภ์เฉลี่ยเมื่อคลอดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มทดลองมีอายุครรภ์เฉลี่ยเมื่อคลอดเท่ากับ 39.27 (*SD* = 0.81) อายุครรภ์ต่ำสุดเมื่อคลอดเท่ากับ 38 อายุครรภ์สูงสุดเมื่อคลอดเท่ากับ 41 กลุ่มควบคุมมีอายุครรภ์เฉลี่ยเมื่อคลอดเท่ากับ 38.61 (*SD* = 0.86) อายุครรภ์ต่ำสุดเมื่อคลอดเท่ากับ 37 อายุครรภ์สูงสุดเมื่อคลอดเท่ากับ 40.50 เมื่อเปรียบเทียบอายุครรภ์เฉลี่ยเมื่อคลอดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ากลุ่มทดลองมีอายุครรภ์เฉลี่ยเมื่อคลอดสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (*p-value*<.01)

อภิปรายผล

ผลของโปรแกรมการดูแลแบบต่อเนื่องโดยพยาบาลผดุงครรภ์ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์ช่วยให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นในกลุ่มทดลอง มีพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดดีขึ้น และอายุครรภ์เฉลี่ยเมื่อคลอดอยู่ในเกณฑ์ครบกำหนดไม่มีน้อยกว่า 37 สัปดาห์ ทั้งนี้อธิบายได้ว่าเป็นผลมาจากกิจกรรมในโปรแกรมการดูแลแบบต่อเนื่องโดยพยาบาลผดุงครรภ์ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ดังนี้ (1) ความต่อเนื่องของข้อมูล กระบวนการนี้ทำให้ทราบว่าสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมีพฤติกรรมการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด (Pretest) ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการรับประทานอาหาร จำนวน 9 ข้อ อยู่ระดับปานกลาง (*M* = 27.25, *SD* = 3.73) 2) ด้านการป้องกันความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด จำนวน 10 ข้อ อยู่ระดับปานกลาง (*M* = 30.66, *SD* = 3.63) 3) ด้านการออกกำลังกาย จำนวน 7 ข้อ อยู่ระดับต่ำ (*M* = 14.13, *SD* = 3.96) 4) ด้านการพักผ่อน จำนวน 4 ข้อ อยู่ระดับปานกลาง (*M* = 10.00, *SD* = 1.61) และ 5) ด้านการผ่อนคลายความเครียด จำนวน 4 ข้อ อยู่ในระดับต่ำ (*M* = 9.50, *SD* = 2.11) จากการประเมินด้วยแบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนด ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลที่ได้ร่วมกับข้อมูลการดูแลในครั้งก่อนมาใช้ในการติดตามวางแผนการดูแล และให้ข้อมูลและคำแนะนำที่สอดคล้องกับความต้องการเป็นรายบุคคล ส่งผลให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดเพิ่มขึ้นเกิดความเชื่อมั่นและตั้งใจในการเปลี่ยนพฤติกรรมให้ดีขึ้น ส่งผลให้เกิดการคลอดครบกำหนดตามมา (2) ความต่อเนื่องของการจัดการกระบวนการนี้ ผู้วิจัยติดต่อ สื่อสารกับสตรีตั้งครรภ์โดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ในการส่งคลิปวีดีโอ animation เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนดทุกสัปดาห์ รวมทั้งส่งสติ๊กเกอร์ไลน์ทักทาย และเตือนให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นปฏิบัติตนให้ถูกต้องเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด การศึกษาสื่อความรู้ต่าง ๆ ผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์ได้ตลอดเวลา ช่วยทำให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนดได้ดีขึ้น โดยกลุ่มตัวอย่างกล่าวว่า *“คลิปที่ส่งมาให้มีประโยชน์มากค่ะ ช่วยให้หนูมีความรู้เพิ่มขึ้น และปฏิบัติตัวได้ถูกต้องด้วยค่ะ” “ครูส่งทั้งคลิปและสติ๊กเกอร์ช่วยให้หนูไม่ลืมค่ะว่าต้องปฏิบัติตัวยังไง”* และ *“ขอบคุณสำหรับคลิปความรู้นะคะ ช่วยให้หนูปฏิบัติตัวได้ดีกว่าเดิม จากที่ไม่รู้มาก่อนเลยค่ะ”* ดังนั้น การนำแอปพลิเคชันไลน์มาเป็นสื่อกลางในการให้ความรู้ และคำแนะนำจึงช่วยให้โปรแกรมฯ ดำเนินไปอย่างราบรื่น มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมีพฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดดีขึ้นและเกิดการคลอดครบกำหนดตามมา (3) ความต่อเนื่องของสัมพันธภาพ เมื่อสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมีปัญหา ผู้วิจัยตอบปัญหา และคอยให้คำปรึกษาตลอดตามที่สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นไลน์ขอรับคำปรึกษา และติดตามเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด และอาการเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด เพื่อการสร้างสัมพันธภาพที่เข้มแข็งทั้งสองฝ่ายด้วยความเชื่อใจไว้วางใจ ส่งผลให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นเกิดความเชื่อมั่นและตั้งใจ

เปลี่ยนพฤติกรรมให้ดีขึ้น โดยกลุ่มตัวอย่างกล่าวว่า *“ขอบคุณคุณครูมากค่ะที่ช่วยให้คำปรึกษากับหนู หนูกลัวและกังวลมากค่ะ ไม่รู้ต้องทำยังไง คุณครูช่วยให้หนูมั่นใจ หนูจะทำให้ได้ค่ะ”* และ *“ขอบคุณที่ช่วยตอบคำถามนะคะ หนูจะตั้งใจทำตามที่แนะนำค่ะ”*

แนวคิดการดูแลแบบต่อเนื่องโดยพยาบาลผดุงครรภ์ได้นำมาประยุกต์ใช้ในการสร้างโปรแกรมฯ หรือพัฒนารูปแบบการดูแลสตรีตั้งครรภ์เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการคลอดก่อนกำหนด ดังการศึกษาของ Kildea, Gao, Hickey, Kruske, Nelson, Blackman, et al. (2019) ได้ศึกษาการลดการคลอดก่อนกำหนดของชาวอบอริจินในออสเตรเลีย พบว่าสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับการดูแลแนวทางใหม่ที่มีการดูแลแบบต่อเนื่องโดยผดุงครรภ์ร่วมด้วย มีการคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 6.9 ซึ่งน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลแบบปกติที่พบร้อยละ 11.6 สอดคล้องกับการศึกษาของ Sandall, Soltani, Gates, Shennan, & Devane (2016) ที่ทำการวิเคราะห์อภิมาน (meta-analysis) เปรียบเทียบรูปแบบการดูแลต่อเนื่องโดยพยาบาลผดุงครรภ์กับรูปแบบการดูแลมารดาทารกอื่น ๆ พบว่า สตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับการดูแลโดยใช้รูปแบบการดูแลต่อเนื่องโดยพยาบาลผดุงครรภ์ มีโอกาสเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดน้อยกว่าการใช้รูปแบบการดูแลมารดาทารกอื่น ๆ ร้อยละ 24 (Average RR 0.76, 95% CI 0.64 to 0.91; Participants = 13,238; Studies = eight; High Quality) และมีการสูญเสียทารกในครรภ์ก่อนและหลังอายุครรภ์ 24 สัปดาห์ร่วมกับการเสียชีวิตของทารกแรกเกิด น้อยกว่าร้อยละ 16 (Average RR 0.84, 95% CI 0.71 to 0.99; Participants = 17,561; Studies = 13; High Quality Evidence) จากผลการวิจัยข้างต้นแสดงให้เห็นว่าการดูแลแบบต่อเนื่องโดยพยาบาลผดุงครรภ์ช่วยทำให้สตรีตั้งครรภ์มีโอกาสเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดลดลง และทำให้ผลลัพธ์การตั้งครรภ์ดีขึ้น

สำหรับการใช้แอปพลิเคชันไลน์ร่วมกับการดูแลแบบต่อเนื่องโดยพยาบาลผดุงครรภ์ ช่วยให้พฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนดของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นหลังได้รับโปรแกรมฯดีขึ้นเนื่องจากตามทฤษฎีการเรียนรู้ผ่านสื่อมัลติมีเดียของ Mayer (2021) ที่กล่าวถึงการเรียนรู้ผ่านสื่อมัลติมีเดียมีกระบวนการสำคัญคือ การรับรู้ผ่านช่องทางการได้ยิน ได้แก่ เสียงบรรยาย และการมองเห็น ได้แก่ ภาพและข้อความ ช่วยให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ภายในสมองของมนุษย์ รวมทั้งการติดต่อทางแอปพลิเคชันไลน์มีความสะดวกในการสื่อสารเพื่อเข้าถึงสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีปัญหาได้ง่าย รวดเร็ว สามารถส่งข้อความการสื่อสาร ปัญหาข้อคำถามต่างๆ รูปภาพที่ทำให้เห็นภาพของปัญหาชัดเจนขึ้น และได้รับคำตอบการแก้ไขปัญหาได้ทันท่วงที ทำให้เกิดพฤติกรรมการดูแลตนเองดีกว่าการดูแลตามปกติที่จะพบกันเฉพาะเมื่อมาฝากครรภ์ สอดคล้องกับการศึกษาของ Lertmongconsamut, Kompayak, & Nateetanasombat (2019) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการมีปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมายด้วยการเยี่ยมบ้าน และการใช้แอปพลิเคชันไลน์ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก พบว่า หญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการมีปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมายด้วยการใช้แอปพลิเคชันไลน์มีพฤติกรรมการดูแลตนเอง และมีค่าความเข้มข้นของเลือดสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการมีปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมายด้วยการเยี่ยมบ้าน และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.01$) นอกจากนี้ Protcharoen, Siriarunrat, & Suppasri (2023) ยังได้ศึกษาผลของโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจด้วยแอปพลิเคชันไลน์ต่อพฤติกรรมสุขภาพและการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดซ้ำในสตรีที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.01$) และมีการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดซ้ำน้อยกว่ากลุ่มควบคุม แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>.05$) จะเห็นได้ว่าการใช้แอปพลิเคชันไลน์เป็นสื่อกลางในการดูแลให้ความรู้และคำแนะนำต่างๆ จะช่วยให้สตรีตั้งครรภ์ที่มีปัญหาสุขภาพต่าง ๆ มีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดีขึ้น และทำให้ผลลัพธ์การตั้งครรภ์ดีขึ้นอีกด้วย ในการวิจัยครั้งนี้ไม่พบข้อจำกัดของการใช้แอปพลิเคชันไลน์ในการติดต่อสื่อสารกับกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากเป็นสื่อดิจิทัลที่สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นในปัจจุบันใช้ในการสื่อสารข้อมูลอยู่แล้ว

การนำผลการวิจัยไปใช้

พยาบาลผดุงครรภ์ และทีมสุขภาพควรนำโปรแกรมการดูแลแบบต่อเนื่องโดยพยาบาลผดุงครรภ์ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์ ไปประยุกต์ใช้กับสตรีตั้งครรภ์ในกลุ่มอื่น ๆ ที่มีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด

เพื่อเป็นต้นแบบในการดูแลป้องกันการเกิดการคลอดก่อนกำหนดในสตรีตั้งครรภ์ต่อไป เช่น ความต่อเนื่องของการจัดการใช้แอปพลิเคชันไลน์ในการส่งข้อมูลสำคัญ ความรู้คำแนะนำต่าง ๆ ให้กับสตรีตั้งครรภ์ ความต่อเนื่องของสัมพันธภาพใช้แอปพลิเคชันไลน์เป็นสื่อกลางในการตอบปัญหาเมื่อสตรีตั้งครรภ์มีปัญหา และคอยให้คำปรึกษาทำให้สะดวก รวดเร็วขึ้น และมีประสิทธิภาพมากขึ้นในการดูแลสตรีตั้งครรภ์ทุกกลุ่มที่มีภาวะเสี่ยง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาครั้งต่อไปควรใช้การดูแบบต่อเนื่องโดยพยาบาลผดุงครรภ์ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์ ในการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงกลุ่มอื่น ๆ เช่น เบาหวานในระยะตั้งครรภ์ ความดันโลหิตสูงในระยะตั้งครรภ์ เป็นต้น เพื่อลดความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนทั้งในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และหลังคลอดต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัย จาก “กองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช” (Navamindradhiraj University Research Fund)

References

Antenatal Care Clinic, Vajira Hospital. (2021). *Statistics of Antenatal Care Clinic, Vajira Hospital 2021.* Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindradhiraj University. (in Thai)

Health Data Center, Ministry of Public Health, Mother and child health. (2021). Preterm birth. Retrieved May 1, 2021 from https://mchlisthailand.anamai.moph.go.th/ (in Thai)

Homer, C., Brodie, P., & Leap, N. (2008). Getting started: what is midwifery continuity of care? In C. Homer, P. Brodie & N Leap (Eds.), *Midwifery Continuity of Care: A Practical Guide* (pp.1-24). Chatswood, NSW: Elsevier, Australia

Homer, C. S., Foureur, M. J., Allende, T., Pekin, F., Caplice, S., & Catling-Paull, C. (2012). 'It's more than just having a baby' women's experiences of a maternity service for Australian Aboriginal and Torres Strait Islander families. *Midwifery*, *28*(4), E449-455. doi.org/10.1016/j.midw.2011.06.004

Kanjanawasee, S. (2012). *Applied Statistics for Behavioral Research*. Bangkok: Chulalongkorn University Press. (in Thai)

Kildea, S., Gao, Y., Hickey, S., Kruske, S., Nelson, C., Blackman, R., et al. (2019). Reducing preterm birth amongst Aboriginal and Torres Strait Islander babies: A prospective cohort study, Brisbane, Australia. *EClinical Medicine*, *12*, 43-51. doi.org/10.1016/j.eclinm.2019.06.001

Kvaratskhelia, N., & Tkeshelashvili, V. (2020). Impact of Biomedical and Behavioral Factors on Preterm Birth. *Georgian Medical News,* (308), 19-25. Retrieved March 1, 2021 from https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mdc&AN=33395635&site=eds-live&authtype=ip,uid

Lertmongconsamut, A., Kompayak, J., & Nateetanasombat, K. (2019). The Effects of Transactional Program by Home Visit and Application Line on Self-Care Behaviors in Adolescent Pregnant Women with Iron Deficiency Anemia. *Journal of Boromarajonani College of Nursing, 35*(1), 48-58. (in Thai)

Mayer, R. E. (2021). *Multimedia Learning (3rd ed.).* United Kingdom: Cambridge University Press. Retrieved December 13, 2023 from https://www.book2look.com/book/9781107187504

National Statistical Office, Ministry of Digital Economy and Society. (2017). The 2017 Household Survey on the Use of Information and Communication Technology. Retrieved March 1, 2021 from https://www.dga.or.th/wp-content/uploads/2018/08/file_ 1f27b2855d74277014 fc7370576ca593.pdf (in Thai)

Piriyasut, R., Songka, S., & Panich, P. (2017). Development of a Continuous Care Mode for Pregnant Women with Preterm Labor in Kumphawapi Hospital, Udonthani Province. *Journal of Pacific Institute of Management Science, 4*(2), 376-388. (in Thai)

Polit, D. F., & Beck, C. T. (2012). *Nursing research: Generating and assessing evidence fornursing practice* (9th ed.). Philadelphia, PA: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins.

Protcharoen, M., Siriarunrat, S., & Suppasri, P. (2023). Effects of the empowerment program with Line application on health behaviors and recurrent preterm labor among women having preterm labor. *The Journal of Faculty of Nursing Burapha University, 31*(3), 1-12. (in Thai)

Ratinthorn, A. (2016). Continuity of care: the core of quality improvement in midwifery practice. Bangkok: Watana Printing. (in Thai)

Reid, R., Haggert, J., & McKendry, R. (2002). *Defusing the Confusion: Concepts and Measures of Continuity of Care*. Ottawa: Canadian Health Service Research Foundation.

Sananpanichkul, P. & Leaungsomnapa, Y. (2015). Adolescent Pregnancy: Maternal Factors Effect on Fetal Outcomes. *The Journal of Prapokklao Hospital Clinical Medical Education Center, 32*(2), 147-156. (in Thai)

Sandall, J., Soltani, H., Gates, S., Shennan, A., & Devane, D. (2016). Midwife-led continuity models versus other models of care for childbearing women. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, *4*, CD004667. doi.org/10.1002/14651858.CD004667.pub5

Suayai, K. & Cheyjunya, P. (2016). *Usage of LINE Application, Satisfaction and Capability for Bangkok Citizen. National & International Academic Conference 2016. Graduate School of Communication Arts and Management Innovation, National Institute of Development Administration*. Retrieved March 1, 2021 from https://repository.nida.ac.th/handle/662723737/5422. (in Thai)

Suksomsot, P. & Pumpruek, P. (2021). The Impact of Using Social Media to Change the Thai Values of Teenages in Phranakhon Si Ayutthaya Province. *Journal of Ayutthaya Studies Institute*, *13*(1), 119-137. (in Thai)

Teeratongdee, C. (2019). Effects of a Continuing Care Module on self-care knowledge, self-care competence and HbA1C level in person with type II Diabetic Mellitus and the fifirst insulin injection. *Thai Journal of Nursing, 68*(1), 20-28. (in Thai)

Thumcharoen, W., Chalernngam, N. & Chotedelok, Y. (2018). Factors predicting for preterm labour of teenage pregnant women at Prapokklao Chanthaburi Hospital. *Srinakharinwirot Research and Development (Journal of Humanities and Social Sciences), 10*(19), 188-200. (in Thai)

Uthaipat, T. (2020). Success rate in preterm uterine contraction inhibition and factors associated with preterm birth in Kamphaeng Phet Hospital. *Kamphaeng Phet Hospital Journal, 24*(2), 1-10. (in Thai)

Wisanskoonwong, P. (2012). *Midwifery Primary Health Care Groups During Childbearing*. Lismore, NSW.: Southern Cross University.

Wisanskoonwong, P. (2014). Midwifery partnership between midwives and pregnant women for reducing risk factors of preterm birth. *Kuakarun Journal of Nursing*, *21*(1), 34-44. (in Thai)

World Health Organization. (2018). *Preterm Birth*. Retrieved March 1, 2021 from https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth

World Health Organization. (2023). *Preterm Birth*. Retrieved May 1, 2023 from https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth

SCNJ
The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health
e263478

ประสิทธิผลของโปรแกรมอบรมผู้ดูแลออนไลน์ สำหรับส่งเสริมพัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กพัฒนาการล่าช้า

The Effectiveness of a Caregiver Online Training Program on Promoting Fine Motor Skills among Children with Developmental Delay

ทัตพิชา ลิมป์ประเสริฐกุล[1*], วรางคณา นาคเสน[1], จักรกฤษณ์ วังราษฎร์[1]
Thadpicha Limprasertgul[1*], Warangkana Naksen[1], Jukkrit Wungrath[1]
[1]คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
[1]Faculty of Public Health, Chiang mai University

(Received: *May 6, 2023*; Revised: *December 19, 2023*; Accepted: *December 19, 2023*)

บทคัดย่อ

การวิจัยเป็นแบบกึ่งทดลองแบบ 2 กลุ่ม วัดผลก่อนและหลังโปรแกรม เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมอบรมผู้ดูแลออนไลน์สำหรับส่งเสริมพัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กพัฒนาการล่าช้าที่เข้ารับการรักษาที่สถาบันพัฒนาการเด็กราชนครินทร์ ในปีงบประมาณ 2563 จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน ใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตามสะดวก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ โปรแกรมตามแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน แบบทดสอบความรู้ แบบทดสอบการรับรู้สมรรถนะแห่งตน แบบสำรวจความพึงพอใจของผู้ดูแล มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ .86 และ .96 ตามลำดับ และแบบทดสอบความรู้ มีค่าความเชื่อมั่น Kuder-Richardson เท่ากับ .80 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา Chi-Square, Fisher's Exact, Paired t-test และ Independence t-test ผลการวิจัย พบว่า

1. คะแนนความรู้ ความเข้าใจ สำหรับการส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กของผู้ดูแลเด็กพัฒนาการล่าช้า ของกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมอบรมฯ สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอบรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($P<0.001$)

2. คะแนนการสำรวจความพึงพอใจ หลังได้รับโปรแกรมอบรมฯ กลุ่มทดลองมีความพึงพอใจทั้ง 3 ด้าน ด้านข้อมูล/เนื้อหา ด้านการนำเสนอ ด้านภาพรวมของโปรแกรมอบรมฯ มีคะแนนเฉลี่ยรวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก (M = 45.20, SD = 6.39)

ผลของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นในงานวิจัยนี้ จะสามารถนำไปเป็นต้นแบบในการจัดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการอื่นๆ ในเด็กสำหรับผู้ดูแลผ่านช่องทางออนไลน์ต่อไปได้

คำสำคัญ: พัฒนาการล่าช้า โปรแกรมออนไลน์ กล้ามเนื้อมัดเล็ก การรับรู้สมรรถนะแห่งตนผู้ดูแล

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: thadpicha.lim@gmail.com)

The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health

วารสารผ่านการรับรองคุณภาพของ TCI และอยู่ในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1
ค่าเฉลี่ย Impact Factors ปี พ.ศ.2559-2561 = 0.731

Abstract

This two- group pretest- posttest design experimental study aimed to determine the effectiveness of a caregiver online training program for promoting fine motor development in children with developmental delay. Participants were 60 caregivers of children with developmental delay in fine motor skills. They all met the inclusion criteria and were assigned into the experimental group (n=30) and the control group (n=30) using convenience sampling. The research instruments consisted of a perceived self- efficacy program, as well as surveys on knowledge, perceived self-efficacy, and caregiver's satisfaction. Cronbach's alpha coefficient was equal to .86 and .96 for the program and survey, respectively. As for the knowledge part of survey, it yielded a Kuder-Richardson (KR-20) equal to .80. Data were analyzed by using descriptive statistics, chi-square, Fisher's exact test, paired t-test, and Independence t-test. The results were as follows.

1. Among caregivers who participated in the experimental group and received the training program, the average knowledge and understanding scores for promoting fine motor development in children with developmental delay were significantly higher after than before (P<0.001).

2. After participation in the training program, the experimental group was satisfied with the training program in all 3 aspects, namely information/ content, presentation, and overview of the training program (M = 45.20, SD = 6.39).

The result of this study could be used for further online program in promoting children development among caregivers.

Keywords: Developmental Delay, Online Program, Fine Motor Skills, Perceived Self-Efficacy, Caregiver

บทนำ

เด็กที่มีพัฒนาการล่าช้า คือ เด็กที่มีปัญหาในกระบวนการเรียนรู้การดำเนินชีวิตและการช่วยเหลือตนเอง อาจเกิดจากสาเหตุภาวะสมองพิการ การขาดออกซิเจน ในการส่งเสริมและเฝ้าระวังพัฒนาการเด็ก แบ่งได้ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการเคลื่อนไหว ด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา ด้านการเข้าใจภาษา ด้านการใช้ภาษา และด้านการช่วยเหลือตนเองและสังคม (Ministry of Public Health, 2017) ในเด็กบางรายอาจมีพัฒนาการที่สมวัยทั้ง 5 ด้าน และบางรายอาจจะมีพัฒนาการล่าช้าในด้านใดด้านหนึ่ง และอาจส่งผลให้ล่าช้าในด้านอื่น ๆ ล่าช้าตามมาด้วย

การคัดกรองเด็กพัฒนาการล่าช้า ได้มีการจัดทำใบคัดกรองและเกณฑ์การวัดระดับความสามารถของพัฒนาการและจากสถานการณ์ในภาพประเทศข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี (พ.ศ. 2564 - 2566) พบว่ามีเด็กที่ได้รับการคัดกรองพัฒนาการล่าช้า ร้อยละ 24.99, 28.29 และ 30.53 และได้รับการกระตุ้นจากการคัดกรอง ร้อยละ 16.98, 36.79 และ 35.80 ตามลำดับ จากการนำข้อมูลในภาพประเทศมาวิเคราะห์สภาพปัญหาจะพบว่าปัจจุบันมีเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าแนวโน้มที่สูงขึ้น และหากมองในภาพเขตสุขภาพที่ 1 โดยการนำข้อมูลการคัดกรองพัฒนาการเด็กมาวิเคราะห์ย้อนหลัง 3 ปี (พ.ศ. 2564-2566) จะพบว่าเด็กที่ได้รับการกระตุ้นคิดเป็นร้อยละ 15.05, 39.01 และ 42.25 ตามลำดับ ซึ่งเด็กที่พบว่ามีพัฒนาการล่าช้าได้รับการกระตุ้นครบคิดเป็นร้อยละ 7.28, 10.48 และ 22.64 ตามลำดับ (ICT Ministry of Public Health, 2021) เด็กที่ได้รับการคัดกรองแล้วพบว่ามีพัฒนาการล่าช้าควรได้รับการกระตุ้นและกระตุ้นให้ครบเพื่อส่งเสริมพัฒนาการให้สมวัย

จากสถานการณ์ภาพรวมประเทศมีเด็กพัฒนาการล่าช้าเพิ่มขึ้นทุกปี กรมสุขภาพจิต จึงได้จัดทำคู่มือการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (Ministry of Public Health, 2017) เพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กให้มีพัฒนาการที่สมวัย ผู้วิจัยจึงได้สนใจในกระบวนการการส่งเสริมพัฒนาการเด็กพัฒนาการล่าช้าด้านกล้ามเนื้อมัดเล็ก โดยพัฒนาการล่าช้าด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กเป็นพัฒนาการที่ต้องอาศัยประสาทสัมผัสต่าง ๆ รวมทั้งการใช้สายตา

การใช้มือในการทำกิจกรรม การหยิบจับสิ่งของ การขีดเขียน ใกล้เคียงกับการนิยามความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก เป็นการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กในการทำงานที่ละเอียด ซึ่งไม่ต้องอาศัยการเคลื่อนที่ของร่างกายแต่เป็นการใช้ความสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อมือ นิ้วมือ แขน ไหล่ ให้ทำงานประสานสัมพันธ์กับสาย โดยผ่านระบบประสาททางกล้ามเนื้อ (Padan, 2014)

เด็กที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเด็กพัฒนาการล่าช้าด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กแล้วนั้น จะเข้าสู่กระบวนการการรักษาและส่งเสริมพัฒนาการ ซึ่งทั่วไปจะต้องมารับบริการจากหน่วยงานภาครัฐโดยบุคลากรเฉพาะทาง อย่างไรก็ตาม ผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมพัฒนาการ คือ “ผู้ดูแล” เด็กพัฒนาการล่าช้า ซึ่งเป็นบุคคลที่คอยสังเกต เฝ้าระวังพัฒนาการของเด็ก เด็กพัฒนาการล่าช้ามีจำนวนมากขึ้นทำให้เด็กบางรายอาจพลาดโอกาสในการกระตุ้นการส่งเสริมพัฒนาการให้สมวัย ดังนั้น การส่งเสริมทักษะ ความรู้ และเพิ่มศักยภาพให้กับผู้ดูแลในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กนั้นจึงเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งการส่งเสริมศักยภาพให้กับผู้ดูแล สามารถใช้แนวคิดได้หลากหลาย อย่างไรก็ตาม ในการวิจัยนี้เลือกใช้ทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะในตนเอง (Self-Efficacy Theory) ของแบนดูรา (Bandura, 1997) ทฤษฎีนี้เป็นการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง มีอยู่ด้วยกัน 4 วิธี ได้แก่ (1) ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ (2) การใช้ตัวแบบ (3) การใช้คำพูดชักจูง และ (4) การกระตุ้นทางอารมณ์ ซึ่งเป็นแนวคิดทฤษฎีนำมาประยุกต์ใช้บ่อยที่สุดในการส่งเสริมพัฒนาการ และการสร้างความมั่นในใจตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Konchaiw (2017) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการมีส่วนร่วมของสามีต่อพฤติกรรมการป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำในมารดาวัยรุ่น ที่ได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะในตนเอง (Self-Efficacy Theory) ของแบนดูรา (Bandura, 1997) โดยร่วมกับการมีส่วนร่วมของสามีและการส่งเสริมพฤติกรรมการสมรรถนะแห่งตนและการมีส่วนร่วมของสามีร่วมกับการพยาบาล

การเข้ารับบริการกระตุ้นพัฒนาการ ณ สถานพยาบาลหรือสถาบันส่งเสริมพัฒนาการเด็ก อาจทำให้เกิดความยุ่งยากในการเดินทาง เสียเวลา และค่าใช้จ่ายสำหรับผู้ดูแลและเด็กเพื่อให้สอดคล้องกับบริบทในปัจจุบัน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงพัฒนาโปรแกรมออนไลน์โดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ ประเภท เฟซบุ๊ก เพื่อให้ผู้ดูแล เด็กพัฒนาการล่าช้าด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กได้ใช้เป็นอีกหนึ่งช่องทางในการเข้าถึงการส่งเสริมพัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กพัฒนาการล่าช้า โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะในตนเองมาเสริมสร้างการรับรู้สมรรถนะในตนเองของผู้ดูแลเด็กพัฒนาการล่าช้า เพื่อส่งเสริมการเกิดความรู้ ความเข้าใจ และการรับรู้ความสามารถของตนเอง ตลอดจนการนำไปปฏิบัติในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กพัฒนาการล่าช้าด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กได้ในอนาคต

วัตถุประสงค์วิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมอบรมผู้ดูแลออนไลน์สำหรับส่งเสริมพัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กพัฒนาการล่าช้า

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้และการรับรู้ความสามารถของตนของผู้ดูแลก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมออนไลน์

2. เพื่อเปรียบเทียบความรู้และการรับรู้ความสามารถของตนของผู้ดูแลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

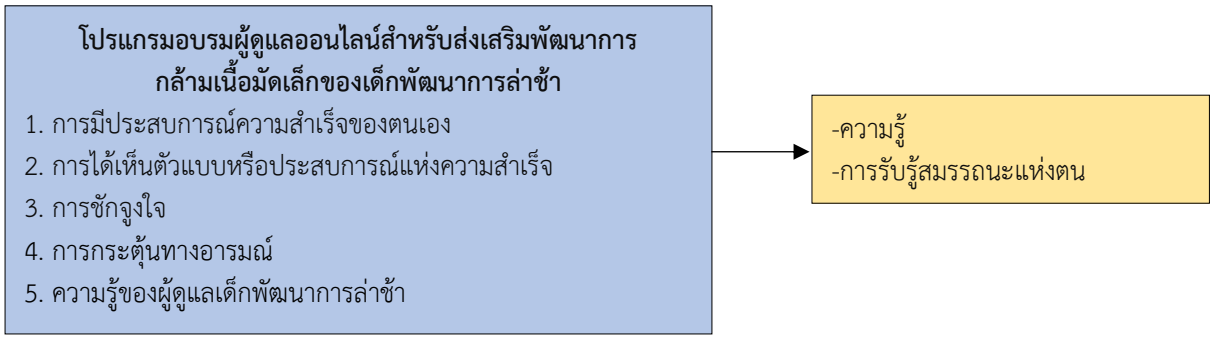
สมมติฐานวิจัย

1. คะแนนความรู้และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแลเด็กพัฒนาการล่าช้า ด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กหลังได้รับโปรแกรมอบรมผู้ดูแลออนไลน์สำหรับส่งเสริมพัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กพัฒนาการล่าช้ามากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอบรมผู้ดูแลออนไลน์สำหรับส่งเสริมพัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กพัฒนาการล่าช้า

2. คะแนนความรู้และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแลเด็กพัฒนาการล่าช้า ด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กหลังได้รับโปรแกรมอบรมผู้ดูแลออนไลน์ในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษา ผลของโปรแกรมอบรมผู้ดูแลออนไลน์สำหรับส่งเสริมพัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กพัฒนาการล่าช้า เป็นการสร้างความรู้ในการดูแล การส่งเสริมพัฒนาการเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้า การรับรู้ความสามารถในการดูแลของผู้ดูแลเด็กพัฒนาการล่าช้า ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาและพัฒนาโดยนำทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะในตนเอง (Self-Efficacy Theory) ของแบนดูรา (Bandura, 1997) เพื่อสร้างความมั่นใจให้ผู้ดูแลในการดูแลเด็กพัฒนาการล่าช้าและการทบทวนความถูกต้องในกระบวนการการดูแลเด็กของตนเองและต้นแบบมาเป็นกรอบในการพัฒนาโปรแกรมอบรม ดังภาพ



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Research) แบบ 2 กลุ่ม วัดผลก่อนและหลังได้รับโปรแกรม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ดูแล/ผู้ปกครอง เด็กที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีพัฒนาการล่าช้าด้านกล้ามเนื้อมัดเล็ก ในช่วงอายุ 10 เดือน – 5 ปี (ช่วงอายุตามจริงของเด็ก) ที่เข้ารับการรักษาที่สถาบันพัฒนาการเด็กราชนครินทร์ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2562 ถึง 30 กันยายน 2563 มีจำนวน 200 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ดูแล/ผู้ปกครอง เด็กที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีพัฒนาการล่าช้า ด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กในช่วงอายุ 10 เดือน – 5 ปี (ช่วงอายุตามจริงของเด็ก) ที่เข้ารับการรักษาที่สถาบันพัฒนาการเด็กราชนครินทร์ ซึ่งแพทย์ได้ระบุให้รับการส่งเสริมพัฒนาการ กำหนดเกณฑ์การคัดเข้ากลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ สัญชาติไทย อายุระหว่าง 20 ปีขึ้นไป, เป็นผู้ดูแล/ผู้ปกครอง เด็กที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีพัฒนาการล่าช้า ด้านกล้ามเนื้อมัดเล็ก ในช่วงอายุ 10 เดือน – 5 ปี (ช่วงอายุตามจริงของเด็ก) ที่เข้ารับการรักษาที่สถาบันพัฒนาการเด็กราชนครินทร์ ในปีงบประมาณ 2563 มีและใช้งานอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เช่น สมาร์ทโฟน แท็ปเล็ต และคอมพิวเตอร์แบบพกพา และสามารถเข้าถึงสื่อออนไลน์แอปพลิเคชัน ประเภท เฟซบุ๊ก เป็นประจำ, ไม่ได้เป็น ผู้ดูแล/ผู้ปกครอง เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้อื่นๆ เช่น ด้านสุขภาพ ด้านจิตใจและอารมณ์, สามารถพูดสื่อสาร อ่านและเขียนภาษาไทยได้ เกณฑ์คัดออก ได้แก่ ไม่สะดวกหรือไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมได้ครบ ได้คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ Two Independent Means โดยการคำนวณของโปรแกรม n4studies จากสูตร

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

คำนวณกลุ่มตัวอย่างจากค่าอิทธิพลจากงานวิจัยก่อนหน้า (Sumanit, 2009) ได้ค่าเท่ากับ 0.89 และได้กำหนดอำนาจในการทดสอบเท่ากับ 0.8 จะได้ขนาดกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน ผู้วิจัยได้เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างเพื่อป้องกันการสูญเสียกลุ่มตัวอย่างระหว่างการวิจัยที่อาจเกิดขึ้น จำนวน 10 คน เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน รวมเป็นจำนวน 60 คน โดยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตามสะดวก (Convenience Sampling) สุ่มเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จนได้กลุ่มตัวอย่างครบตามความเป้าหมาย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการ คือ โปรแกรมอบรมผู้ดูแลออนไลน์สำหรับส่งเสริมพัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กพัฒนาการล่าช้าสร้างเนื้อหาและกิจกรรมขึ้นตามกรอบแนวคิด ทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะตนเองของแบนดูรา (Bandura, 1997) และการทบทวนวรรณกรรมที่ผู้วิจัยได้ศึกษาและปรับมาจากงานวิจัยที่ศึกษาก่อนหน้า (Prada, Khunwong, Promwang, & Phuchan, 2010) ผู้วิจัยจึงใช้ระยะเวลาทั้งหมด 6 สัปดาห์ แต่ละสัปดาห์เป็นการส่งเสริมพัฒนาการเด็กพัฒนาการล่าช้า โดยนำแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของแบนดูรา (Bandura, 1997) มาประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก ทั้ง 4 ปัจจัย คือ (1) ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ (Mastery Experiences) (2) การใช้ตัวแบบ (Modeling) (3) การชักจูงด้วยคำพูด (Verbal Persuasion) และ (4) การกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotional Arousal) และการใช้สื่อสังคมออนไลน์ (Facebook) มาปรับใช้ในการส่งเสริมพัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กพัฒนาการล่าช้า และได้กำหนดกิจกรรมในการส่งเสริมพัฒนาการครั้งละ 20 - 30 นาที ในรูปแบบของวิดีโอเผื่อแพร่ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ประเภท เฟซบุ๊ก

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ (1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแลเด็กพัฒนาการล่าช้าด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กที่เข้ารับการรักษาที่สถาบันพัฒนาการเด็กราชนครินทร์ มี 18 ข้อ แบ่งเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 จำนวน 12 ข้อ ตอนที่ 2 จำนวน 6 ข้อ เป็นคำถามปลายเปิดและปลายปิด (2) แบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจสำหรับการส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กของผู้ดูแลเด็กพัฒนาการล่าช้า เป็นแบบเลือกตอบ ใช่/ไม่ใช่ จำนวน 20 ข้อ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน ผู้วิจัยได้พัฒนาจากงานวิจัยที่ศึกษา ความรู้ สมรรถนะแห่งตน และพฤติกรรมในการส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนดของผู้ดูแลหลัก (Sakolwasan, 2007) (3) แบบทดสอบการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กของผู้ดูแลเด็กพัฒนาการล่าช้า จำนวน 10 ข้อ เป็นคำตอบแบบ Likert scale มีตัวเลือก 5 ระดับ ผู้วิจัยได้พัฒนาจากงานวิจัยที่ศึกษาก่อนหน้า (Prada, Khunwong, Promwang, & Phuchan, 2010) (4) แบบสำรวจความพึงพอใจของผู้ดูแล/ ผู้ปกครองเด็กพัฒนาการล่าช้า ด้านกล้ามเนื้อมัดเล็ก หลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก 10 เดือน – 5 ปี ด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กที่เข้ารับการรักษาที่สถาบันพัฒนาการเด็กราชนครินทร์ เป็นคำตอบแบบ Likert scale มีตัวเลือก 5 ระดับ จำนวนทั้งหมด 12 ข้อ ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านข้อมูล/เนื้อหา จำนวน 4 ข้อ ด้านการนำเสนอ จำนวน 5 ข้อ ด้านภาพรวมของโปรแกรมส่งเสริมพัฒนาการเด็ก จำนวน 3 ข้อ และใช้เกณฑ์การแปลผลความพึงพอใจเป็น 3 ระดับ ดังนี้ (TiamKaew, 2020)

ด้าน/ความพึงพอใจ	ระดับน้อย	ระดับปานกลาง	ระดับมาก
ด้านข้อมูล/เนื้อหา	1.00 - 6.66	6.67 - 13.33	13.34 - 20.00
ด้านการนำเสนอ	1.00 - 8.33	8.34 - 16.67	16.68 - 25.00
ด้านภาพรวมของโปรแกรม	1.00 - 5.00	6.00 - 10.00	11.00 - 15.00
คะแนนเฉลี่ยรวม	**1.00 - 20.00**	**21.00 - 30.00**	**31.00 - 60.00**

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย คือ โปรแกรมอบรมผู้ดูแลออนไลน์สำหรับส่งเสริมพัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กพัฒนาการล่าช้า แบบทดสอบการรับรู้สมรรถนะแห่งตน แบบสำรวจความพึงพอใจของผู้ดูแล/ ผู้ปกครอง และแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านงานวิจัยสุขภาพ 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพเชี่ยวชาญด้านการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก 1 ท่าน และนักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญด้านการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก 1 ท่าน เพื่อพิจารณาความเหมาะสม

ความชัดเจนความถูกต้องของคำถาม ความครอบคลุมของเนื้อหาได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index : CVI) ของแบบทดสอบการรับรู้สมรรถนะแห่งตน เท่ากับ .90 แบบสำรวจความพึงพอใจของผู้ดูแล/ ผู้ปกครอง เท่ากับ .82 และทดสอบความเชื่อมั่นในกลุ่มผู้ดูแลเด็กพัฒนาการล่าช้าด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่าครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ .86 และ .96 ตามลำดับ สำหรับแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ ได้ค่า Kuder-Richardson (KR-20) เท่ากับ .80

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นก่อนการทดลอง

ผู้วิจัยเข้าพบผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาการเด็กราชนครินทร์ เชียงใหม่ เพื่อแนะนำตนเองและชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยและอธิบายขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาสิ้นสุดในการเก็บข้อมูล

ขั้นทดลอง

1. ผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือก ผู้ดูแลเด็กพัฒนาการล่าช้า ด้านกล้ามเนื้อมัดเล็ก ที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์การคัดเข้าของกลุ่มตัวอย่าง โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2. ผู้วิจัยแนะนำตัวและชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย และขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัยจากผู้ดูแลเด็กพัฒนาการล่าช้า ด้านกล้ามเนื้อมัดเล็ก ในการเข้าร่วมวิจัยตามขั้นตอนการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง หากผู้ดูแลเด็กพัฒนาการล่าช้า ด้านกล้ามเนื้อมัดเล็ก ตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยให้ลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

3. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลและประเมินกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยผู้วิจัยได้สุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยวิธีการสุ่มตามสะดวก (Sequentially Convenience Sampling) คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างคนที่ 1 ที่สนใจเข้าร่วมวิจัยเป็นกลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่างคนที่ 2 ที่สนใจเข้าร่วมวิจัยเป็นกลุ่มทดลอง จนได้กลุ่มตัวอย่างครบตามความต้องการ และให้กลุ่มตัวอย่างทำการตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป, แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ, แบบทดสอบการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ครั้งที่ 1 ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และเชิญกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เข้าร่วมกลุ่มปิดทางสื่อสังคมออนไลน์ ประเภทเฟซบุ๊ก

กลุ่มควบคุมเข้าร่วมกลุ่มปิดทางสื่อสังคมออนไลน์ ประเภทเฟซบุ๊ก ผู้วิจัยไม่ได้ลงแผนกิจกรรมการส่งเสริมพัฒนาการแต่เข้ารับการรักษาตามกระบวนการของสถาบันพัฒนาการเด็กราชนครินทร์ เชียงใหม่ และมีการกำหนดระยะเวลาเข้ารับการรักษาของทางสถาบันพัฒนาการเด็กราชนครินทร์ เชียงใหม่

กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยจะนำเสนอแผนการสอนและรูปแบบกิจกรรมการอบรมผู้ดูแลออนไลน์สำหรับส่งเสริมพัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กพัฒนาการล่าช้า เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ ดังนี้

สัปดาห์	กิจกรรม	ประยุกต์ใช้ตามแนวคิด
สัปดาห์ที่ 1	แนะนำการส่งเสริมพัฒนาการเด็กด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและผลของการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก พูดชักจูงใจผู้ดูแลเด็กพัฒนาการล่าช้าด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กว่าตนมีความสามารถในการดูแลและส่งเสริมพัฒนาเด็ก	การชักจูงด้วยคำพูด (Verbal persuasion)
สัปดาห์ที่ 2	ประเมินความพร้อมร่างกาย อารมณ์ ในการรับฟังการส่งเสริมพัฒนาการเด็กพัฒนาการล่าช้า ด้านกล้ามเนื้อมัดเล็ก จากผู้ดูแลเด็กพัฒนาการล่าช้าด้านกล้ามเนื้อมัดเล็ก ที่ประสบความสำเร็จในการดูแลส่งเสริมพัฒนาการเด็กพัฒนาการล่าช้า และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ที่พบเจอ พร้อมทั้งซักถามปัญหา	การกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotional arousal)/ การใช้ตัวแบบ(Modeling)
สัปดาห์ที่ 3	ลงคลิปวิดีโอต้นแบบให้ผู้ดูแลเด็กพัฒนาการล่าช้าด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กได้รับชมคลิปวิดีโอในขั้นตอนการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก จำนวน 2 คลิป คลิป 1 ฝึกให้เด็กหยิบจับสิ่งของชิ้นเล็ก ต่อก้อนไม้ให้เป็นหอสูง คลิป 2 ฝึกให้เด็กลากเส้นเป็นวงต่อเนื่องและลากเป็นรูปวงกลม หลังจากดูคลิปต้นแบบให้	การใช้ตัวแบบ (Modeling)/ ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ (Mastery

สัปดาห์	กิจกรรม	ประยุกต์ใช้ตามแนวคิด
	ผู้ดูแลเด็กพัฒนาการล่าช้าด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กสาธิตการส่งเสริมพัฒนาการเด็กย้อนกลับมาทางสื่อสังคมออนไลน์ประเภทเฟซบุ๊ก พร้อมทั้งการพูดชักจูงใจ ว่าตนมีความสามารถในการดูแลและส่งเสริมพัฒนาการเด็ก	Experiences)/การชักจูงด้วยคำพูด (Verbal persuasion)
สัปดาห์ที่ 4	ลงคลิปวิดีโอต้นแบบให้ผู้ดูแลเด็กพัฒนาการล่าช้าด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กได้รับชมคลิปวิดีโอในขั้นตอนการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก จำนวน 2 คลิป คลิป 1 ฝึกให้ขีดเขียนทับเส้น ต่อก้อนไม้เป็นหอสูง และฝึกให้เด็กทำตามคำสั่ง คลิป 2 ฝึกให้เด็กแยกรูปทรงเลขาคณิตและฝึกการประกอบชิ้นส่วน หลังจากดูคลิปต้นแบบให้ผู้ดูแลเด็กพัฒนาการล่าช้าด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กสาธิตการส่งเสริมพัฒนาการเด็กย้อนกลับมาทางสื่อสังคมออนไลน์ประเภทเฟซบุ๊ก พร้อมทั้งการพูดชักจูงใจว่าตนมีความสามารถในการดูแลและส่งเสริมพัฒนาการเด็ก	การใช้ตัวแบบ (Modeling)/ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ (Mastery Experiences)/การชักจูงด้วยคำพูด (Verbal persuasion)
สัปดาห์ที่ 5	ลงคลิปวิดีโอต้นแบบให้ผู้ดูแลเด็กพัฒนาการล่าช้าด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กได้รับชมคลิปวิดีโอในขั้นตอนการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก จำนวน 2 คลิป คลิป 1 ฝึกให้เด็กช่วยเหลือตนเอง สังเกตการแก้ไขปัญหาของเด็ก คลิป 2 ฝึกให้เด็กลากเส้นเป็นรูปกากบาท การใช้กรรไกรตัดกระดาษเป็นรูปสี่เหลี่ยม หลังจากดูคลิปต้นแบบให้ผู้ดูแลเด็กพัฒนาการล่าช้าด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กสาธิตการส่งเสริมพัฒนาการเด็กย้อนกลับมาทางสื่อสังคมออนไลน์ประเภทเฟซบุ๊ก พร้อมทั้งการพูดชักจูงใจ ว่าตนมีความสามารถในการดูแลและส่งเสริมพัฒนาการเด็ก	การใช้ตัวแบบ (Modeling)/ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ (Mastery Experiences)/การชักจูงด้วยคำพูด (Verbal persuasion)
สัปดาห์ที่ 6	รับฟังการส่งเสริมพัฒนาการเด็กพัฒนาการล่าช้า ด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กจากผู้ดูแลเด็กพัฒนาการล่าช้าด้านกล้ามเนื้อมัดเล็ก ที่ประสบความสำเร็จในการดูแลส่งเสริมพัฒนาการเด็กพัฒนาการล่าช้า และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ที่พบเจอ พร้อมทั้งซักถามปัญหา	การใช้ตัวแบบ (Modeling)/ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ (Mastery Experiences)

ขั้นหลังการทดลอง

ผู้วิจัยประเมินกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการตอบแบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจ, แบบทดสอบการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ครั้งที่ 2 และกลุ่มทดลองจะต้องตอบแบบสำรวจความพึงพอใจของผู้ดูแล หลังได้รับโปรแกรม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติไคสแคสร์ (Chi-square test) และสถิติเอกแซก (Exact test)

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบความรู้และการรับรู้ความสามารถของตนของผู้ดูแลก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมออนไลน์โดยใช้สถิติ Paired t-test และวิเคราะห์เปรียบเทียบความรู้และการรับรู้ความสามารถของตนของผู้ดูแลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Independent t-test ทั้งนี้ผู้วิจัยใช้สถิติ Kolmogorov-Sminov test ในการทดสอบการกระจายข้อมูล มีค่าเท่ากับ 0.19 พบว่าข้อมูลมีการกระจายเป็นแบบปกติ

จริยธรรมวิจัย

งานวิจัยได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการวิจัยในคน สถาบันพัฒนาการเด็กราชนครินทร์ กรมสุขภาพจิต เอกสารเลขที่ 1/2564 มีผลวันที่ 7 ธันวาคม 2563

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปและการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มควบคุม (n=30)		*p-value*
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					0.284[a]
ชาย	9	30.00	13	43.30	
หญิง	21	70.00	17	56.70	
อายุ (ปี)					0.027[a]
20-40 ปี	25	83.30	17	56.70	
มากกว่า 41ปีขึ้นไป	5	16.70	13	43.30	
Mean±S.D. (max-min)	37.23±5.88 (52-21)		42.47±9.19 (66-32)		
ระดับการศึกษา					0.417[a]
ต่ำกว่าปริญญาตรี	9	30.00	12	40.00	
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	21	70.00	18	60.00	
อาชีพ					0.136[b]
รับราชการ	0	0.00	4	13.30	
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	7	23.30	4	13.30	
พนักงานบริษัท	6	20.00	3	10.00	
ค้าขาย/ ประกอบกิจการส่วนตัว	8	26.70	10	33.30	
เกษตรกรรม	0	0.00	2	6.70	
แม่บ้าน / พ่อบ้าน	9	30.00	7	23.30	
สถานภาพสมรส					0.526[b]
โสด	2	6.70	1	3.30	
แต่งงานและอยู่กับสมรส	19	63.30	23	76.70	
หย่า/ แยกกันอยู่/ หม้าย	9	30.00	6	20.00	
รายได้					0.031[b]
น้อยกว่า 5,000 บาท	1	3.30	5	16.70	
5,001-20,000 บาท	14	46.70	18	60.00	
20,001-40,000 บาท	15	50.00	6	20.00	
มากกว่า 40,000 บาทขึ้นไป	0	0.00	1	3.30	
ความสัมพันธ์					0.052[a]
บิดา / มารดา	24	80.00	17	56.70	
ญาติพี่น้อง	6	20.00	13	43.30	
การมีส่วนร่วมในการดูแลเด็ก					1.000[b]
ดูแลคนเดียว	4	13.30	3	10.00	
มีคนในครอบครัวช่วยดูแล	26	86.70	27	90.00	
ระยะเวลาที่ใช้ในการดูแลเด็กเป็นชั่วโมงต่อวัน					0.464[b]
1 - 6 ชั่วโมง	3	10.00	1	3.30	
7 - 12 ชั่วโมง	18	60.00	15	50.00	
13 – 18 ชั่วโมง	6	20.00	8	26.70	
19 – 24 ชั่วโมง	3	10.00	6	20.00	

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มควบคุม (n=30)		*p-value*
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ระยะเวลาที่ใช้ในการดูแลเด็กเป็นวันต่อสัปดาห์					0.794[b]
3-4 วันต่อสัปดาห์	1	3.30	3	10.00	
5-6 วันต่อสัปดาห์	5	16.70	4	13.30	
ตลอดทั้งสัปดาห์	24	80.00	23	76.70	
เคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการส่งเสริมพัฒนาการเด็กล่าช้า					
เคย	30	100.00	30	100.00	
การได้รับข้อมูลข่าวสาร ผ่านช่องทางใดบ้าง					
เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	12	40.00	14	46.70	0.602[a]
เจ้าหน้าที่สถาบันพัฒนาการเด็กราชนครินทร์	4	13.30	16	53.30	0.001[a]
สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น โปสเตอร์/แผ่นพับ/คู่มือ	17	56.70	19	63.30	0.598[a]
อินเตอร์เน็ตและเครือข่ายสังคมออนไลน์	28	93.30	19	63.30	0.005[a]
ท่านใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ประเภทใดบ้าง					
Facebook	30	100.00	26	86.70	0.112[b]
Line	28	93.30	27	90.00	1.000[b]
Twitter	2	6.70	3	10.00	1.000[b]
YouTube	14	46.70	10	33.30	0.292[a]
Instagram	8	26.70	7	23.30	0.766[a]
อื่นๆ เช่น TikTok	2	6.70	1	3.30	1.000[b]
การใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์มาเป็นระยะเวลาเท่าใด					0.003[b]
1-2 ปี	0	0.00	7	23.30	
3-4 ปี	4	13.30	9	30.00	
5-6 ปี	14	46.70	10	33.30	
มากกว่า 6 ปี	12	40.00	4	13.30	
ระยะเวลาที่ท่านใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์เฉลี่ยเป็นชั่วโมงต่อวัน					0.023[b]
2-4 ชั่วโมง	0	0.00	6	20.00	
4-6 ชั่วโมง	10	33.30	11	36.70	
6 ชั่วโมง ขึ้นไป	20	66.70	13	43.30	

[a] ทดสอบด้วย สถิติ Chi-Square Test

[b] ทดสอบด้วย สถิติ Fisher's Exact Test

จากตาราง 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มทดลองมีเพศชาย จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 30 เพศหญิง จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 70 และกลุ่มควบคุมมี เพศชาย จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 43.30 เพศหญิง จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 56.70 และกลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 37.23 (*SD* = 5.88 ปี) กลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 42.47 (*SD* = 9.19 ปี) ระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม คิดเป็นร้อยละ 70.00 และ 60.00 ตามลำดับ กลุ่มทดลองประกอบอาชีพแม่บ้าน/ พ่อบ้าน คิดเป็นร้อยละ 30.00 และกลุ่มควบคุมประกอบอาชีพ ค้าขาย/ ประกอบกิจการส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 33.30 กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคนในครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลเด็ก คิดเป็นร้อยละ 86.70 และ 90.00 และพฤติกรรมการใช้เครือข่ายกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ประเภท Facebook คิดเป็นร้อยละ 100.00 และ 86.70 ตามลำดับ มีระยะเวลาที่ใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์อยู่ในช่วง 5 - 6 ปี คิดเป็นร้อยละ 46.70 และ 33.30 ตามลำดับ มีระยะเวลาที่ใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์เฉลี่ยเป็นชั่วโมงต่อวันอยู่ที่ 6 ชั่วโมงขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 66.70 และ 43.30

ตามลำดับ ความถี่ในการใช้บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ต่อวันอยู่ในช่วง 6 ครั้ง/วัน คิดเป็นร้อยละ 73.30 และ 60.00 ตามลำดับ ส่วนใหญ่ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ที่บ้านคิดเป็นร้อยละ 96.70 และ 100.00 ตามลำดับ โดยใช้เพื่อติดต่อสื่อสาร คิดเป็นร้อยละ 100.00 และ 93.30 ตามลำดับ

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ความเข้าใจ และค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กของผู้ดูแลเด็กพัฒนาการล่าช้า ของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม (n=30)

ตัวแปร	*M*	*SD*	*t*	*df*	*p-value (1-tailed)*
ความรู้ความเข้าใจ					
ก่อนได้รับโปรแกรม	9.80	0.92	-14.11	29	<.001
หลังได้รับโปรแกรม	14.67	1.62			
การรับรู้สมรรถนะแห่งตน					
ก่อนได้รับโปรแกรม	27.50	3.17	-10.69	29	<.001
หลังได้รับโปรแกรม	34.47	2.28			

จากตาราง 2 คะแนนความรู้ ความเข้าใจ สำหรับการส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กของผู้ดูแลเด็กพัฒนาการล่าช้าของกลุ่มทดลอง ก่อนได้รับโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ย 9.80 (*SD* = 0.92) หลังได้รับโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ย 14.67 (*SD* = 1.63) จะเห็นได้ว่าคะแนนความรู้ ความเข้าใจ สำหรับการส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กของผู้ดูแลเด็กพัฒนาการล่าช้าของกลุ่มทดลอง หลังได้รับโปรแกรมสูงขึ้นกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 และคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการส่งเสริมพัฒนาการฯ ของกลุ่มทดลอง ก่อนได้รับโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ย 27.50 (*SD* = 3.17) หลังได้รับโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ย 34.47 (*SD* = 2.28) จะเห็นได้ว่าคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการส่งเสริมพัฒนาการ ของกลุ่มทดลอง หลังได้รับโปรแกรมสูงขึ้นกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

ตาราง 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ความเข้าใจและการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กของผู้ดูแลเด็กพัฒนาการล่าช้า หลังได้รับโปรแกรมฯ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n=60)

ตัวแปร	*M*	*SD*	*t*	*df*	*p-value (1-tailed)*
ความรู้ ความเข้าใจ					
กลุ่มทดลอง	14.67	1.62	-14.824	58	<.001
กลุ่มควบคุม	9.03	1.29			
การรับรู้สมรรถนะแห่งตน					
กลุ่มทดลอง	34.47	2.28	-12.184	28	<.001
กลุ่มควบคุม	27.40	2.20			

จากตาราง 3 หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 14.67 (*SD*=1.62) กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ย 9.03 (*SD*=1.29) จะเห็นได้ว่าหลังได้รับโปรแกรมคะแนนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (p<0.001) และการเปรียบเทียบคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กของผู้ดูแลเด็กพัฒนาการล่าช้า ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังได้รับโปรแกรม

กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 34.47 (*SD*=2.28) กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ย 27.40 (*SD*=2.20) จะเห็นได้ว่าหลังได้รับโปรแกรมของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของผู้ดูแล/ผู้ปกครอง เด็กพัฒนาการล่าช้า หลังได้รับการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก 10 เดือน-5 ปี ของกลุ่มทดลอง (n=30)

ความพึงพอใจของผู้ดูแล/ ผู้ปกครอง	คะแนนเต็ม	*M*	*SD*	ระดับ
1. ด้านข้อมูล/ เนื้อหา	20	14.73	2.46	มาก
2. ด้านการนำเสนอ	25	18.90	3.10	มาก
3. ด้านภาพรวมของโปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก	15	11.56	1.79	มาก
ความพึงพอใจรวมทุกด้าน	**60**	**45.20**	**6.39**	**มาก**

จากตาราง 4 พบว่า หลังได้รับการส่งเสริมพัฒนาการเด็กหลังได้รับการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก 10 เดือน - 5 ปี ด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กที่เข้ารับการรักษาที่สถาบันพัฒนาการเด็กราชนครินทร์ เชียงใหม่ ผู้ดูแล/ ผู้ปกครองเด็กพัฒนาการล่าช้า ด้านกล้ามเนื้อมัดเล็ก ให้คะแนนความพึงพอใจในด้านข้อมูล/ เนื้อหา คะแนนเฉลี่ย 14.73 (*SD*=2.46) อยู่ในระดับมาก ด้านการนำเสนอคะแนนเฉลี่ย 18.90 (*SD*=3.10) อยู่ในระดับมาก ด้านภาพรวมของโปรแกรมส่งเสริมพัฒนาการเด็ก คะแนนเฉลี่ย 11.56 (*SD*=1.79) อยู่ในระดับมาก และคะแนนเฉลี่ยรวมของความพึงพอใจทั้ง 3 ด้านได้คะแนนเฉลี่ย 45.20 (*SD*=6.39) อยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล

จากการศึกษาผลของโปรแกรมอบรมผู้ดูแลออนไลน์สำหรับส่งเสริมพัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กพัฒนาการล่าช้า โดยโปรแกรมอบรมผู้ดูแลออนไลน์สำหรับส่งเสริมพัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กพัฒนาล่าช้า ได้ใช้ทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเอง (Self-Efficacy Theory) ของแบนดูรา (Bandura, 1997) มาพัฒนาตามทฤษฎีทั้ง 4 องค์ประกอบมาใช้ โดยการสอบถามความพร้อมทางด้านร่างกายและอารณ์ของผู้ดูแล การรับฟังประสบการณ์ในการส่งเสริมพัฒนาการจากตัวแบบและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การพูดชักจูงใจ การลงคลิปวิดีโอต้นแบบในการส่งเสริมพัฒนาการและการให้ความรู้ในการส่งเสริมพัฒนาการแก่ผู้ดูแลและให้ผู้ดูแลส่งคลิปวิดีโอย้อนกลับมาทางสื่อสังคมออนไลน์ ประเภท เฟซบุ๊ก จากการดำเนินการตามโปรแกรมฯอบรมฯ ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดสอบกลุ่มตัวอย่าง (กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม) พบว่า

ค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ ความเข้าใจ สำหรับการส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กของผู้ดูแลเด็กพัฒนาการล่าช้าของกลุ่มทดลอง หลังได้รับโปรแกรมสูงขึ้นกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 สอดคล้องกับการศึกษาของ Urharmnuay, Intharangkun Na Ayutthaya, Thipsungwan, Boomgla, Kummee, & Narkrow (2021) ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยต่อความรู้และพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการเด็กของบิดามารดาและผู้ดูแล อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ศึกษาในกลุ่มบิดามารดาและผู้ดูแลเด็กของศูนย์พัฒนาการเด็กเล็ก โปรแกรมที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย การให้ความรู้แก่บิดา มารดาและผู้ดูแล ได้ฝึกทักษะในด้านการประเมินและการส่งเสริมพัฒนาการเด็กครอบคลุม 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการเคลื่อนไหว ด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา ด้านการเข้าใจภาษา และด้านการช่วยเหลือตนเองและสังคม และติดตามประเมินปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติ 2 สัปดาห์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ภายหลังสิ้นสุดโปรแกรมคะแนนเฉลี่ยความรู้และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการประเมินและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยของบิดามารดาหรือผู้ดูแลเด็ก สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = 0.03 และ p = 0.00 ตามลำดับ) ผลการวิจัยนี้ แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาให้บิดา มารดาและผู้ดูแลเด็กมีความสามารถในการติดตามประเมินและส่งเสริมพัฒนาการเด็กได้ดีขึ้น สังเกตได้จากการที่บิดา มารดา และผู้ดูแล

สามารถประเมินการเปลี่ยนแปลงของพัฒนาการเด็ก และการศึกษาผลของโปรแกรมการมีส่วนร่วมส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาต่อความรู้และการรับรู้ความสามารถของผู้ดูแลเด็กปฐมวัย เป็นการศึกษาเปรียบเทียบความรู้และการรับรู้ของผู้ดูแลเด็กก่อนและหลังได้รับโปรแกรม ผลการวิจัยพบว่าค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการทดสอบความรู้ของผู้ดูแลเด็กหลังได้รับโปรแกรมฯ สูงกว่าก่อนได้ได้รับโปรแกรมฯ และผลการรับรู้ความสามารถของผู้ดูแลเด็กหลังได้รับโปรแกรมฯ สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ (Kanwaset, Chaipibansarit, & Khrueachotikun, 2018) กิจกรรมในโปรแกรมอบรมผู้ดูแลออนไลน์สำหรับส่งเสริมพัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กพัฒนาล่าช้าที่ถูกพัฒนาขึ้นมานั้นเป็นการสร้างองค์ความรู้ในการส่งเสริมพัฒนาการให้ผู้ดูแลตระหนักถึงผลดีผลเสียของการส่งเสริมพัฒนาการ

คะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการส่งเสริมพัฒนาการฯ ของกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมสูงขึ้นกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (p<0.001) สอดคล้องกับการศึกษาของ Sittiyos (2014) ที่ศึกษาการพัฒนาสมรรถนะของผู้ปกครองในการปรับพฤติกรรมเด็กออทิสติก ผลการวิจัยพบว่าหลังรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้ปกครองในการปรับพฤติกรรมเด็กออทิสติก ของกลุ่มทดลอง เกิดสมรรถนะ 5 ด้าน คือ ทักษะ ความรู้ อัตมโนทัศน์ แรงจูงใจ และบุคลิกประจำตัว ผู้ปกครองทุกคนมีสมรรถนะสูงขึ้น และส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็กออทิสติกทุกคนมีพัฒนาการที่สูงขึ้น การประเมินรูปแบบโดยประเมินความพึงพอใจของผู้บริหารศูนย์การศึกษาพิเศษ ครู ผู้ปกครอง ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และผู้บริหารได้นำรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้ปกครองในการปรับพฤติกรรมเด็กออทิสติกไปใช้ในศูนย์การศึกษาพิเศษ และโปรแกรมอบรมผู้ดูแลออนไลน์สำหรับส่งเสริมพัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กพัฒนาล่าช้า ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นตามทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะตนเองของแบนดูรา (Bandura, 1997) ประกอบด้วยกิจกรรมการสร้างแรงจูงใจในการส่งเสริมพัฒนาการ การสร้างความเชื่อมั่นในตนเองของผู้ดูแลทำให้ผู้ดูแลมั่นใจว่าตนสามารถดูแลและส่งเสริมพัฒนาการเด็กได้

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของผู้ดูแล/ผู้ปกครอง เด็กพัฒนาการล่าช้า ด้านกล้ามเนื้อมัดเล็ก หลังได้รับโปรแกรม ผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์ประเภท เฟซบุ๊ก ผู้ดูแลได้มีความพึงพอใจในโปรแกรม และให้คะแนนเฉลี่ยรวมของความพึงพอใจทั้ง 3 ด้าน คะแนนเฉลี่ย 45.20 (SD = 6.39) ได้แก่ ด้านข้อมูล/ เนื้อหา, ด้านการนำเสนอ และด้านภาพรวมของโปรแกรมส่งเสริมพัฒนาการเด็ก จากการทบทวนวรรณกรรมผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ ในการดูแลเด็กพัฒนาการล่าช้าและการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กให้กับผู้ดูแลเด็ก นอกจากการพบปะเจ้าหน้าที่เพื่อเสริมสร้างพัฒนาการและสร้างการรับรู้แล้วนั้น ผู้ดูแลสามารถใช้ช่องทางออนไลน์อีกหนึ่งช่องทางในการส่งเสริมพัฒนาการ การสร้างความรู้และการสร้างการรับรู้ให้กับผู้ดูแลเด็ก โดยการใช้โปรแกรม ออนไลน์ ผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์ประเภท เฟซบุ๊ก ให้แก่ผู้ดูแลเด็กสำหรับส่งเสริมพัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กพัฒนาการล่าช้าและกิจกรรมในโปรแกรมมีการชี้แนะแนวทางการส่งเสริมพัฒนาการ กระบวนการการสร้างความเชื่อมั่นในตนเองและการติดต่อสอบถามระหว่างเจ้าหน้าที่และผู้แลเด็ก และอีกหนึ่งประเด็นที่ผู้วิจัยได้เลือกใช้โปรแกรมออนไลน์ผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์ประเภท เฟซบุ๊ก เป็นโปรแกรมที่ผู้ดูแลเด็กพัฒนาการล่าช้า ด้านกล้ามเนื้อมัดเล็ก สามารถเข้าชมคลิปวิดีโอการส่งเสริมพัฒนาการและรับการปรึกษาจากเจ้าหน้าที่ได้ตลอดเวลา

จากการวิจัยสรุปได้ว่าโปรแกรมอบรมผู้ดูแลออนไลน์สำหรับส่งเสริมพัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กพัฒนาการล่าช้า โดยมีการสนับสนุนกรอบแนวคิดที่ว่า การมีประสบการณ์ความสำเร็จ การได้เห็นตัวแบบประสบการณ์และการได้รับแรงจูงใจ ส่งผลต่อความรู้ การรับรู้ในสมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแลเด็ก กระบวนการเหล่านี้จะเกิดจากการเรียนรู้ การฝึกฝนตนเอง การสังเกตจากผู้มีประสบการณ์ นำไปสู่การปฏิบัติการส่งเสริมพัฒนาการได้อย่างเหมาะสม

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. เจ้าหน้าที่ บุคลากร นำเอาโปรแกรมอบรมผู้ดูแลออนไลน์สำหรับส่งเสริมพัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กพัฒนาการล่าช้านี้ไปใช้ ควรนำไปใช้ในการติดตามให้ความช่วยเหลือและการฝึกทักษะที่จำเป็นสำหรับการส่งเสริมพัฒนาการเด็กพัฒนาการล่าช้า ด้านกล้ามเนื้อมัดเล็ก

2. การนำเอาโปรแกรมอบรมผู้ดูแลออนไลน์สำหรับส่งเสริมพัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กพัฒนาการล่าช้า ไปใช้ต่อ ควรมีหลักการคือ (1) ผู้วิจัย ต้องมีการดำเนินกิจกรรมตามแผนการดำเนินงานของโปรแกรมที่มีแนวทางวางไว้อย่างชัดเจน เน้นการเสนอข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมพัฒนาการได้ตัดสินใจเลือกใช้ตามความเหมาะสมกับบริบทของตน ควรมีการติดตามให้คำแนะนำและความช่วยเหลืออย่างต่อเนื่องภายใต้แนวคิดการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (2) สื่อหรือข้อมูลที่นำเสนอต้องมีความชัดเจนด้วยภาพ เสียง และเนื้อหาที่ถูกต้องตามหลักการ และสอดคล้องกับความต้องการของผู้วิจัย และ (3) ผู้รับสารจะต้องสามารถใช้โปรแกรม เฟซบุ๊ก ให้เกิดประโยชน์ได้อย่างเต็มที่

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรศึกษาวิจัยเพิ่มเติมโดยวัดพัฒนาการของเด็กที่ผู้ดูแลได้รับโปรโปรแกรมอบรมผู้ดูแลออนไลน์สำหรับส่งเสริมพัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กพัฒนาการล่าช้า

2. ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรทดลองใช้แพลตฟอร์มออนไลน์ที่เป็นที่นิยมใช้ อื่นๆ นอกเหนือจากเฟซบุ๊ก ในการส่งเสริมพัฒนาการของเด็กที่ผู้ดูแลได้รับโปรโปรแกรมอบรมผู้ดูแลออนไลน์ เพื่อขยายช่องทางการสื่อสารและกิจกรรมกับผู้ดูแล

References

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The Exercise of Control*. New York: Freeman.

ICT Ministry of Public Health. (2021). *Stimulating Child Development*. Retrieved April 2, 2019 from https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/page.php?cat_id=1ed90bc32310b503b7ca9b32af425ae5.

Kanwaset, A., Chaipibansarit, P. & Khrueachotikun, S. (2018). Effect of participation in supporting language development program towards knowledge and self-efficacy of pre-school caregiver. *Vajira Nursing Journal, 20*(1), (40-53). (in Thai)

Konchaiw, N. (2017). *The Effects of A Self-Efficacy Promotion Program and Husband Participation on the Repeated Pregnancy Prevention Behaviors among Adolescent Mothers*. Master of Nursing Science, Thammasat University. (in Thai)

Ministry of Public Health. (2017). *Developmental Surveillance and Promotion Manual*, Bangkok: The War Veterans Organization of Thailand Under Royal Patronage His majesty the King. (in Thai)

Padan, R. (2014). *Fine Moter Ability of Early Childhood Children Enhancing Patching and Tearing Creative Art Activity*. Master Thesis, M.Ed. (Early Childhood Education). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. (in Thai)

Prada, J., Khunwong, N., Promwang, P. & Phuchan, B. (2010). *Effect of Family Program on the Parent Perceived Self-Efficacy, Family Caring Behaviors and Development of Intellectual And Developmental Disabilities Persons,* Rajanukul Institute of Department of Mental Health, Ministry of Public Health. (in Thai)

Sakolwasan, U. (2007). *Knowledge, Self-Efficacy, and Behaviors in Promoting Preterm Infant Development among Primary Caregivers*. Master of Nursing Science (Pediatrics Nursing), Chiang Mai University. (in Thai)

Sittiyos, K. (2014). *The Development of Autistic'S Guardians Competency in Behavior Modification for Autistic,* Thesis Ph.D. in Education, Naresuan University. (in Thai)

Sumanit, S. (2009). *Effects of Self-Efficacy Promotion on Perceived Self-efficacy of Caregivers Participating in Care Provided to Critically Ill Children*. Master of Nursing Science Program in Pediatric Nursing, Mahidol University. (in Thai)

Tiamkeaw, N. (2020). *A Study of Satisfaction with Service Quality of Academic Resource Center Mahasarakham University Academic Year 2017,* Academic Resource Center Mahasarakham University Academic, Mahasarakham University. (in Thai)

Urharmnuay, M., Intharangkun Na Ayutthaya, A., Thipsungwan, K., Boonla, P., Kummee, S. & Narkrow, K. (2021). The effects of early childhood development promotion program on knowledge and promotion behaviors on child development of parents and caregivers in Mueang District, Lampang Province. *Apheit Journal of Nursing and Health, 3*(1), 48-65. (in Thai)

SCNJ
The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health
e265612

ข้อเสนอแนะต่อนโยบายการเสริมสร้างศักยภาพญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน

Policy Recommendations Regarding Potential Strengthening for Family Caregivers of Dependent Elderly in Community

สุริยา ฟองเกิด[1*] พรรณปพร ลีวิโรจน์[2]
Suriya Fongkerd[1*] Phanpaporn Leewirot[2]
[1]นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารสวัสดิการสังคม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ,
[2]คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์และสวัสดิการสังคม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ[2]
[1]Student in Social Welfare Administration, Huachiew Chalermprakiet University,
[2]Faculty of Social Work and Social Welfare, Huachiew Chalermprakiet University

(Received: *August 28, 2023*; Revised: *December 19, 2023*; Accepted: *December 22, 2023*)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อเสนอแนะต่อนโยบายการเสริมสร้างศักยภาพญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน ใช้วิธีการวิจัยแบบผสานวิธี ดำเนินการ 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 กำหนดประเด็นปัญหาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อเสริมสร้างศักยภาพญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน โดยศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องรวมทั้งศึกษาจากกลุ่มบุคคลผู้ให้ข้อมูลเชิงปริมาณจำนวน 277 คน และผู้ให้ข้อมูลเชิงคุณภาพจำนวน 109 คน รวมทั้งสิ้น 386 คน แล้วสังเคราะห์เป็นประเด็นปัญหาการพัฒนา ขั้นตอนที่ 2 การสังเคราะห์ทางเลือกข้อเสนอแนะต่อนโยบายการเสริมสร้างศักยภาพญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน โดยนำผลการศึกษาจากขั้นตอนที่ 1 มาสร้างแนวคำถามนำและสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 9 ท่าน ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา ขั้นตอนที่ 3 สังเคราะห์ข้อเสนอแนะต่อนโยบายการเสริมสร้างศักยภาพญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน ผลวิจัยพบว่า

ข้อเสนอแนะต่อนโยบายมี 3 ประเด็น คือ 1) จัดระบบและกลไกการสนับสนุนการเข้าถึงสวัสดิการสังคมในทุก ๆ ด้านที่จะส่งผลถึงคุณภาพชีวิตของญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง มีมาตรการ 3 ข้อ 2) จัดระบบการเสริมสร้างศักยภาพแก่ญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงจากหน่วยงานภาครัฐ และเอกชน มีมาตรการ 3 ข้อ และ 3) ส่งเสริมการสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ และอาชีพให้กับญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง มีมาตรการ 3 ข้อ รวมทั้งสิ้น 9 ข้อ

ดังนั้นกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ และกระทรวงแรงงานต้องพัฒนาระบบการสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจและอาชีพให้กับญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงเพื่อให้มีรายได้ มีอาชีพที่มั่นคงและสามารถสร้างรายได้ทั้งในขณะดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง และสร้างอาชีพได้ภายหลังจากผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงได้เสียชีวิตไปแล้ว

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ข้อเสนอแนะต่อนโยบาย ญาติผู้ดูแล

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: suriya@bnc.ac.th)

The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health

วารสารผ่านการรับรองคุณภาพของ TCI และอยู่ในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 ค่าผลลัพธ์ Impact Factors ปี พ.ศ.2559-2561 = 0.731

ปีที่ 11 ฉบับที่ 1 มกราคม – เมษายน 2567 Vol.11 No.1 January-April 2024
The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health, 11(1), e265612. https://www.tci-thaijo.org/index.php/scnet/index
วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้, 11(1), e265612.

Abstract

This study aimed to develop policy recommendations for the promotion of family caregivers of dependent elderly in community. This study had three phases. In phase one, a literature review was performed, as well as a quantitative study with 277 informants and qualitative study with 109 informants. The interview questions were revised by 9 experts. Content analysis was done. During phase two, after analysis, policy recommendations on strengthening of family caregivers for dependent elderly in community were developed. At phase three the policy recommendations were summarized.

Those policy recommendations are divided into three aspects: 1) the system and mechanism for multi-dimensional accessibility to social welfare for the family caregivers of dependent elderly (three measures), 2) the provision of potential strengthening system for the family caregivers of dependent elderly from the government and private sectors (three measures), and 3) the promotion of economic and professional stability for the family caregivers of dependent elderly (three measures), for a total of nine measures.

Therefore, the Ministry of Social Development and Human Security and the Ministry of Labor should develop a system to create economic and occupational stability for family caregivers of dependent elderly while caring for dependent elderly and after death of the dependent elderly.

Keywords: Dependent Elderly, Policy Recommendation, Family Caregivers

Introduction

The world population is rapidly increasing in age. It can be seen from statistics for the year 2021 that there is a total global population of 7,875 million people, of which 1,082 million are elderly people aged 60 years and over, or 14 percent of the total population. In the ASEAN region, there are 11 percent of elderly people, and Thailand has the second highest number of elderly people in ASEAN, with 19 percent of elderly people (Foundation of Thai Gerontology Research and Development institute [TGRI], 2021). The society, economy, and public health of the country Since it is the 21st century, where technology has progressed and the elderly society has entered, it is necessary for the elderly care system to be connected to the digital world and take advantage of the current reality. to care for the elderly. However, the situation of the elderly raises the issue of health vulnerabilities across age groups. The increase in the proportion of elderly people is continuous and rapid, resulting in increased health, social, and economic dependency characteristics as well (Artsanthia and Pomthong, 2018). The situation of dependent elderly people is a major public health problem in Thailand. From the results of the survey in 2021, it was found that 1.3 percent of the elderly were bedridden and 1.8 percent were stuck at home, an increase of 1.5 times more than in 2015 (National Statistical Office of Thailand, 2021). The government must accelerate the development of the care system for the elderly who are dependent to have a better quality of life by creating fairness and reducing inequality in every dimension. (Department of Elderly Affairs, Ministry of Social Development and Human Security, 2023) The government must increase spending

on social welfare and medical care under the long-term care system. (Parliamentary Budget Office, Office of the Secretariat of the House of Representatives, 2019)

Long-term care is a public health service. and social welfare. To meet the assistance needs of the elderly who are dependent. It has both formal and informal formats. This replacement service is a social welfare service for the elderly who are continuously dependent in order to have a good quality of life. able to live happily in society (Boonyaratkasin, 2018). Although the development of the long-term care system for the elderly that the government has provided for the Thai people is quite complete and The most concrete is from the past, which allows people related to the elderly who are dependent to receive social welfare, such as a group of volunteers taking care of the elderly. Village health volunteer group Public health officials at all levels Local government organizations, etc. These groups are groups of people who care for the elderly and are officially dependent on them (Sarai, Senanuch, & Karnasutta, 2019). But at the same time, the group of people who care for the elderly What is unofficial is A group of relatives who care for dependent elderly people take care of them day and night. You must sacrifice yourself physically and mentally to care for dependent elderly people continuously without leaving them without receiving welfare, care, and potential development. The same is true for the official group of administrators (Fongkerd, Klungtumneum, & Natetanasombat, 2019).

The literature review suggested that the relatives who are the caregivers of the dependent elderly are directly affected by their caregiving roles and duties. Specifically, they are likely to have exhaustion, distraction, insufficient rest, difficulty sleeping, lower self-esteem, and deteriorated social roles (Shiouh-Chu, Hengh-Sin, & Shu-Yuan, 2012). According to Kasemkijwattana & Praison (2014), devoting most of one's time to caregiving for the dependent elderly is a burden that could cause tiredness and distress, possibly leading to health problems for the caregivers, as well as a change of lifestyle, financial problems, or personal problems as time passes without any given assistance. Overlooking such incidents among the caregivers of dependent elderly could cause the health, social, and economic problems to rise to a higher level. Therefore, human resource development is important for their quality of life by modifying the system development for the caregivers of dependent elderly in the community with an emphasis on continuous proactive welfare services so that the caregivers can access the equity of social services. It is also believed to be a crucial instrument for improving the quality of life among caregivers with wealth, stability, and sustainability (Saengsee, 2013).

Recommendations for policy on the potential support of family caregivers of the dependent elderly in the community accordingly require participation from the government and private sectors to promote the quality of life for the caregivers of dependent elderly with human dignity, happiness, and the protection of society. For this reason, the researchers became interested in investigating how policy development for the potential enhancement of the family caregivers of dependent elderly in the community should be done and how such development could be the most efficient based upon certain community contexts so that it would be implemented on larger levels in Thailand.

Objective

The present research aimed to provide recommendations for policy concerning the potential support of family caregivers of the dependent elderly in the community.

Conceptual Framework

To acquire the overall and precise policy recommendations for policy development of potential enhancement for the dependent elderly' s caregivers based on the community contexts, which are true with the real problems and needs for better quality of life of both the patients and caregivers, the present study applied the mixed method as the foundation of the policy recommendations, as shown in Figure 1.

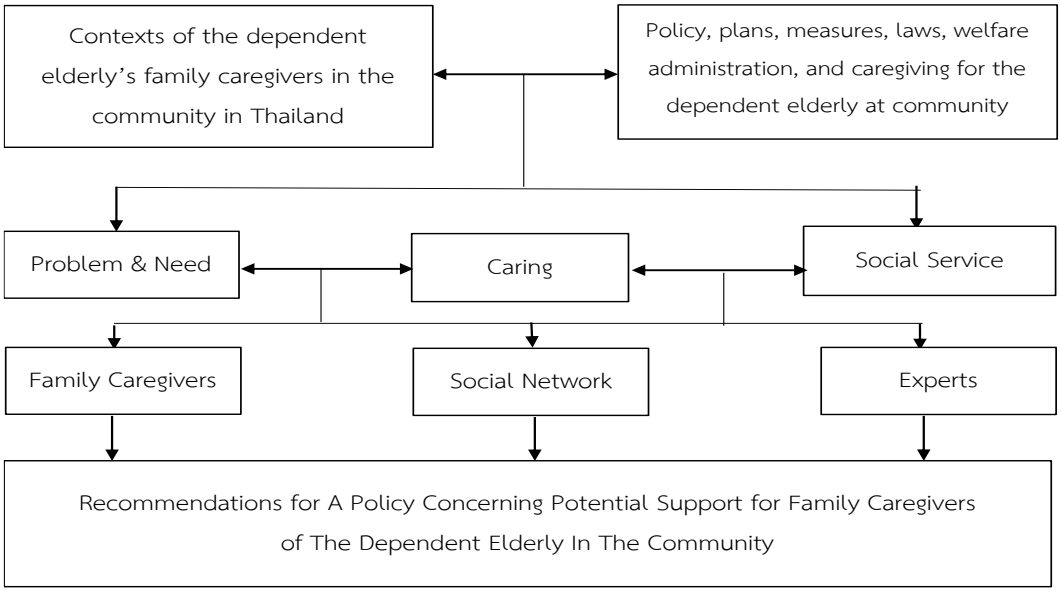


Figure 1 Conceptual framework for the present study concerning recommendations for policy on the potential support of family caregivers of the dependent elderly in the community

Methodology

The present research applied the mixed method and used a multi-phase design as the basis of the study, with three main steps as follows:

Step 1. Assignment of topics of problems and suggestions in terms of policy recommendations to enhance the potential of the family caregivers of dependent elderly in the community

1. Quantitative Study

Population and Sample

The total population used in the study comprised 1,333,755 people, with samples of 277 individuals who served as representatives of family caregivers from all five regions of Thailand. The researcher used the purposive sampling selection criteria from the area by selecting the provinces with the highest number of elderly people in each region as representatives at the regional level. All 5 regions were selected from district representatives from the provinces representing the region

by selecting from the districts with the largest number of elderly people and selecting representatives at the sub-district level with the highest number of elderly people as a sample group as follows: Nakhon Ratchasima Province, 55individuals; Chonburi Province, 56 individuals; Suphanburi Province, 60 individuals; Chiang Mai Province, 52 individuals; and Nakhon Si Thammarat Province, 54 individuals. The study was conducted with the entire population of dependent elderly people in each subdistrict, which was a sample group that the researcher had already the purposive sampling selection.

Research Instruments

Quantitative Study: Questionnaires were employed at this stage of the study, which consisted of 127 quantitative questions and 15 qualitative questions, as follows.

Part 1. Questions on general information for family caregivers and the dependent elderly in the community are divided into two sections:

Section 1. Family caregivers were given 10 items on a checklist about gender, age, marital status, educational level, profession, income, caring expenses time spent caring of the elderly, knowledge about caring for the elderly, and the relationship between the caregivers and the dependent elderly.

Section 2. The dependent elderly were also given six items on a checklist about gender, age, marital status, educational level, congenital disorder, illness duration, profession before illness, and income before illness.

Part 2. The questionnaire for this part was designed to collect information about the general health conditions of the family caregivers and the dependent elderly in the community, which was also divided into two sections:

Section 1. The questionnaire on the general health conditions of the family caregivers, was modified to fit the context of the sample and adopted from the Thai version of the General Health Questionnaire (Thai GHQ 28) in 28 items (Department of Mental Health, 2002).

Section 2. The questionnaire on the general health conditions of the family caregivers, which was modified to fit the context of the sample, was adopted from the Health Problem Evaluation and Screening Test in 12 items (Department of Health, 2016).

Part 3. Questionnaire on Problems and Impacts and Need of Assistance in Caregiving for the Dependent Elderly in the Community, which was designed by the researcher according to theoretical concepts and the literature review about the problems, impacts, and need for assistance in terms of caregiving for the dependent elderly, containing 15 items.

Part 4. The questionnaire on the perception and accessibility of the social welfare of the dependent elderly and caregivers, which was also created by the researcher based upon notions concerning social welfare and the literature reviewed for 24 items, was categorised into four aspects including welfare for health and medical treatment in 4 items, income in 4 items, welfare for residence in 4 items, welfare for recreation in 4 items, welfare for social security, family, caregiver, and protection in 4 items, and welfare for services and support networks in 4 items.

Section 1. The questionnaire on potential enhancement of the dependent elderly's family caregivers in the community, which was created based upon notions about potential

enhancement and the literature reviewed for 20 items, was divided into two aspects: self-potential development in 9 items and potential development from other sources in 11 items.

Section 2. The quality of life index assessment of the dependent elderly' s family caregivers in the community, which was adopted from the brief Thai version of WHOQOL (BREF-BREF – THAI) (Department of Health, 2016) to fit the context of the sample for 26 items, was divided into four aspects: physical health in 7 items, mentality in 6 items, social interaction in 3 items, and environment in 8 items.

Validity and Reliability of the Research Instrument

The research instruments were tested for validity. There are 3 experts, including 1 nursing lecturer and 2 social work and social welfare lecturers. It was found that the item- objective congruence (IOC) scores for the instruments used in the quantitative study were evaluated in the range of .08 to .97. Moreover, the scores for reliability and Cronbach's alpha coefficient were in the range of .72 to .79.

Data Collection

The data for the quantitative study in this research was collected from 277 samples who were representatives of family caregivers from all five regions of Thailand. The researcher took letter from Huachiew Chalermprakiet University to the provincial public health offices in each province for approval to conduct research; the researcher collected the data personally.

Data Analysis

Analysis of quantitative data using computer programs with descriptive statistics was achieved by calculating percentage, frequency, mean, and standard deviation.

2. Qualitative Study

Participants

A total of 109 participants were selected to represent the sample in the qualitative study, including carrying out focus group discussions and interviewing. The primary informants consisted of the elderly's family caregivers, community leaders, volunteers, village public healthcare volunteers, bed-bounded patient caregivers (CG) and nurses or care managers (CM), healthcare authorities, and community developers, which were selected with purposive sampling in provinces with the biggest numbers of elderly population from five regions of Thailand, comprising 20 people from the northern region, 20 people from the north-eastern region, 20 people from the central region, 20 people from the western region, and 20 people from the southern region. And nine experts.

Research Instruments

The questions in this part consisted of three topics: family caregivers in 5 items, community-related groups in 5 items, and experts who gave suggestions on policy development and potential enhancement for the family caregivers of dependent elderly in 5 items. A voice recorder was used for recording during the questions leading the group discussions, which should be mentioned for validity testing. Further, the data record forms were used in research and to create lead questions for focus groups. In addition, the researchers provided equipment and semi-structured interviews for collecting data.

Data Collection

The researcher is a research instrument that must be in close interaction with the informant(s) to build relationships with informants to develop trust and get the most reliable information. The researchers passed a qualitative research workshop and training in data collection and analysis of qualitative data from the National Research Council (NRCT) and training courses on qualitative research data analysis from the Researchers Association of Thailand. There are currently several qualitative research papers published in national journals. The data for qualitative study, focus group discussion, and observations with voice recordings and note-taking were collected from every focus group meeting. To elaborate on this, the focus group discussion allowed two groups of representatives from each region, which were 1) the current family caregivers and former caregivers of the late dependent elderly of 10 persons, and 2) the community-related informants who were community leaders, volunteers, village public healthcare volunteers, bed-bounded patient caregivers (CG) and nurses or care managers (CM), healthcare authorities, and community developers of 10 persons. To sum up, the samples of focus group discussions included 20 informants from five regions of Thailand, and in-depth interview included nine experts, which represented 109 people in the qualitative study.

Data Analysis

Analysing qualitative data with content analysis and categorising the results for accuracy revision with methodological triangulation after each interview were carried out based on the notions of Colaizzi's method (Colaizzi, 1978), as was eliciting data by continuously encoding, grouping, and linking the data into the same storyline.

Step 2. Analysis of recommendations for policy on the potential support of family caregivers of the dependent elderly in the community

Together with the findings from Step 1, the researcher used the study results to generate questions for interviewing nine experts with questions on the following issues:

1) What is your opinion about the situation (Problems, severity, impacts, needs, and quality of life) concerning the dependent elderly in Thailand?

2) What is your opinion concerning the welfare of relatives who take care of dependent elderly people in Thai communities?

3) What are your thoughts on current support for caregivers and dependent elderly people in Thailand?

4) What organisations do you think should be involved in strengthening the capacity of dependent caregivers in Thailand's communities for sustainable development? What is the role of that organisation, and how can it participate?

5) What policy recommendations do you have for the potential enhancement of the family caregivers of dependent elderly in the community? How would they work?

6) What policy suggestions do you have for appropriate welfare arrangements for dependent caregivers in the community? How would they work?

After that, the researcher transcribed the interviews, analysed the content, categorised data, and synthesised the draft policy recommendations for the potential enhancement of the family

caregivers of dependent elderly in the community. Subsequently, the researcher forwarded the draft policy recommendations for the potential enhancement of the family caregivers of dependent elderly in the community to nine experts to verify the content and make further recommendations. After receiving suggestions from all nine experts, the researcher revised and improved the draft policy recommendations for the potential enhancement of the family caregivers of dependent elderly in the community. Before drafting any policy recommendation, the experts conducted a final assessment.

Step 3. Synthesis of recommendations for policy concerning potential support for family caregivers of the dependent elderly in the community

Together with the findings from Step 2, the draft of policy recommendations for the potential enhancement of the family caregivers of dependent elderly in the community was presented to nine experts using connoisseurship methods. Specifically, who were the healthcare authorities, local administrative organisations, community developers, village healthcare volunteer presidents, and family caregivers for the second time for comments that were based upon the criteria of six aspects of coverage, appropriateness, relevance, accuracy, benefits, and possibility? Finally, the draft of policy recommendations was revised for the second time.

Ethical Consideration

The researcher realised the importance of data collection. This was because the research instrument required close interaction with the informants since the stage of bonding with the informants was to establish familiarity and reliability to acquire accountable information. It was noticed that the research procedures of focus group discussion and interviewing involved access to personal information, feelings, thoughts, and observations, which could inevitably violate the privacy of the informants. Therefore, the researcher had to strictly consider research ethics to maintain privacy, secrets, and safety. That is, this research did not have questions that could harm the emotions, feelings, or self-respect of the informants. This study was granted approval for research ethics in humans from Huachiew Chalermprakiet University with Certified Number 499/2563 on March 5th, 2020.

Results

1. Topics for recommendations concerning policy on the potential support for family caregivers of the dependent elderly in the community

1.1 The research findings concerning the conditions of caregiving for the dependent elderly in the community revealed that the health conditions for the majority of the dependent elderly were likely to be totally and severely dependent, with ADL scores ranging from 1 to 11 points. Meanwhile, most of the family caregivers had problems with social dysfunction and somatic symptoms. Moreover, it was also found that the main problem among the family caregivers was a lack of sufficient knowledge in giving care to the dependent elderly, which had a mental, social, and economic impact. As for perception and accessibility to social welfare, the findings revealed that the family caregivers had perception and accessibility to social welfare at the highest level, though their

perception and accessibility to the stability of society, family, caregivers, and protection were at the lowest level. In addition, the informants revealed that they received more self- potential development than potential development from other sources, especially from the government and private sectors. Regarding the quality of life, the results showed that the family caregivers had overall quality of life at a medium level. When asked about the need for potential development, the family caregivers indicated that they required economic and professional stability after the passing of the dependent elderly. Additionally, they expressed a desire at the highest level to receive information about caregiving for the dependent elderly and use their experience to register as caregivers without having to join a training course offered by the Ministry of Public Health.

1.2 The synthesis of the policy recommendations for the potential enhancement of the family caregivers of dependent elderly in the community showed that the origin of policy recommendations for the potential enhancement of the dependent family caregivers in the community arose from five topics of causes, which were 1) a lack of proactive healthcare staff for elderly caregiving to take turns with the family caregivers, 2) a lack of mechanisms for continuously promoting knowledge concerning elderly caregiving, 3) a lack of a supportive system to facilitate accessibility to social welfare in every aspect, 4) a lack of potential enhancement from other sources such as from the government and private sectors, and 5) a lack of a system to enable economic and professional stability for the family caregivers of dependent elderly.

2. Analysis of options for recommendations concerning policy on the potential support for family caregivers of the dependent elderly in the community

The results from the draft presented as policy recommendations for potential enhancement of the dependent family caregivers in the community and the comments from the experts could be described into three aspects: 1) the system and mechanism for multi-dimensional accessibility of social welfare for the family caregivers of dependent elderly in eight measures, 2) the provision of potential enhancement systems for the family caregivers of dependent elderly from the government and private sectors in five measures, and 3) the development of economic and professional stability for the family caregivers of dependent elderly in four measures.

3. Synthesis of recommendations for policy concerning the potential support for family caregivers of the dependent elderly in the community

The results from the second revised draft and the comments by the experts were categorised into three topics of policy recommendations that were in accordance with the assessment criteria earlier on. These included: 1) the system and mechanism for multi-dimensional accessibility of social welfare for the family caregivers of dependent elderly in three measures, 2) the provision of potential enhancement systems for the family caregivers of dependent elderly from the government and private sectors in three measures, and 3) the development of economic and professional stability for the family caregivers of dependent elderly in three measures.

Discussion

1. Regarding the first policy recommendation of the system and mechanism for multi-dimensional accessibility of social welfare for the family caregivers of dependent elderly, it was

revealed that Thai society still has social inequity that originates solely from the economic system. Explicitly, politics is the key factor causing lowered competition in the private sector as the power of business becomes more highly concentrated. Corruption occurs easily, especially when benefits are offered. The factors that caused inequity in social welfare accessibility emerged from disparities in age, society, opportunity, and human dignity (insults or hatred toward the poor). These problems later resulted in economic inequity. Furthermore, the more these factors were found, the greater the gaps became. This is because Thailand does not have a system or mechanisms that promote accessibility to social welfare in every dimension for the family caregivers of dependent elderly. Besides, the caregivers do not have adequate knowledge concerning how to contact the government authorities related to social welfare services. This idea is similar to the study by Sudsomboon (2014), which found that Thailand offers social welfare services for the elderly in four types: the Social Security Fund, public assistance, social services, and assistance from the public sector. Moreover, the study also revealed that Thailand's social welfare administration still had many problems and obstacles, such as 1) a lack of integration and continuity, which referred to the exclusion of operative works for healthcare and social administration and the distribution of responsibility of the government sector, 2) a lack of actual implementation of policy, 3) a lack of budget readiness and authorities with knowledge of elderly care, and 4) insufficient allocation of social welfare by the government for the needs of the elderly, thus not enabling appropriate responses to the actual problems or the ability to cover every elderly population in society.

2. As for the second policy recommendation, the allocation of potential enhancements for the family caregivers of dependent elderly from the government and private sector should be provided for the community. This suggestion illustrates that Thailand still does not have sufficient support for the potential enhancement of the family caregivers of dependent elderly in the community. Particularly, there are currently no funds that provide scholarships for those who are interested in training courses for caregivers of the dependent elderly. Additionally, the government and private sectors do not provide networking systems for assisting family caregivers or the dependent elderly so that they can connect and coordinate with one another in terms of social networks. The private sector should play a part in taking responsibility for the neighbourhood in five kilometre areas. Therefore, the government and private sectors joining to help their local communities would result in correspondingly improving the system that promotes the potential enhancement of the family caregivers of dependent elderly in the community by providing the funds that enable scholarships to the caregivers and establishing a social networking system among the family caregivers and dependent elderly. At the same time, family caregivers and the dependent elderly should be encouraged to participate in the implementation of social networking by the administration. Similarly, Amornsiripong & Nomnian (2017) found that local entrepreneurs and investors should be responsible for the informal welfare services provided to the elderly workforce. This is considered under the pillar of social partnership and assistance to reduce the economic gap and improve social welfare. They should operate under the notion of corporate social responsibility (CSR), which returns the interest to the community and compensates for their consumption of resources. This idea could change or affect the lifestyles of the informal elderly workforce in the

community where the businesses are located. It can be performed in various forms such as founding mutual funds between entrepreneurs and investors as well as local people through social welfare, supporting the products of the elderly groups in the community, or establishing educational institutes that would generate graduates for the personnel market by granting rights for local students to study and work in business. Although it seems like the entrepreneurs have to invest in the process, the products of this idea will, in the end, return to the entrepreneurs as a sustainable corporation among the entrepreneurs, investors, and local community members.

3. The third policy recommendation concerns the development of stability in the economy and professions for the family caregivers of the dependent elderly. This point suggests that Thailand still lacks a system that can create economic and professional stability for the family caregivers of dependent elderly. According to the results of the present study as well as previous studies, it has been unclear how social welfare is administered for the family caregivers of dependent elderly. However, stability in the economy and professions for the elderly were reported to be provided by the government. Amornsiripong & Nomnian (2017) pointed out that social welfare is necessary to ensure economic stability for the informal elderly workforce in terms of appropriate career creation and savings. This topic is related to the pillar of social assistance to lessen the economic gap in society, which could be encouraged and materialised through professional training for the elderly workforce. Furthermore, it was found that the family caregivers received various types of social welfare in the economy and profession. First, they receive a deduction for elderly residential care expenses. However, they must be legal caregivers according to the laws of support and development of quality of life for the disabled; the names of the caregivers are identified on the disabled identification card. Second, the assistants of disabled persons are required to pass standard training. Third, there is a loan service for the disabled or the caregivers of the disabled via the support and development of quality of life for the disabled fund for the profession. In the event of damage to the profession due to any natural disasters, the loan could be considered for write-off. Fourth, the Ministry of Labour also encourages companies and government organisations to hire the disabled at a ratio of 50 employees to 1 disabled person. If any organisation does not hire disabled employees, they must contribute to the support and development of quality of life for the disabled or support independent careers for the disabled or the caregivers of the disabled, such as enfranchising them to sell their products or services, hiring, training, or providing any form of assistance for them. Even though the government organisations that do not hire disabled persons do not have to pay for the funds, they are obliged to support independent living for the disabled or the caregivers of the disabled as well (Empowerment of Persons with Disabilities Act, B.E. 2550, 2007). Jaikhamwang, Juksuphan, Noijuar, Choomchumpoo, & Trakoonrerk (2019) pointed out that the caregivers of dependent elderly had the same needs for financial assistance in terms of expenses for taking care of the disabled as caregivers. There is hope for them to have better care for the elderly. In contrast, the need for inquiry or problems becomes lessened when they have more experience caring for the dependent elderly. However, the needs of the caregivers of dependent elderly are framed by their real-life conditions and contexts, such as family status, economic status, household relationships, health conditions of the elderly, the healthcare network, etc. These constraints force the caregivers

to accept their limitations and not expect that all the problems will be solved. Therefore, the characteristics of the family, the conditions of caregivers, and sharing of the workload within the family could contribute to the conditions for the caregivers to realise their household management situations.

Implication of the Results

1. The Ministry of Social Development and Human Security should provide the opportunity for the caregivers of dependent elderly to be able to access to social welfare services.

2. The Ministry of Public Health and Ministry of Interior, through local administrative organisations, should offer a system of potential development for the caregivers of dependent elderly with cooperation among the government and private sectors so that the family caregivers can continuously improve their potential.

3. The Ministry of Social Development and Human Security and the Ministry of Labour should develop a system to create stability in the economy and professions for family caregivers so that they have income, stable careers, and prosperity while taking care of the dependent elderly and after they pass.

Recommendation for Further Study

This study is only a study of recommendations for a policy concerning potential support for family caregivers of the dependent elderly in the community. Further studies should develop policy recommendations for a policy concerning potential support for family caregivers of the dependent elderly in the community. It aims to study and analyze policy elements and important measures of policy recommendations and conduct studies with experts and policy administrators of the Ministry of Social Development and Human Security. So that the research results can be transferred and put to practical use.

References

Amornsiripong, S., & Nomnian, A. (2017). "ELDERFARE Model": Model and mechanism of social welfare to reduce social inequality. For the informal elderly workers in the special economic zone, Sa Kaeo Province. *Journal of Social Communication Innovation, 5*(2), 29 -40. (in Thai)

Artsanthia, J., & Pomthong, R. (2018). The trend of elderly care in 21st Century: Challenging in nursing care. *Journal of The Royal Thai Army Nurses, 19*(1), 39–46. (in Thai)

Boonyaratkalin, P. (2018). Long-term care for the dependent elderly in the community: the nurse's role. *Thai Red Cross Nursing Journal, 11*(1), 47-59. (in Thai)

Colaizzi, P. (1978). *Psychological Research as the Phenomenologist Views it*. In Existential – Phenomenological Alternatives for Psychology (Valle R. & King M. eds). London: Oxford University Press.

Department of Elderly Affairs Ministry of Social Development and Human Security. (2023). *Action Plan for the Elderly, Phase 3 (2023-2037)*. Retrieved July 21, 2022 from http://www.dop.go.th/download/laws/th1653553501-843_0.pdf (in Thai)

Department of Health. (2016). *Evaluation form for Long-Term Elderly Health Problems in the Community*. Nonthaburi: Department of Health, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health. (in Thai)

Department of Mental Health. (2002). *General Health Questionnaire Thai Version (Thai GHQ 12 - 28 - 30 - 60)*. Nonthaburi: Project to create a package of mental health survey in the area of 2002, Department of Mental Health, Ministry of Public Health. (in Thai)

Empowerment of Persons with Disabilities Act, B.E. 2550 (2007). *Royal Gazette*, Volume 130 / Section 30 A / page 6.

Fongkerd, S., Klungtumneum, K., & Natetanasombat, K. (2019). The self-health care experiences of caregiver's older adult with bedridden patients. *Journal of Boromarajonani College of Nursing, Surin, 9*(1), 69-89. (in Thai)

Foundation of Thai Gerontology Research and Development institute (TGRI). (2021). *Situation of the Thai Older Persons 2021*. Nakhon Pathom: Institute for Population and Social Research, Mahidol University. (in Thai)

Jaikumwang, N., Chaksupan, W., Noijuan, W., Chumchumphoo, S., & Trakulruek, I. (2019). Potential of elderly caregivers who are dependent Khung Taphao Sub-district, Muang District, Uttaradit Province. *Academic Journal of Applied Science and Science, 2019*(1), 1-19. (in Thai)

Kasemkijwattana, S., & Praison, P. (2014). Family caregiver of chronic patients: risk groups that should not be overlooked. *Journal of Nursing Council. 29*(4), 22-31. (in Thai)

National Statistical Office of Thailand. (2021). *Executive summary, Survey of the elderly population in Thailand 2021*. Retrieved July 21, 2022 from http://www.nso.go.th>summary_excusive_64 (in Thai)

Parliamentary Budget Office, Office of the Secretariat of the House of Representatives. (2019). *Guidelines for Managing Social Welfare Expenditure Budgets for Caring for the Elderly. Academic Report of the Parliamentary Budget Office No. 5/2019*. Retrieved July 21, 2022 from http://www. Parliament.go.th/ewtadmin/ewt/parbudget/ewt_dl_link.php?nid=639. (in Thai)

Saengsee, K. (2013). *Social Welfare for the Elderly of the Local Government Organization in Buriram province*. National Academic Conferences and Research Presentations Academic Rajabhat University, Nakhon Ratchasima Rajabhat University. (in Thai)

Sarai, K., Sananuch, P., & Kannasoot, K. (2019). Model of long-term care for the elderly in industrial areas. *HCU Journal 23*(2), 229-241. (in Thai)

Shiouh-Chu, S., Hengh-Sin, T., & Shu-Yuan, L. (2012). Social support as influencing primary family caregiver burden in Taiwanese patients with colorectal cancer. *Journal of Nursing Scholarship : An Official Publication of Sigma Theta Tau International Honor Society of Nursing, 44*(3), 223–231. doi.org/10.1111/j.1547-5069.2012.01453.x

Sudsomboon, S. (2014). Social welfare of the elderly in Thailand. *Southern Journal of Technology, 7*(1), 73-82.

SCNJ
The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health
e266875

ผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความสามารถในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด

The Effects of a Supportive and Educative Nursing Program on Self-Care Ability and Quality of Life among Breast Cancer Patients Undergoing Chemotherapy

ทิพวรรณ เทียมแสน[1*], ปรียาภรณ์ วรรคตอน[2], วรรณี นันไชย[2]
Tipawan Tiemsan[1*], Preeyaporn Wacton[2], Wannee Nunchai[2]
[1]วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี แพร่ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก, โรงพยาบาลแพร่
[1]Boromarajonani College of Nursing, Phare, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute,
[2]Phrae Hospital

(Received: *October 31 , 2023*; Revised: *December 27, 2023*; Accepted: *December 28, 2023*)

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มและมีการทดสอบก่อนกับหลังการทดลอง เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด ณ หน่วยเคมีบำบัด โรงพยาบาลแพร่ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน จากการคัดเลือกอย่างเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 15 คน กลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ที่พัฒนาขึ้นจากทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ รวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการทดลองโดยใช้แบบสอบถามความสามารถในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิต วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed Rank test และ สถิติ Independent t-test ผลวิจัยพบว่า

1. ค่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัด หลังได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ สูงกว่าก่อนการได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

2. ค่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการดูแลตนเอง และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัดทั้งภาพรวมและรายด้าน ก่อนและหลังการได้รับการพยาบาลแบบปกติไม่แตกต่างกัน ส่วนค่าคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตรายด้าน ความผาสุกทางด้านอารมณ์และจิตใจ และความผาสุกทางด้านการปฏิบัติกิจกรรม หลังได้รับการพยาบาลแบบปกติ สูงกว่าก่อนได้รับการพยาบาลแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

3. ผลต่างคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนและหลังของความสามารถในการดูแลตนเอง และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัดของกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ควรนำการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ ใช้เป็นแนวทางในการให้การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัดทุกราย โดยเฉพาะผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยเคมีบำบัดครั้งแรก เพื่อช่วยส่งเสริมให้สามารถดูแลตนเองได้ถูกต้องและมีคุณภาพชีวิตที่ดี

คำสำคัญ: มะเร็งเต้านม ความสามารถในการดูแลตนเอง คุณภาพชีวิต

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

Abstract

The purposes of this two group pretest and posttest quasi-experimental research were to evaluate the effects of a nursing support and education program on the self-care ability and the quality of life among breast cancer patients undergoing chemotherapy. Research took place at the chemotherapy unit of Phrae Hospital during July, 2022 and June, 2023. The sample was 30 post-operative breast cancer patients who were receiving chemotherapy, selected by purposive sampling and then were assigned to either the experimental or control group (15 patients per group). The experimental group received a nursing support and education program that was developed based on Orem's nursing system theory, while the control group received usual nursing care. Data were collected by using a self-care ability and quality of life questionnaire, verified by experts, and analyzed by Wilcoxon signed-rank test as well as independent t-test. Results were as follows.

1. After receiving the nursing support and education program, the experimental group had self-care ability and quality of life scores higher than before, with statistical significance at the .001 level.

2. The control group had no significant level of self-care ability and quality of life both overall and in each aspect between before and after receiving normal nursing care. However the level of quality of life in terms of aspects of emotional and mental well-being and well-being in performing activities were significantly higher than before ($p<.01$).

3. The difference of levels of self-care ability and quality of life between before and after the intervention in the experimental group was significantly higher than in the control group ($p<.001$).

The nursing support and education system can be applied to nursing care of postoperative breast cancer patients who are undergoing chemotherapy for promotion of self-care agency and quality of life.

Keywords: Breast Cancer, Self-care Ability, Quality of Life

บทนำ

อาการข้างเคียงจากเคมีบำบัด (Chemo Therapy) เป็นกลุ่มอาการที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด เนื่องจากยาเคมีบำบัดไม่สามารถแยกเซลล์มะเร็งออกจากเซลล์ปกติ โดยเฉพาะเซลล์ปกติที่มีการแบ่งตัวเร็ว เช่น เซลล์ไขกระดูก เยื่อบุทางเดินอาหาร รากผม เล็บ เป็นต้น จึงทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์หรือภาวะแทรกซ้อนต่างๆตามมา (National Cancer Institute, 2015) โดยอาการข้างเคียงจากเคมีบำบัดที่พบบ่อย ได้แก่ อาการอ่อนเพลีย วิตกกังวล นอนไม่หลับ มีแผลในเยื่อบุช่องปาก คลื่นไส้อาเจียน และอาการปวด (Browall, Brandberg, Nasic, Rydberg, Bergh, Rydén, et al., 2017) กลุ่มอาการดังกล่าวล้วนแต่ส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย (Supasilapa, 2019) ทำให้ไม่สามารถรับเคมีบำบัดได้ตรงตามช่วงเวลาของแผนการรักษา หรืออาจต้องมีการปรับลดขนาดของเคมีบำบัดลง ซึ่งจะส่งผลต่อประสิทธิภาพการกำจัดเซลล์มะเร็งและอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วย นอกจากนี้ผู้ป่วยบางรายอาจต้องรับเคมีบัดยาวนานขึ้น ร่วมกับการดูแลรักษาอาการด้านอื่นๆ เช่น การรักษาภาวะซีด ภาวะติดเชื้อ หรือภาวะทุพโภชนาการ (Arends, Bachmann, Baracos, Barthelemy, Bertz, Bozzetti, et al., 2017) ทำให้มีค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเพิ่มสูงขึ้น เกิดความท้อแท้สิ้นหวัง และส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและอัตราการรอดชีวิต (National Cancer Institute, 2015; Cicco, Catani, Gasperi, Sibilano, Quaglietta, & Savini (2019) ซึ่งผลการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ระดับคุณภาพชีวิตมีความสัมพันธ์กับอัตราการรอดชีวิตหลังรับการรักษา และผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดส่วนใหญ่มีคุณภาพชีวิต

ในระดับต่ำถึงปานกลาง (Suriyan, Issaret & Chaimongkol, 2015; Supasilapa, 2019; Lewandowska, Rudzki, Lewandowski, Próchnicki, Rudzki, Laskowska, et al., 2020)

ภาวะสุขภาพ เป็นตัวแปรสำคัญต่อประสิทธิภาพการรักษาผู้ป่วยมะเร็งเต้านมด้วยเคมีบำบัด ดังนั้นผู้ป่วยจำเป็นต้องเรียนรู้วิธีการดูแลตนเองให้สอดคล้องกับภาวะเจ็บป่วยและการรักษาที่ได้รับ เพื่อคงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพที่จะสามารถรับเคมีบำบัดได้ตามแผนการรักษาทุกครั้งและส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดี และบุคลากรพยาบาลถือเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งที่จะให้การส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ป่วยมีความรู้และสามารถดูแลตนเองได้อย่างถูกต้อง ตลอดระยะเวลาที่รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด (Mollaoglu & Erdogan, 2015) สถิติจากการให้การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด ของหน่วยเคมีบำบัดโรงพยาบาลแพร่ที่ผ่านมา พบว่ามีอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยหลายอาการ ได้แก่ อาการชาปลายมือปลายเท้า คลื่นไส้อาเจียน แผลในช่องปากและลำคอ ภาวะซีดและภาวะไข้จากระดับเม็ดเลือดขาวต่ำ (Febrile neutropenia) และมีอัตราการเลื่อนนัดการรับยาเคมีบำบัดถึงร้อยละ 16.67 การให้เลือดทดแทนในรายที่มีภาวะซีด ร้อยละ 10.00 ข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า ควรมีการพัฒนาแนวทางการดูแลและส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความรู้และทักษะในการดูแลตนเองอย่างถูกต้อง เพื่อให้สามารถป้องกันหรือลดความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนหรืออาการรบกวนต่าง ๆ จากเคมีบำบัดลง

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม (Orem, 2001) ที่กล่าวถึง แนวคิดการดูแลตนเองของบุคคลว่าเป็นกิจกรรมที่แต่ละบุคคลปฏิบัติเพื่อตนเองหรือสิ่งแวดล้อมเพื่อตอบสนองความต้องการในการดูแลตนเองที่จำเป็น ทำให้สามารถมีชีวิตอยู่รอดท่ามกลางภาวะต่างๆ และมีสุขภาพดี มาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนากิจกรรมการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ ที่ประกอบด้วยกิจกรรมการประเมินภาวะสุขภาพ การให้ความรู้ การชี้แนะ การสนับสนุนและการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อการการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัดรับรู้ภาวะสุขภาพของตนเอง และเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองได้อย่างถูกต้อง ซึ่งประโยชน์ที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ จะใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมและผู้ป่วยมะเร็งกลุ่มอื่น ๆ ที่รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดต่อไป

วัตถุประสงค์วิจัย

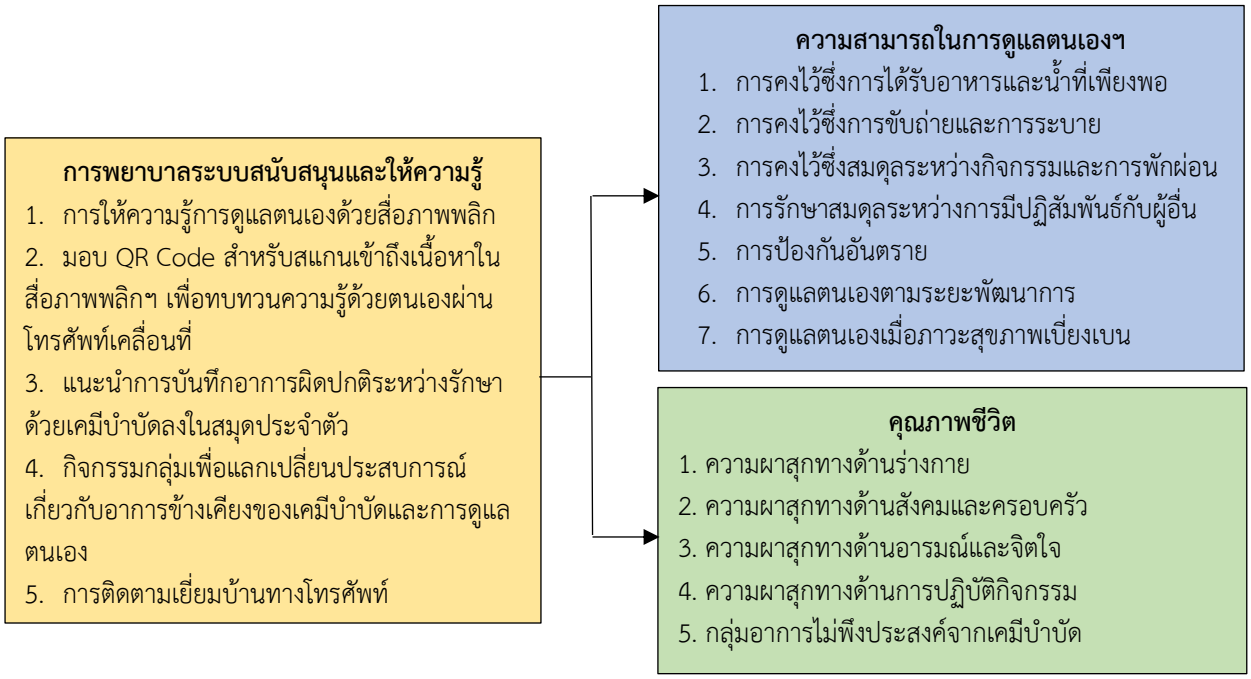
1. เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการดูแลตนเอง และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัดของกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการได้รับการพยาบาลตามปกติ
2. เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการดูแลตนเอง และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัดของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้
3. เปรียบเทียบผลต่างค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังของความสามารถในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

สมมติฐานวิจัย

1. ค่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการดูแลตนเอง และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัดของกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังได้รับการพยาบาลตามปกติแตกต่างกัน
2. ค่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการดูแลตนเอง และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัดของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้แตกต่างกัน
3. ผลต่างค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังของความสามารถในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัดของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม (Orem (2001) ซึ่งเป็นทฤษฎีที่กล่าวถึงความต้องการการดูแลตนเองของบุคคล และการส่งเสริมสนับสนุนให้บุคคลที่มีภาวะสุขภาพที่เบี่ยงเบนให้สามารถดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม และพยาบาลมีบทบาทในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการพัฒนาการเรียนรู้ที่จะดูแลตนเองอย่างเป็นระบบระเบียบ มีขั้นตอนอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพผ่านกิจกรรมการพยาบาลที่ประกอบด้วย 1) การให้ความรู้ด้วยสื่อภาพพลิกเรื่องการดูแลตนเองขณะได้รับเคมีบำบัด 2) มอบแผ่น QR Code สำหรับสแกนเข้าถึงเนื้อหาในสื่อภาพพลิก เพื่อทบทวนความรู้ด้วยตนเองผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ 3) แนะนำการบันทึกอาการผิดปกติระหว่างรักษาด้วยเคมีบำบัดลงในสมุดประจำตัวผู้ป่วยเคมีบำบัด 4) กิจกรรมกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับอาการข้างเคียงของเคมีบำบัดและการดูแลตนเอง 5) การติดตามเยี่ยมบ้านทางโทรศัพท์ เพื่อสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัดสามารถดูแลตนเองได้อย่างถูกต้องและมีคุณภาพชีวิตที่ดี ดังในภาพที่ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) โดยมีแบบแผนการวิจัยแบบสองกลุ่ม คือกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และมีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (The Pretest-posttest Control Group Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งเต้านมที่เข้ารับการรักษาด้วยเคมีบำบัด ณ หน่วยเคมีบำบัด โรงพยาบาลแพร่ ระหว่างเดือนกรกฎาคม 64 - มิถุนายน 65

กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งเต้านม ที่เข้ารับการรักษาด้วยเคมีบำบัดครั้งแรก (New case) ณ หน่วยเคมีบำบัด โรงพยาบาลแพร่ คำนวณโดยใช้โปรแกรม G* Power Analysis (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007) ใช้ Test family เลือก t-test, Statistical test เลือก Means: Difference between two independent means (Two Groups) กำหนดค่าอิทธิพล (Effect Size) จากงานวิจัยของ Kaewubon (2020) = 1.01 กำหนดค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) = .05 และค่าอำนาจการทดสอบ (Power of test) = 0.8 ได้กลุ่มตัวอย่าง 26 ราย และเพื่อเป็นการป้องกันการลาออกกลางคัน (Drop out) ของกลุ่มตัวอย่าง จึงได้เพิ่มขนาด

กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 15 ได้เท่ากับ 30 ราย ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ตามคุณสมบัติที่กำหนด และให้มีลักษณะคล้ายคลึงกันของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 15 ราย โดยทำการศึกษาในกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติให้แล้วเสร็จ จึงเริ่มดำเนินการศึกษาในกลุ่มทดลอง เพื่อเป็นป้องกันการปนเปื้อนของข้อมูลรวมทั้งเป็นการป้องกันการเกิดปัญหาด้านจริยธรรมที่อาจเกิดขึ้นในกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ และกำหนดเกณฑ์คัดเข้าและเกณฑ์คัดออกดังนี้

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria) ได้แก่ 1) ผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งเต้านมที่มารับเคมีบำบัดครั้งแรก 2) มีโทรศัพท์มือถือที่สามารถสแกน QR Code ได้ 3) ยินดีเข้าร่วมและสามารถร่วมวิจัยได้ตลอดโครงการ

เกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria) ได้แก่ 1) ยุติการรักษาก่อนได้รับยาเคมีบัดครบตามแผนการรักษา 2) เข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบจำนวนครั้งตามที่กำหนด 3) มีความประสงค์ขอออกจากการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ การพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามกรอบแนวคิดของโอเร็ม ประกอบด้วย 1) การให้ความรู้ด้วยสื่อภาพพลิกเรื่องการดูแลตนเองขณะได้รับเคมีบำบัด 2) มอบแผ่น QR Code สำหรับสแกนเข้าถึงเนื้อหาในสื่อภาพพลิกเรื่องการดูแลตนเองขณะรับเคมีบำบัด เพื่อทบทวนความรู้ด้วยตนเองผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ 3) มอบสมุดประจำตัวผู้ป่วยพร้อมแนะนำการบันทึกอาการผิดปกติระหว่างรักษาด้วยเคมีบำบัดลงในสมุด 4) กิจกรรมการเข้ากลุ่มของกลุ่มทดลองที่มารับเคมีบำบัดตรงกันใน Cycle 4 หรือ Cycle 5 เพื่อให้ช่วยกันทบทวน แลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับอาการข้างเคียงจากเคมีบำบัดที่พบรวมทั้งวิธีการดูแลตนเองตามความรู้และคำแนะนำที่ได้รับจากสื่อให้ความรู้ 5) กิจกรรมการติดตามเยี่ยมบ้านทางโทรศัพท์

2. เครื่องที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย สูตรยาเคมีบำบัด อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา สิทธิการรักษา ระดับการศึกษา อาชีพ ที่อยู่อาศัย และรายได้ของผู้ป่วยเฉลี่ยต่อเดือน

2.2 แบบประเมินความสามารถในการดูแลตนของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัด ผู้วิจัยดัดแปลงจากงานวิจัยของ Lortamma, Tangkawanich, Janepaniss & Prachamban (2015) มีลักษณะเป็นข้อคำถามปลายปิด จำนวน 39 ข้อ คำถามที่มีความหมายทางบวก 36 ข้อ ความหมายทางลบ 3 ข้อ โดยข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Likert scale) 4 ระดับ

2.3 แบบประเมินดัชนีคุณภาพชีวิตที่ดัดแปลงจากงานวิจัยของ Lortamma, Angkawanich, Janepaniss & Prachamban (2015) มีลักษณะเป็นข้อคำถามปลายปิด จำนวน 37 ข้อ คำถามที่มีความหมายทางบวก 14 ข้อ ความหมายทางลบ 23 ข้อ โดยข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Likert scale) 5 ระดับ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำโปรแกรมการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ประกอบด้วย แพทย์ผู้มีความรู้ความชำนาญด้านโรคมะเร็ง โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง พยาบาลผู้มีความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง และเภสัชกรผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดโรงพยาบาลแพร่ ตรวจสอบความชัดเจน ความถูกต้องของภาษา ความตรงตามเนื้อหาและความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามตัวแปร โดยคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองอยู่ในระดับดี ส่วนค่าความตรงเนื้อหา (content validity index: CVI) ของสอบถามความสามารถในการดูแลตนเอง และดัชนีคุณภาพชีวิตเท่ากับ .94 และ .92 ตามลำดับ

การตรวจสอบความเที่ยง (reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (tryout) กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา และนำข้อมูลมาหาค่าความคงที่ภายในของเครื่องมือ (Internal Consistency) โดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของเครื่องมือ เท่ากับ .79

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ณ หน่วยเคมีบำบัด โรงพยาบาลแพร่ เป็นเวลา 6 สัปดาห์ ดังรายละเอียดที่แสดงไว้ในตาราง

การดำเนินการ	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
ก่อนการทดลอง	**รับเคมีบำบัด Cycle 1**	
	1. ผู้วิจัยแนะนำตัวเอง สร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนของการวิจัยขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง 2. รวบรวมข้อมูลก่อนทดลอง โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลสุขภาพและคุณภาพชีวิต	1. ผู้วิจัยแนะนำตัวเอง สร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนของการวิจัย ขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง 2. รวบรวมข้อมูลก่อนทดลอง โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลสุขภาพและคุณภาพชีวิต
ขั้นทดลอง	**รับเคมีบำบัด Cycle 1**	
	1. ให้ความรู้ด้วยสื่อภาพพลิกเรื่องการดูแลตนเองขณะได้รับเคมีบำบัด ใช้เวลาประมาณ 15 - 20 นาที 2. มอบแผ่น QR Code สำหรับใช้โทรศัพท์มือถือสแกนเข้าถึงสื่อการเรียนรู้เพื่อทบทวนความรู้การดูแลตนเองเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้านพร้อมทั้งแนะนำวิธีการใช้งาน 3. มอบสมุดคู่มือการดูแลตนเองพร้อมทั้งแนะนำวิธีการบันทึกอาการผิดปกติจากยาเคมีบำบัดที่พบขณะอยู่ที่บ้าน และให้นำสมุดติดตัวมาด้วยทุกครั้งที่มารับยาตามนัด	1. ให้ความรู้ด้วยสื่อภาพพลิกเรื่องการดูแลตนเองขณะได้รับเคมีบำบัดใช้เวลาประมาณ 15 - 20 นาที 2. มอบสมุดคู่มือการดูแลตนเองพร้อมทั้งแนะนำวิธีการบันทึกอาการผิดปกติจากยาเคมีบำบัดที่พบขณะอยู่ที่บ้าน และให้นำสมุดติดตัวมาด้วยทุกครั้งที่มารับยาตามนัด
ขั้นทดลอง	**รับเคมีบำบัด Cycle 3**	
	1. ประเมินภาวะสุขภาพ ซักถามอาการผิดปกติหลังรับยาเคมีบำบัด 2. ให้คำแนะนำการดูแลสุขภาพตามประเด็นปัญหาสุขภาพที่ประเมินพบ และเปิดโอกาสให้พูดคุยหรือซักถามวิธีการดูแลตนเอง ใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที 3. ทบทวนความรู้การดูแลสุขภาพด้วยสื่อภาพพลิกฯ ใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที 4. สอบถามปัญหาอุปสรรคของการทบทวนความรู้สื่อการดูแลสุขภาพผ่าน QR Code พร้อมให้คำแนะนำกรณีประสบปัญหาอุปสรรค 5. นัดหมายการติดตามเยี่ยมบ้านทางโทรศัพท์หลังการรับเคมีบำบัด	1.ประเมินภาวะสุขภาพ ซักถามอาการผิดปกติหลังรับยาเคมีบำบัดพร้อมทั้งให้คำแนะนำการดูแลตนเอง 2. ให้คำแนะนำการดูแลสุขภาพตามประเด็นปัญหาสุขภาพที่ประเมินพบ และเปิดโอกาสให้พูดคุยหรือซักถามวิธีการดูแลตนเองใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที 3. ทบทวนความรู้การดูแลสุขภาพด้วยสื่อภาพพลิกฯ ใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที 4. แจ้งช่องทางการติดต่อขอรับคำแนะนำวิธีการดูแลตนเองหรือหากเกิดอาการผิดปกติต่างๆ ภายหลังรับเคมีบำบัด

การดำเนินการ	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
ขั้นทดลอง	**รับเคมีบำบัด Cycle 4 และ 5**	
	1. จัดให้กลุ่มตัวอย่างที่มารับเคมีบำบัดตรงกันครั้งละ 3 - 4 คน ทำกิจกรรมกลุ่ม เพื่อให้ช่วยกันทบทวนความรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์การดูแลสุขภาพ การจัดการกับอาการไม่พึงประสงค์จากเคมีบำบัด ปัญหาอื่นๆที่พบ และให้กำลังใจซึ่งกันและกัน ภายใต้การดูแลการทำกิจกรรมโดยคณะผู้วิจัย ใช้เวลาประมาณ 45 - 60 นาที 2. นัดหมายการติดตามเยี่ยมบ้านทางโทรศัพท์หลังการรับเคมีบำบัด	1. ประเมินภาวะสุขภาพ ซักถามอาการผิดปกติหลังรับยาเคมีบำบัด 2. ให้คำแนะนำการดูแลสุขภาพตามประเด็นปัญหาสุขภาพที่ประเมินพบ และเปิดโอกาสให้พูดคุยหรือซักถามวิธีการดูแลตนเอง ใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที
หลังการทดลอง	**รับเคมีบำบัด Cycle 6**	
	1. รวบรวมข้อมูล แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลสุขภาพและคุณภาพชีวิต 2. เปิดโอกาสให้ซักถามข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ และปัญหาอื่นๆ 3. กล่าวขอบคุณในความร่วมมือเข้าร่วมโครงการวิจัย	1. รวบรวมข้อมูล แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลสุขภาพและคุณภาพชีวิต 2. เปิดโอกาสให้ซักถามข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ และปัญหาอื่นๆ 3. มอบแผ่น QR Code สำหรับใช้โทรศัพท์มือถือสแกนเข้าถึงสื่อการเรียนรู้เพื่อทบทวนความรู้การดูแลตนเองเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน 4. กล่าวขอบคุณในความร่วมมือเข้าร่วมโครงการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล โดยใช้สถิติเชิงบรรยาย แสดงค่าจำนวนและร้อยละ

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการดูแลตนเอง และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัดของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังทดลอง โดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed-Rank test เนื่องจากข้อมูลไม่มีการแจกแจงเป็นโค้งปกติจากการทดสอบด้วยสถิติ Shapiro-wilk (p-value <.001)

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลต่างค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังของความสามารถในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t-test เนื่องจากข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติจากการทดสอบด้วยสถิติ Shapiro-wilk (Sig = .604)

จริยธรรมวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลพร หมายเลขใบรับรอง 38/2564 ลงวันที่ 11 มิถุนายน 2564

ผลการวิจัย

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับเคมีบำบัด FAC Protocol (ร้อยละ 56.70) อายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี (ร้อยละ 40.00) สถานภาพสมรส (ร้อยละ 56.70) นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 100) การศึกษาระดับอนุปริญญา (ร้อยละ 46.70) ไม่ได้ประกอบอาชีพ (แม่บ้าน) (ร้อยละ 40) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 2001 - 5,000 บาท (ร้อยละ 30.00) สวัสดิการด้านการรักษาพยาบาลประเภทบัตรสุขภาพถ้วนหน้า (ร้อยละ 56.67) และไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 66.70) โดยกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มมีลักษณะคล้ายคลึงกัน

2. เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ดังตารางที่ 1-2

ตาราง 1 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัดของกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการได้รับการพยาบาลตามปกติ (n=15)

ข้อมูล	ก่อน			หลัง			*z*	*p-value*
	M	*SD*	*IQR*	*M*	*SD*	*IQR*		*(1-tailed)*
ความสามารถในการดูแลตนเอง	**116.73**	**22.24**	**39.00**	**117.60**	**21.66**	**37.00**	**-.705**	**.240**
ด้านการคงไว้ซึ่งการได้รับอาหาร และน้ำที่เพียงพอ	11.07	2.99	6.00	11.40	3.16	6.00	-1.633	.051
ด้านการคงไว้ซึ่งการขับถ่าย และการระบายเป็นไปตามปกติ	9.00	2.56	6.00	9.07	2.43	5.00	-.577	.282
ด้านการคงไว้ซึ่งสมดุลระหว่างกิจกรรมและการพักผ่อน	11.13	3.42	6.00	11.13	3.29	6.00	.000	.500
ด้านการรักษาสมดุลระหว่างการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นและความเป็นส่วนตัว	14.20	3.32	6.00	14.20	3.32	6.00	.000	.500
ด้านการป้องกันอันตรายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นต่อชีวิตหน้าที่ และสวัสดิภาพได้ทั้งจากโรคและการรักษา	18.93	3.17	6.00	18.93	3.17	6.00	.000	.500
ด้านการดูแลตนเองตามระยะพัฒนาการเพื่อส่งเสริมการทำหน้าที่ให้ถึงขีดสูงสุดภายใต้ระบบสังคมและความสามารถของตนเอง	15.87	2.87	5.00	15.87	2.47	5.00	.000	.500
ด้านการดูแลตนเองเมื่อภาวะสุขภาพเบี่ยงเบน	36.53	7.69	12.00	37.00	7.24	11.00	-.962	.168
คุณภาพชีวิต	**102.80**	**11.17**	**21.00**	**109.73**	**11.94**	**7.00**	**-4.742**	**.001**
ด้านความผาสุกทางด้านร่างกาย	18.40	3.18	5.00	17.87	3.50	3.00	1.258	.098
ด้านความผาสุกทางด้านสังคมและครอบครัว	25.00	4.44	9.00	25.67	4.45	4.00	-1.726	.067
ด้านความผาสุกทางด้านอารมณ์และจิตใจ	14.67	4.48	8.00	19.53	4.45	3.00	-4.802	<.001
ด้านความผาสุกทางด้านการปฏิบัติกิจกรรม	22.00	4.25	3.00	24.27	3.61	3.00	-3.697	.002
ด้านกลุ่มอาการไม่พึงประสงค์จากเคมีบำบัด	22.73	4.26	4.00	22.40	4.38	1.00	2.092	.280

จากตาราง 1 ค่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัดทั้งภาพรวมและรายด้านของกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการได้รับการพยาบาลแบบปกติไม่แตกต่างกัน ส่วนค่าคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตหลังได้รับการพยาบาลตามปกติ ในภาพรวมสูงกว่าก่อนได้รับการพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .001 ค่าคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตรายด้านความผาสุกทางด้านอารมณ์และจิตใจสูงกว่าก่อนได้รับการพยาบาลแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .001 และรายด้านความผาสุกทางด้านการปฏิบัติกิจกรรม หลังได้รับการพยาบาลแบบปกติสูงกว่าก่อนได้รับการพยาบาลแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ส่วนด้านความผาสุกทางด้านร่างกาย ด้านความผาสุกทางด้านสังคมและครอบครัว และกลุ่มอาการไม่พึงประสงค์จากเคมีบำบัดก่อนและหลังการได้รับการพยาบาลแบบปกติไม่แตกต่างกัน

ตาราง 2 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการดูแลตนเอง และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัดของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ (n=15)

ข้อมูล	ก่อน			หลัง			*z*	*p-value*
	M	*SD*	*IQR*	*M*	*SD*	*IQR*		*(1-tailed)*
ความสามารถในการดูแลตนเอง	**119.67**	**19.34**	**27.00**	**90.00**	**8.26**	**17.00**	**-3.410**	**<.001**
ด้านการคงไว้ซึ่งการได้รับอาหาร และน้ำที่เพียงพอ	12.67	2.52	4.00	15.33	1.11	1.00	-3.315	<.001

ข้อมูล	ก่อน			หลัง			z	p-value (1-tailed)
	M	SD	IQR	M	SD	IQR		
ด้านการคงไว้ซึ่งการขับถ่าย และการระบายเป็นไปตามปกติ	9.40	2.23	4.00	10.73	1.16	2.00	-2.989	.001
ด้านการคงไว้ซึ่งสมดุลระหว่างกิจกรรมและการพักผ่อน	12.40	2.72	4.00	14.00	1.46	2.00	-2.961	.001
ด้านการรักษาสมดุลระหว่างการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นและความเป็นส่วนตัว	16.13	3.44	6.00	17.87	1.99	3.00	-2.829	.002
ด้านการป้องกันอันตรายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นต่อชีวิตหน้าที่ และสวัสดิภาพได้ทั้งจากโรคและการรักษา	15.53	2.26	3.00	16.40	1.18	2.00	-1.998	.023
ด้านการดูแลตนเองตามระยะพัฒนาการเพื่อส่งเสริมการทำหน้าที่ให้ถึงขีดสูงสุดภายใต้ระบบสังคมและความสามารถของตนเอง	14.40	2.58	5.00	15.67	1.34	2.00	-2.555	.005
ด้านการดูแลตนเองเมื่อภาวะสุขภาพเบี่ยงเบน	39.13	6.51	8.00	41.33	4.27	8.00	-2.573	.005
คุณภาพชีวิต	**99.87**	**8.25**	**9.00**	**124.93**	**7.29**	**9.00**	**-13.900**	**<.001**
ด้านความผาสุกทางด้านร่างกาย	13.33	5.02	9.00	25.46	5.04	9.00	-10.746	<.001
ด้านความผาสุกทางด้านสังคมและครอบครัว	27.87	4.29	7.00	30.13	2.85	5.00	-3.483	.035
ด้านความผาสุกทางด้านอารมณ์และจิตใจ	24.93	4.30	4.00	26.60	3.31	3.00	-2.335	.001
ด้านความผาสุกทางด้านการปฏิบัติกิจกรรม	12.67	2.84	7.00	21.93	2.14	5.00	-9.335	<.001
ด้านกลุ่มอาการไม่พึงประสงค์จากเคมีบำบัด	21.07	2.154	2.00	20.80	2.15	3.00	.196	.349

จากตาราง 2 ค่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการดูแลตนเอง และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัดหลังภาพรวม หลังได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้สูงกว่าก่อนได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .001 ส่วนค่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการดูแลตนเองรายด้านสูงกว่าก่อนได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ยกเว้นด้านการป้องกันอันตรายต่างๆที่เกิดขึ้นต่อชีวิต หน้าที่และสวัสดิภาพได้ทั้งจากโรคและการรักษา สูงกว่าก่อนได้รับการพยาบาลฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับค่าคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตภาพรวมสูงกว่าก่อนได้รับการพยาบาลฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ส่วนรายด้านความผาสุกทางด้านร่างกาย ความผาสุกทางด้านอารมณ์และจิตใจและด้านความผาสุกทางด้านการปฏิบัติกิจกรรม สูงกว่าก่อนได้รับการพยาบาลฯ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001 ด้านความผาสุกทางด้านสังคมและครอบครัวสูงกว่าก่อนได้รับการพยาบาลฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มอาการไม่พึงประสงค์จากเคมีบำบัด ก่อนและหลังการได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ ไม่แตกต่างกัน

3. เปรียบเทียบผลต่างค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังของความสามารถในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตาราง 3 เปรียบเทียบผลต่างคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังของความสามารถในการดูแลตนเอง และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัดหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองและควบคุม

ข้อมูล	กลุ่มทดลอง (n=15)		กลุ่มควบคุม (n=15)		t/z	p-value (1-tailed)
	M	SD	M	SD		
ความสามารถในการดูแลตนเอง	**11.67**	**10.77**	**.867**	**3.40**	**-.4.137[a]**	**<.001**
ด้านการคงไว้ซึ่งการได้รับอาหารและน้ำที่เพียงพอ	2.67	1.95	.33	.72	-3.873[a]	<.001
ด้านการคงไว้ซึ่งการขับถ่าย และการระบายเป็นไปตามปกติ	1.33	1.23	.067	.46	-3.393[a]	<.001
ด้านการคงไว้ซึ่งสมดุลระหว่างกิจกรรมและการพักผ่อน	1.60	1.45	.00	.85	-3.339[a]	<.001

ข้อมูล	กลุ่มทดลอง (n=15)		กลุ่มควบคุม (n=15)		*t/z*	*p-value (1-tailed)*
	M	*SD*	*M*	*SD*		
ด้านการรักษาสมดุลระหว่างการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นและความเป็นส่วนตัว	1.73	2.22	.00	.00	-3.716[a]	<.001
ด้านการป้องกันอันตรายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นต่อชีวิตหน้าที่ และสวัสดิภาพได้ทั้งจากโรคและการรักษา	.87	1.73	.00	.00	-2.237[a]	.012
ด้านการดูแลตนเองเพื่อส่งเสริมการทำหน้าที่ให้ถึงขีดสูงสุดภายใต้ระบบสังคมและความสามารถของตนเอง	1.27	1.67	.00	1.13	-2.725[a]	.003
ด้านการดูแลตนเองเมื่อภาวะสุขภาพเบี่ยงเบน	-23.47	5.68	-20.67	6.31	-1.249[a]	.106
คุณภาพชีวิต	**25.07**	**6.98**	**6.93**	**5.66**	**-7.811[b]**	**<.001**
ด้านความผาสุกทางด้านร่างกาย	12.13	4.37	-.53	1.64	-10.502[b]	<.001
ด้านความผาสุกทางด้านสังคมและครอบครัว	2.27	2.52	.67	1.50	-2.114[b]	.02
ด้านความผาสุกทางด้านอารมณ์และจิตใจ	9.27	3.85	4.87	3.93	-3.101[b]	.002
ด้านความผาสุกทางด้านการปฏิบัติกิจกรรม	1.67	4.27	2.27	2.38	.476[b]	.14
ด้านกลุ่มอาการไม่พึงประสงค์จากเคมีบำบัด	-.27	5.26	-.33	.62	-.049[b]	.48

[a]Mann-Whitney U test [b]Independent t-test

จากตาราง 3 ผลต่างคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังของความสามารถในการดูแลตนเองในภาพรวมของกลุ่มทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .001 และผลต่างคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังของความสามารถในการดูแลตนเองรายด้านของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ยกเว้นด้านการป้องกันอันตรายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นต่อชีวิตหน้าที่และสวัสดิภาพได้ทั้งจากโรคและการรักษา และด้านการดูแลตนเองเพื่อส่งเสริมการทำหน้าที่ให้ถึงขีดสูงสุดภายใต้ระบบสังคมและความสามารถของตนเองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนด้านความผาสุกทางด้านการปฏิบัติกิจกรรมและกลุ่มอาการไม่พึงประสงค์จากเคมีบำบัด ไม่แตกต่างกัน สำหรับผลต่างค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังของคุณภาพชีวิตในภาพรวมและรายด้านความผาสุกทางด้านร่างกาย ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และด้านความผาสุกทางด้านสังคมและครอบครัว และด้านความผาสุกทางด้านอารมณ์และจิตใจของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนด้านความผาสุกทางด้านการปฏิบัติกิจกรรมและด้านกลุ่มอาการไม่พึงประสงค์จากเคมีบำบัดไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผล

ค่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตในภาพรวมของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัด หลังได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ สูงกว่าก่อนการได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แสดงให้เห็นว่าการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้เป็นกิจกรรมการพยาบาลที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้และนำไปสู่การพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองระหว่างรับการรักษาด้วยเคมีบำบัดได้อย่างถูกต้อง ดังที่โอเร็ม (Orem, 2001) ได้กล่าวว่า มนุษย์ทุกคนมีความต้องการดูแลตนเอง เพื่อดำรงไว้ซึ่งสุขภาพสมบูรณ์ หลีกเลี่ยงจากโรคหรือภยันตรายที่คุกคามต่อชีวิต ส่งผลให้สามารถจัดการกับภาวะเบี่ยงเบนทางสุขภาพที่เกิดจากโรคและกระบวนการรักษาที่ได้รับและคงไว้ซึ่งคุณภาพชีวิตที่ดี สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Jindakul, Namvongprom & Pakdevong (2018) ที่พบว่า ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมระยะแรกที่เข้ารับการรักษาเสริมด้วยเคมีบำบัด ที่เข้าร่วมโปรแกรมการสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความสามารถในการดูแลตัวเองมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการดูแลตนเองเมื่อสิ้นสุดโปรแกรมสูงกว่าก่อนและระหว่างเข้าโปรแกรมและความวิตกกังวลหลังเข้าโปรแกรมต่ำกว่าก่อนเข้าโปรแกรม และผลการศึกษาของ Kaewubon (2020) ที่พบว่าคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตโดยรวมของของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดเต้านม หลังได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล ส่วนค่าคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิต ด้านความผาสุกทางในการปฏิบัติกิจกรรม

และกลุ่มอาการไม่พึงประสงค์จากเคมีบำบัด ก่อนและหลังการได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ ไม่แตกต่างกัน อภิปรายได้ว่า อาการไม่พึงประสงค์จากยาเคมีบำบัดเป็นภาวะที่หลีกเลี่ยงได้ยาก อันเนื่องมาจากกลไกการทำงานของเคมีบำบัด ที่นอกจากทำลายเซลล์มะเร็งแล้วมักจะส่งผลกระทบต่อเซลล์ปกติของร่างกายในทุกระบบ โดยเฉพาะเซลล์ที่มีการแบ่งตัวเร็ว ซึ่งความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนที่พบในผู้ป่วยแต่ละคนจะแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับชนิด ปริมาณ วิธีการให้ยาและปัจจัยของตัวผู้ป่วยเองแต่ละคน (Cancer Research UK, 2023; National Cancer Institute, 2015) ดังนั้น หากถูกรบกวนจากกลุ่มอาการดังกล่าวในช่วงที่รับเคมีบำบัด ก็จะส่งผลให้เกิดความไม่สุขสบายและมีความผาสุกทางในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆในชีวิตประจำวันลดน้อยลง

ค่าคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตด้านความผาสุกทางด้านร่างกาย และด้านความผาสุกทางด้านสังคมและครอบครัว ก่อนและหลังการได้รับการพยาบาลแบบปกติ ไม่แตกต่างกัน อภิปรายได้ว่า การพยาบาลตามปกติของหน่วยเคมีบำบัดที่ประกอบด้วย การให้ข้อมูลเรื่องโรคและการรักษาด้วยเคมีบำบัด วิธีการดูแลสุขภาพระหว่างรับการรักษาด้วยเคมีบำบัดและภาวะแทรกซ้อนต่างๆที่ต้องระวัง การประเมินภาวะสุขภาพและการซักถามปัญหาต่างๆ เมื่อผู้ป่วยมารับยาเคมีบำบัดตามนัด อาจจะยังไม่เข้มข้นเพียงพอที่จะส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้ที่จะพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองได้อย่างถูกต้อง เนื่องจากลักษณะการให้ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นการสื่อสารทางเดียว ซึ่งบางครั้งอาจไม่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยอย่างแท้จริง นอกจากนี้ผู้ป่วยบางรายขณะมารับยาเคมีบำบัด อาจไม่มีสมาธิที่จะรับฟังคำแนะนำจากพยาบาลเท่าที่ควร เนื่องจากมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการข้างเคียงของยาเคมีบำบัด สอดคล้องกับผลการศึกษา Jansook, Rodprom & Jansook (2014) ที่พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับเคมีบำบัด ที่เข้าร่วมโปรแกรมกระบวนการกลุ่มช่วยเหลือตนเองสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับคำแนะนำตามปกติ และค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตของกลุ่มที่ได้รับคำแนะนำตามปกติทั้งก่อนและหลังการได้คำแนะนำไม่แตกต่างกัน ส่วนค่าคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตภาพรวม และรายด้านความผาสุกทางด้านอารมณ์และจิตใจ และด้านความผาสุกทางด้านการปฏิบัติกิจกรรม หลังได้รับการพยาบาลแบบปกติสูงกว่าก่อนได้รับการพยาบาลแบบปกติ อภิปรายได้ว่า ถึงแม้ผู้ป่วยจะไม่ได้รับกิจกรรมตามการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ แต่โดยปกติผู้ป่วยมะเร็งที่เข้ารับการรักษาด้วยเคมีบำบัดทุกรายจะได้รับการประเมินภาวะสุขภาพและให้คำแนะนำการดูแลตนเองรวมทั้งเปิดโอกาสซักถามข้อมูลได้ทุกครั้งที่มารับเคมีบำบัด นอกจากนี้ขณะได้รับการบริหารยาเคมีบำบัด ผู้ป่วยมีโอกาสได้พูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์การดูแลตนเอง และให้กำลังใจซึ่งกันและกันระหว่างผู้ป่วยด้วยกันเอง จึงทำให้รู้สึกมีกำลังใจมากขึ้น นอกจากนี้ ผลจากการได้รับเคมีบัดช่วยให้โรคมะเร็งมีอาการดีขึ้น และผู้ป่วยสามารถปรับตัวให้เผชิญกับอาการไม่พึงประสงค์จากเคมีบำบัดได้มากขึ้น ส่งผลให้ภาวะสุขภาพและระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้น ดังที่ผลการศึกษาเรื่องประสบการณ์อาการและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งระยะลุกลามที่ได้รับเคมีบาบัดของ Lertpanich, Namvongprom, & Pakdevong (2017) ที่ภาพรวมของความถี่ของอาการข้างเคียงของเคมีบำบัดเพิ่มขึ้นระหว่างได้รับยาเคมีบาบัด ในขณะที่อาการของโรคลดลงระหว่างรับเคมีบำบัด และเมื่อสิ้นสุดการรักษาอาการข้างเคียงของเคมีบาบัด และอาการของโรคก็ลดลงด้วยเช่นกัน เช่นเดียวกับการศึกษาของ Ai, Gao, Li, Zhou, & Wu (2014) ที่พบว่าผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบาบัดในแต่ละชุดจะมีคุณภาพชีวิตที่แตกต่างกัน โดยในขณะได้รับยาเคมีบำบัดชุดแรกจะมีคุณภาพชีวิตต่ำกว่า การได้รับเคมีบำบัดชุดอื่น ๆ และเมื่อสิ้นสุดการรักษาด้วยเคมีบำบัด

ผลต่างคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนและหลังของความสามารถในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตภาพรวมและรายด้านของกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติ แสดงว่ากิจกรรมการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้สู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม กล่าวคือ 1) การประเมินความสามารถในการดูแลตนเอง ทำให้ผู้ป่วยทราบถึงความพร่องและความสามารถในการดูแลของตนเองเมื่อเจ็บป่วย นำไปสู่ความต้องการความช่วยเหลือจากพยาบาลหรือบุคคลรอบข้างให้สามารถดูแลตนเองให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งเป็นไปมโนทัศน์ของทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม (Orem, 2001) ที่กล่าวว่ามนุษย์ทุกคนมีความต้องการดูแลตนเอง เพื่อดำรงไว้ ซึ่งสุขภาพสมบูรณ์หลีกเลี่ยงจากโรค หรือภยันตรายที่คุกคามต่อ

ชีวิต และการดูแลตนเองเป็นการปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลริเริ่มและกระทำเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนเองในการดำรงไว้ซึ่งชีวิต มีสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี” 2) การให้ความรู้ด้วยสื่อภาพพลิกเรื่องการดูแลตนเองขณะได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ซึ่งเป็นสื่อที่มีเนื้อหาและภาษาที่เข้าใจง่าย และมีรูปภาพประกอบ ช่วยให้เกิดความน่าสนใจที่จะเรียนรู้และช่วยให้จดจำเนื้อหาความรู้ได้ดียิ่งขึ้น และสื่อความรู้ดังกล่าวยังสามารถใช้โทรศัพท์มือถือสแกน QR Code เข้าถึงเนื้อหาได้ตลอดเวลา ที่ต้องการทบทวนเนื้อหาความรู้ เป็นการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกมีอิสระในการแสวงหาองค์ความรู้ที่จำเป็นสำหรับการดูแลตนเอง ช่วยให้มีความมั่นใจมากยิ่งขึ้นในขณะที่ปฏิบัติการดูแลตนเอง นอกจากนี้การมอบคู่มือประจำตัวผู้ป่วยมะเร็งที่รับเคมีบำบัดสำหรับบันทึกภาวะสุขภาพและอาการไม่พึงประสงค์จากเคมีบำบัด ช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความตระหนักในการสังเกตอาการผิดปกติต่างๆของตนเองช่วยให้สามารถจัดการแก้ไขอาการผิดปกติต่างๆได้ตั้งแต่ระยะเริ่มแรก 3) กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ ช่วยให้ผู้ป่วยได้พูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์การดูแลตนเองที่ส่วนใหญ่จะเผชิญกับปัญหาคล้ายๆกัน ทำให้รู้สึกว่าได้ช่วยเหลือและแบ่งปันวิธีการดูแลตนเองที่ตรงกับปัญหาและความต้องการของตนเอง ทำให้รู้สึกมีกำลังใจในการดูแลตนเองมากยิ่งขึ้น ดังที่ โอเร็ม ได้กล่าวว่า การดูแลตนเองเป็นกิจกรรมที่เรียนรู้และจดจำไว้ได้จากสังคม สิ่งแวดล้อมและการติดต่อสื่อสารที่ซ้ำกันและกัน 4) การติดตามเยี่ยมบ้านทางโทรศัพท์ช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกอบอุ่น มั่นใจและรู้สึกว่าตนเองไม่ได้ถูกทอดทิ้งให้เผชิญกับปัญหาเพียงลำพัง จึงทำให้เกิดความมั่นใจในการดูแลสุขภาพของตนเองและนำไปสู่การปฏิบัติอย่างจริงจังจนเกิดเป็นทักษะการดูแลตัวเองได้อย่างถูกต้องที่เรียกว่า พลังความสามารถในการดูแลตนเอง (Power Components: Enabling Capabilities for Self-care) (Orem, 2001) สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Kaewubon (2020) ที่พบว่า คุณภาพชีวิตโดยรวมและรายด้านของผู้ป่วยผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดเต้านมหลังได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลและการศึกษาของ Chansiri, Puthawatana & Kuwathanasamrit (2016) ที่พบว่าพฤติกรรมการดูแลตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิต หมายความว่าผู้ป่วยที่มีพฤติกรรมการดูแลตนเองดีจะมีคุณภาพชีวิตที่ดีด้วย

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดทุกรายโดยเฉพาะผู้ป่วยรายใหม่ ควรได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ เพื่อให้สามารถดูแลตนเองได้อย่างถูกต้องและมีคุณภาพชีวิตที่ดี

2. ควรพัฒนาการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ ให้เป็นแนวปฏิบัติสำหรับให้การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด

3. ควรนำแผนการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ไปปรับใช้ในการพยาบาลผู้ป่วยโรคอื่นๆที่ต้องการการสนับสนุนส่งเสริมให้มีความสามารถในการดูแลตนเองได้อย่างถูกต้อง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษาเพื่อติดตามความสามารถในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ภายหลังรับจบคอร์สการรักษาด้วยเคมีบำบัด 3-6 เดือน หรือในกลุ่มตัวอย่างที่ใหญ่ขึ้น เพื่อยืนยันประสิทธิผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ในระยะยาว

2. ควรมีการศึกษาเพื่อพัฒนาแนวทางในการจัดการกลุ่มอาการไม่พึงประสงค์จากเคมีบำบัด ของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะดังกล่าวและมีคุณภาพชีวิตที่ดี

References

Ai, Z. P., Gao, X. L., Li, J. F., Zhou, J. R & Wu, Y. F. (2017). Changing trends and influencing factors of the quality of life of chemotherapy patients with breast cancer. *Chinese Nursing Research*, *4*(1), 18-23. doi.org/10.1016/j.cnre.2017.03.006

Arends, J., Bachmann, P., Baracos, V., Barthelemy, N., Bertz, H., Bozzetti, F., et al. (2017). ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. *Clinical Nutrition*, *36*(1), 11-48. doi:10.1016/ j.clnu.2016.07.015.

Browall, M., Brandberg, Y., Nasic, S., Rydberg, P., Bergh, J., Rydén, A., et al. (2017). A prospective exploration of symptom burden clusters in women with breast cancer during chemotherapy treatment. *Support Care Cancer*, 25(6), 1017-2017. doi: 10.1007/s00520-016-3527-1

Cancer Research UK. (2023). *Chemotherapy for Breast Cancer.* Retrieved 12, 2023 from https://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/breast-cancer/treatment/chemotherapy

Chansiri, K., Puthawatana, P. & Kuwathanasamrit, K. (2016). The relationship between basic conditioning factors, self-care behaviors, and quality of life among patients after coronary stent implantation. *Vajira Nursing Journal*, *18*(1), 12-23. (in Thai)

Cicco, P.D., Catani, M.V., Gasperi, V., Sibilano, M., Quaglietta, M. & Savini,I. (2019). Nutrition and breast cancer: a literature review on prevention, treatment and recurrence. *Nutrients*, *11*(7), 1- 28. doi:10.3390/nu11071514.

Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G. & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, *39*(2), 175-191.

Jansook, N., Rodprom, P. & Jansook, C. (2014). The development of self-help group program on quality of life among colorectal cancer patients undergoing chemotherapy. *KU Journal of Public Health Research*, *7*(3), 45-50. (in Thai)

Jindakul, P., Namvongprom, A. & Pakdevong, N. (2018). Effectiveness of the educative-supportive program on self care ability, perceived intensity of side effects of chemotherapy and anxiety among patients with early breast cancer undergoing adjuvant chemotherapy. *Thai Caner Journal*, *38*(3), 105-116. (in Thai)

Kaewubon, J. (2563). The Effective of Program Providing Information to Quality of Life among the breast cancer patients receiving breast surgery. *Academic Journal of Mahasarakham Provincial Public Health Office*, *4*(7), 13-26. (in Thai)

Lertpanich,P., Namvongprom, A. & Pakdevong, N. (2017). Symptom experiences and quality of life of patients with advanced cancer receiving chemotherapy. *APHIT Journal*, *6*(1), 45-55. (in Thai)

Lewandowska, A., Rudzki, G., Lewandowski, T., Próchnicki, M., Rudzki, S., Laskowska, B., & Brudniak, J. (2020). Quality of Life of Cancer Patients Treated with Chemotherapy. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(19), 6938. doi.org/10.3390/ijerph17196938

Lortamma, P., Tangkawanich,T., Janepaniss, U. & Prachamban, P. (2015). The Effect of Supportive and Educative Nursing Program on Self Care Agency and Quality of life in Patients Breast Cancer Post Operation with Chemotherapy. *Journal of Public Health*, *45*(1), 13-27. (in Thai)

Mollaoglu, M. & Erdogan, G. (2020). *Effect on Symptom Control of Structured Information Given to Patients Receiving Chemotherapy*. Retrieved June 1, 2023 from https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24095215. (in Thai)

National Cancer Institute. (2015). *Side Effects of Cancer Treatment*. Retrieved June 1, 2023 from https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/side-effects

Orem, D.E. (2001). *Nursing Concepts of Practice* (6th ed.). St. Luois:LuNeois Mosby.

Prisutkul, A., Sukuntapan, M., Arundon, T., Dechapunkul, A. & Prupetchkaew, N. (2013). Symptom Experiences, Symptom Management and Outcomes in Patients Undergoing Chemotherapy. *Thai Cancer Journal*, *33*(3), 98-110. (in Thai)

Supasilapa, U. (2019). Quality of Life in Breast Cancer Patients Receiving Chemotherapy in Suratthani Cancer Hospital. *Region 11 Medical Journal*, *33*(3), 462-468. (in Thai)

Suriyan, S., Issaret, w. & Chaimongkol, N. (2015). Factors influencing quality of life of breast cancer patients receiving chemotherapy: A causal model. *Journal of Nursing and Health Care*, *33*(4), 131-140. (in Thai)

วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้
ISSN 2408-1051(Print), ISSN 2651-2270(Online)
The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health
วารสารฯผ่านการรับรองคุณภาพของ TCI กลุ่มที่ 1 (พ.ศ.2563 - 2567)

คำแนะนำการเตรียมและส่งต้นฉบับ วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้

กองบรรณาธิการ วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ ขอเชิญสมาชิกและ ผู้สนใจทุกท่านร่วมส่งบทความวิชาการ และบทความวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ด้านการสอนการพยาบาล การสาธารณสุข การศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อตีพิมพ์ เผยแพร่ ทั้งนี้ผลงานที่ส่งมาให้พิจารณาเพื่อตีพิมพ์ ต้องไม่เคยตีพิมพ์หรืออยู่ในระหว่างพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารอื่น

ชนิดของเรื่องที่จะตีพิมพ์

1. บทความวิชาการด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ได้แก่ ด้านการแพทย์ การพยาบาล การสาธารณสุข การศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. บทความวิจัยด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ได้แก่ ด้านการแพทย์ การพยาบาล การสาธารณสุข การศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ถ้าเป็นวิทยานิพนธ์ต้องมีหนังสือรับรองโดยลงนามทั้งอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และนิสิตผู้ทำวิทยานิพนธ์

การเตรียมต้นฉบับบทความ

1. ต้นฉบับต้องพิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป MS Word 97/03 for Windows ขนาด 15 แบบอักษรใช้ TH SarabunPSK (ในตารางขนาด 14 หรือ 12 กรณีมีจำนวนหลายคอลัมน์) โดยพิมพ์หน้าเดียวในกระดาษ A4 ระยะขอบกระดาษ ด้านบน - ล่าง, ซ้าย - ขวา 2.54 cm. **โดยรวมเนื้อหาและรายการอ้างอิง ไม่เกิน 15 หน้า**

2. ชื่อเรื่อง เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์ด้วยขนาดอักษร 17 (หนา) ไว้หน้าแรกตรงกลาง

3. ชื่อผู้เขียน เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์ด้วยขนาดอักษร 14 (หนา) อยู่ใต้ชื่อเรื่อง ให้ระบุ ตัวเลขเป็นตัวยกอยู่ท้ายชื่อ และสถานที่ทำงาน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์ด้วยขนาดอักษร 12 (หนา) ให้ระบุตัวเลขเป็นเลขยกอยู่หน้า ให้ตรงกับชื่อผู้นิพนธ์ ทั้งนี้เฉพาะผู้วิจัยหลัก เพิ่ม e-mail ในส่วนล่างสุด

4. มีบทคัดย่อภาษาไทย **จำนวนคำไม่เกิน 400 คำ** และบทคัดย่อภาษาอังกฤษ **ไม่เกิน 400 คำ**

5. กำหนดคำสำคัญ (Keyword) ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ (จำนวน 3 – 5 คำ)

6. การเรียงหัวข้อ หัวข้อใหญ่สุดให้พิมพ์ชิดขอบด้านซ้าย ขนาดอักษร 16 (หนา)

7. การเรียงหัวข้อ หัวข้อย่อยให้ย่อหน้า 1.25 ซม. ขนาดอักษร 15 (หนา)

8. การใช้ตัวเลขคำย่อ และวงเล็บควรใช้เลขอารบิกทั้งหมดใช้คำย่อที่เป็นสากลเท่านั้น การวงเล็บภาษาอังกฤษ ควรใช้ Capital Letters เช่น Student Centered Learning

9. การกำหนดเลขหัวข้อ หัวข้อใหญ่ให้ย่อหน้า 1.25 ซม. หัวข้อย่อยใช้หัวข้อหมายเลขระบบทศนิยม หัวข้อย่อยถัดมาให้ย่อหน้า 2 ซม. หัวข้อย่อยถัดมาให้ย่อหน้า 2.5 ซม. หัวข้อย่อยถัดมาให้ย่อหน้า

3 ซม. หัวข้อย่อยถัดมาให้ย่อหน้า 2 ซม. หลังจากนั้นถัดมาหัวข้อละ 0.5 เซนติเมตร และใช้ “-” แทนการกำกับแทนตัวเลข เช่น

1. .....
1.1 .....
1.1.1 .....
1) .....
1.1) .....
- .....

10. ตารางและภาพประกอบ ให้ระบุชื่อตารางไว้เหนือตารางแต่ละตาราง และระบุชื่อภาพแต่ละภาพไว้ใต้ภาพนั้น ๆ คำบรรยายประกอบ ตารางหรือภาพประกอบควรสั้นและชัดเจน ภาพถ่ายให้ใช้ภาพขาวดำหรือสีก็ได้ ภาพต้องเป็นภาพที่มีความคมชัด ส่วนภาพเขียนลายเส้นต้องชัดเจน มีขนาดที่เหมาะสม กรณีคัดลอกตารางหรือภาพมาจากที่อื่น ให้ระบุแหล่งที่มาใต้ตารางและภาพประกอบนั้น ๆ ด้วย

11. บทความวิจัย ให้เรียงลำดับสาระ ดังนี้

- บทคัดย่อ (ภาษาไทย)
- บทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ)
- บทนำ
- วัตถุประสงค์วิจัย
- สมมติฐานวิจัย (ถ้ามี)
- กรอบแนวคิดการวิจัย
- ระเบียบวิธีวิจัย
    - ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
    - เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
    - การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
    - การเก็บรวบรวมข้อมูล
    - การวิเคราะห์ข้อมูล
- จริยธรรมวิจัย
- ผลการวิจัย
- อภิปรายผล
- การนำผลการวิจัยไปใช้
- ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป
- References

บทความวิจัย (ภาษาอังกฤษ) ให้เรียงลำดับสาระ ดังนี้

- Abstract (in Thai)
- Abstract
- Introduction
- Objectives

- Hypotheses (if available)
- Conceptual Framework
- Methods
    - Population and Sample
    - Research Instrument
    - Validity and Reliability of the Research Instrument
    - Data Collection
    - Data Analysis
- Ethical Consideration/Informed Consent
- Results
- Discussion
- Implication of the Results
- Recommendation for Further Study
- References

12. บทความวิชาการ ให้เรียงลำดับสาระ ดังนี้
    - บทคัดย่อ
    - Abstract
    - บทนำ
    - เนื้อเรื่อง
    - สรุป
    - ข้อเสนอแนะ
    - References

บทความวิชาการ (ภาษาอังกฤษ) ให้เรียงลำดับสาระ ดังนี้
    - Abstract (in Thai)
    - Abstract
    - Introduction
    - Content
    - Conclusion
    - Suggestion
    - References

13. การเตรียมเอกสารอ้างอิง ให้ใช้ระบบอ้างอิงแบบ APA Formatted References, 6th Edition และเป็นไปตามรูปแบบที่วารสารกำหนด ทั้งนี้ทางวารสารใช้การอ้างอิงเป็นภาษาอังกฤษโดยแปลอ้างอิงที่เป็นภาษาไทยให้เป็นภาษาอังกฤษ โดยสามารถศึกษาเพิ่มเติมจาก https://dekgenius.com/ ดังนี้

ตัวอย่างการเขียนเอกสารอ้างอิง

การอ้างอิงในเนื้อหา

ใช้ระบบนาม - ปี (Name – year system) ชื่อผู้แต่งภาษาไทยให้แปลเป็นภาษาอังกฤษและผู้แต่งภาษาอังกฤษ ให้เขียนเฉพาะนามสกุล ทุกคน ถ้ามากกว่า 6 คน ให้ใส่ชื่อ 6 คนแรก ตามด้วย et al., ดังตัวอย่าง

(Nawsuwan, 2015)

(Nawsuwan, Chotibun, & Singsri, 2015)

(Nawsuwan, Chotibun, Singsri, Singhasem, Suwannaraj, Janpes, et al., 2015)

การคัดลอกข้อความ ใช้ระบบนาม - ปี และข้อความที่คัดลอกมาอยู่ในเครื่องหมาย “.....” กรณีชื่อผู้แต่งภาษาไทย ให้แปลเป็นภาษาอังกฤษ เช่น

Bandura (1991) ให้นิยามว่า “จริยธรรมคือ กฎสำหรับการประเมินพฤติกรรม”...

“พยาบาลจึงจะต้องเป็นนักคิด และมีการประเมินอย่างต่อเนื่องเพื่อแก้ความสงสัยที่เกิดขึ้นตลอดเวลา” (Kunaviktikul, 2007)

สอดคล้องกับการศึกษาของ Nawsuwan (2017)

การอ้างอิงท้ายบทความ

1. บทความทั่วไป ชื่อผู้แต่งภาษาไทยและผู้แต่งภาษาอังกฤษ ใส่ชื่อสกุลผู้ร่วมงานทุกคน ถ้าไม่เกิน 6 คน ให้ใส่ชื่อทั้ง 6 คน หากมากกว่า 6 คน ให้ใส่ชื่อ 6 คนแรกตามด้วยคำว่า “et al.,” สำหรับบทความหนังสือหรือเอกสาร ที่เป็นภาษาไทย ให้แปลเป็นภาษาอังกฤษทั้งข้อความ และให้วงเล็บ (in Thai) ดังตัวอย่าง

Nawsuwan, K., Chotibun, P., & Singsri, T. (2015). *Identity of Nursing Students in Boromarajonani College of Nursing*, Songkhla. Songkhla: Boromarajonani College of Nursing, Songkhla. (in Thai)

Fraenkel, R. J., Wallen, E. N., & Hyun, H. H. (2012). *How to Design and Evaluate Research in Education*. (8th ed.). New York: McGraw-Hill.

2. ผู้เขียนเป็นกลุ่มหน่วยงาน

Praboromarajchanok Institute of Heath Workforce Development. (2013). *Collection of Academic Performance in Humanized Service Mind.* Nontaburi: Ministry of Public Health. (in Thai)

3. การอ้างอิงเฉพาะบทในหนังสือ

Waite, J. (2011). *Information and Documentation. In Potter, A. P., Perry, G. A., Stockert, A. P. & Hall, A.”* Basic Nursing Challenge. (pp. 142-164). Missouri: Mosby/Elsevier.

4. การอ้างอิงเอกสารจากอินเตอร์เน็ต

Heubecke, E. (2008). *The New Face of Nursing: Expanding Patient Advocacy with Leadership, Creativity, and Vision*. Johns Hopkins Nursing Magazine. Retrieved November 3, 2013 from https://magazine.nursing.jhu.edu/.

5. การอ้างอิงจากวารสาร

Sheiham, A. (2006). Dental caries affects body weight, growth and quality of life in pre-school children. *British Dental Journal, 201*(10), 625-626.

กรณีบทความวิจัยที่มีเลขรหัสบทความ (e) หรือเลข DOI ให้อ้างอิง ดังนี้

Sahaworapan, T., Nilmanat, K., & Thasaneesuwan, S. (2023). Competency of nurse practitioners in advance care planning (acp) for patients with renal replacement therapy and related factors. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health, 10*(3), e258128. (in Thai)

Nawsuwan, K., Oupra, R., Singweratham, N., & Thepaksorn, P. (2023). Uncovering the underlying aspects of successful COVID-19 prevention and control in Thailand through factor analysis: Lessons we have not yet learned from village health volunteers. *Belitung nursing journal, 9*(5), 505–511. doi.org/10.33546/bnj.2735

6. วิทยานิพนธ์

Nawsuwan, K. (2015). *Indicators Development of Nursing Students's Identities in Nursing Colleges, Ministry of Public Health*. A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirement for the Doctor of Education Degree in Educational Administration Faculty of Education and Liberal Arts, Hatyai University. (in Thai)

การส่งบทความ

ให้ส่งทางระบบออนไลน์มาที่ วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ ผ่านเว็บไซต์ https://he01.tci-thaijo.org/index.php/scnet หรือ และแนบแบบฟอร์มตามที่วารสารฯ กำหนด

วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ มีกำหนดออก 3 ฉบับต่อปี คือ ฉบับที่ 1 (มกราคม – เมษายน) ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม – สิงหาคม) ฉบับที่ 3 (กันยายน – ธันวาคม)

รายการตรวจสอบก่อนส่งบทความ

1. บทความนี้ยังไม่เคยตีพิมพ์หรืออยู่ในระหว่างการพิจารณาเพื่อตีพิมพ์ในวารสารอื่น
2. หากเป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์หรือปริญญานิพนธ์ต้องผ่านการเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย
3. บทความจะต้องพิมพ์ภายใต้รูปแบบตามที่วารสารกำหนดอย่างเคร่งครัด

4. บทความที่ออกหนังสือรับรองการตีพิมพ์ก่อนมีการเผยแพร่ จะต้องแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงวุฒิ หรือกองบรรณาธิการก่อน จึงจะถือว่าหนังสือรับรองการตีพิมพ์จะสมบูรณ์ หากไม่แก้ไขจะถือสิทธิ์ว่าไม่สมบูรณ์ ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการใด ๆ ทั้งสิ้น

เกณฑ์การพิจารณาคุณภาพของบทความ

1. บทความต้องผ่านการกลั่นกรองและการประเมินคุณภาพจากกองบรรณาธิการเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ และวารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ เป็นวารสารที่มีผู้พิจารณาบทความ (Peer - review) ตรวจสอบเนื้อหา บทความเพื่อลงตีพิมพ์ จำนวน 3 ท่านต่อบทความ โดยผู้พิจารณาบทความจะไม่ทราบชื่อผู้แต่งและผู้แต่งจะไม่ทราบชื่อผู้พิจารณาเช่นกัน (Double blind) ทั้งนี้บทความหรือข้อคิดเห็นใด ๆ ที่ปรากฏในวารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ บุคคลอื่นไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย

2. บทความต้องได้รับการยอมรับการตีพิมพ์จากผู้พิจารณาบทความ 2 ใน 3 ท่าน จึงจะได้รับการตีพิมพ์

3. บทความต้องจัดพิมพ์ตามรูปแบบที่วารสารกำหนด

4. ผู้เขียนต้องส่งต้นฉบับวารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ ด้วยระบบออนไลน์

5. วารสารสงวนสิทธิ์ที่จะเรียบเรียง และอาจจะปรับปรุงการนำเสนอบทความตามความเหมาะสมและความคิดเห็นของผู้เขียน

6. วารสารฯ จะดำเนินการ**เก็บค่าตีพิมพ์หลังจากบรรณาธิการวารสารตอบรับการตีพิมพ์** (Accepted) ในระบบ ซึ่งจะมี e-mail แจ้งรายละเอียดชำระค่าตีพิมพ์

7. **ผู้เขียนต้องชำระการตีพิมพ์บทความ**

7.1 บทความภาษาไทย	จำนวน 5,000 บาท
7.2 บทความภาษาอังกฤษ	จำนวน 6,000 บาท

8. **อาจารย์ นักศึกษา ในวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา ไม่ต้องชำระค่าตีพิมพ์**

วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้
ISSN 2985-1750 (Online)

The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health
วารสารฯผ่านการรับรองคุณภาพของ TCI กลุ่มที่ 1 (พ.ศ.2563-2567)

Template บทความวิจัย

2.54 ซม.

2.54 ซม.

2.54 ซม.

บทความใช้รูปแบบ font TH SarabunPSK ทั้งบทความ

ชื่อบทความภาษาไทย TH SarabunPSK (หนา) ขนาดตัวอักษร 17

ชื่อบทความภาษาอังกฤษ TH SarabunPSK (หนา) ขนาดตัวอักษร 17

(Enter ขนาดตัวอักษร 8)

ชื่อผู้เขียนบทความภาษาไทย เช่น กิตติพร เนาว์สุวรรณ[1*], ปฐมามาศ โชติบัณ[1] ขนาดตัวอักษร 14 (หนา)

ชื่อผู้เขียนบทความภาษาอังกฤษ เช่น Kittiporn Nawsuwan[1*], Pattamamas Chotibun[1] ขนาดตัวอักษร 14 (หนา)

สถานที่ทำงานของผู้เขียนภาษาไทย เช่น [1]วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ขนาดตัวอักษร 12 (หนา)

สถานที่ทำงานของผู้เขียนภาษาอังกฤษ เช่น [1]Boromarajonani College of Nursing, Songkhla, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute ขนาดตัวอักษา 12 (หนา)

(Enter ขนาดตัวอักษร 8)

(Received: *วันที่รับบทความ*; Revised: *วันที่แก้ไขบทความ*; Accepted: *วันที่ตอบรับบทความ*) (ขนาดตัวอักษร 12 หนา)

(Enter ขนาดตัวอักษร 8)

บทคัดย่อ (ภาษาไทย ขนาดตัวอักษร 16 หนา)

เนื้อหาย่อหน้า 1.25 เซนติเมตร ขนาดตัวอักษร 15 ไม่หนา บทคัดย่อไม่เกิน 1 หน้า.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(Enter ขนาดตัวอักษร 8)

คำสำคัญ: หัวข้อคำสำคัญ (ขนาด 15 หนา) คำสำคัญขนาด 15 ไม่หนา แต่ละคำ**ไม่ต้องใช้** “ , ” ในการกั้นคำ เช่น การพัฒนาองค์กรแห่งความสุข บุคลากร

ย่อหน้า 1.75 ซม.

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail:.....) (ขนาด 12 ไม่หนา)

2.54 ซม.

Abstract (ภาษาอังกฤษ 16 หนา)

เนื้อหาย่อหน้า 1.25 เซนติเมตร ขนาดตัวอักษร 15 ไม่หนา บทคัดย่อไม่เกิน 1 หน้า.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(Enter ขนาดตัวอักษร 8)

Keywords: ภาษาอังกฤษ (ขนาด 15 หนา) คำสำคัญขนาด 15 ไม่หนา แต่ละคำให้ใช้ “ , ” ในการกั้นคำ เช่น Happiness Organization Development, Personnel

(enter ขนาด 15)

บทนำ (ขนาด 16 หนา)

(เนื้อหา ย่อหน้า 1.25 เซนติเมตร ขนาดตัวอักษร 15 ไม่หนา).....

.....

(enter ขนาด 15)

วัตถุประสงค์วิจัย (ขนาด 16 หนา)

(เนื้อหา ย่อหน้า 1.25 เซนติเมตร ขนาดตัวอักษร 15 ไม่หนา).....

.....

(enter ขนาด 15)

สมมติฐานวิจัย (ถ้ามี) (ขนาด 16 หนา)

(เนื้อหา ย่อหน้า 1.25 เซนติเมตร ขนาดตัวอักษร 15 ไม่หนา).....

.....

(enter ขนาด 15)

กรอบแนวคิดการวิจัย (ขนาด 16 หนา)

(เนื้อหา ย่อหน้า 1.25 เซนติเมตร ขนาดตัวอักษร 15 ไม่หนา).....

.....หาก

มีภาพกรอบแนวคิด ให้ใส่ชื่อภาพไว้กึ่งกลางใต้ภาพ เช่น

ภาพ 1 (หนา) .....(ชื่อภาพไม่หนา)..... ขนาด 15

(enter ขนาด 15)

ระเบียบวิธีวิจัย (ขนาด 16 หนา)

(เนื้อหา ย่อหน้า 1.25 เซนติเมตร ขนาดตัวอักษร 15 ไม่หนา).....

.....

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (ย่อหน้า 1.25 ซม. หัวข้อขนาด 15 หนา เนื้อหาขนาด 15 ไม่หนา)

.....

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (ย่อหน้า 1.25 ซม. หัวข้อขนาด 15 หนา เนื้อหาขนาด 15 ไม่หนา)

.....

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ (ย่อหน้า 1.25 ซม. หัวข้อขนาด 15 หนา เนื้อหาขนาด 15 ไม่หนา)

.....

การเก็บรวบรวมข้อมูล (ย่อหน้า 1.25 ซม. หัวข้อขนาด 15 หนา เนื้อหาขนาด 15 ไม่หนา)

.....

การวิเคราะห์ข้อมูล (ย่อหน้า 1.25 ซม. หัวข้อขนาด 15 หนา เนื้อหาขนาด 15 ไม่หนา)

.....

(enter ขนาด 15)

จริยธรรมวิจัย (ขนาด 16 หนา)

เนื้อหาย่อหน้า 1.25 เซนติเมตร ขนาด 15 ไม่หนา.....

.....

(enter ขนาด 15)

ผลการวิจัย (ขนาด 16 หนา)

เนื้อหา ย่อหน้า 1.25 เซนติเมตร ขนาด 15 ไม่หนา.....

.....

1. ข้อมูลทั่วไป

ตาราง 1 .....ชื่อตาราง.....

หัวข้อ	หัวข้อ	หัวข้อ
เพศ		
หญิง (ย่อหน้า 5 เคาะ)	x	x
ชาย (ย่อหน้า 5 เคาะ)	x	x

(enter ขนาด 15)

(อธิบายใต้ตาราง) จากตารางพบว่า.....

.....

(enter ขนาด 15)

2. หัวข้อตอบตามวัตถุประสงค์การวิจัย

ตาราง 2 .....ชื่อตาราง.....

(หัวข้อ)สมรรถนะการพยาบาล	หัวข้อ	หัวข้อ
ด้านxxx (ย่อหน้า 5 เคาะ)	x	x
ด้านxxx (ย่อหน้า 5 เคาะ)	x	x

(enter ขนาด 15)

(อธิบายใต้ตาราง) จากตารางพบว่า.....

.....

(enter ขนาด 15)

อภิปรายผล (ขนาด 16 หนา)

(เนื้อหา ย่อหน้า 1.25 เซนติเมตร ขนาดตัวอักษร 15 ไม่หนา).....

.....

.....

(enter ขนาด 15)

การนำผลการวิจัยไปใช้ (ขนาด 16 หนา)

(เนื้อหา ย่อหน้า 1.25 เซนติเมตร ขนาดตัวอักษร 15 ไม่หนา).....

.....

.....

(enter ขนาด 15)

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป (ขนาด 16 หนา)

(เนื้อหา ย่อหน้า 1.25 เซนติเมตร ขนาดตัวอักษร 15 ไม่หนา).....

.....

.....

(enter ขนาด 15)

References (ขนาด 16 หนา) ไม่ต้องกั้นหลัง

เอกสารอ้างอิงให้ย่อหน้าในบรรทัดที่ 2 ถัดไป (1.25 ซม.) การอ้างอิงต้องเป็นภาษาอังกฤษทั้งบทความ และการอ้างอิงต้องมีใน References และบทความ (ขนาดอักษร 15 ไม่หนา) การจัดหน้าไม่ต้องกั้นหลัง เช่น

Sahaworapan, T., Nilmanat, K., & Thasaneesuwan, S. (2023). Competency of Nurse Practitioners in Advance Care Planning (ACP) for Patients with Renal Replacement Therapy and Related Factors. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health, 10*(3), e258128. (in Thai)

วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้
ISSN 2985-1750 (Online)

The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health
วารสารฯผ่านการรับรองคุณภาพของ TCI กลุ่มที่ 1 (พ.ศ.2563-2567)

Template บทความวิชาการ

2.54 ซม.

2.54 ซ.ม.

2.54 ซม.

บทความใช้รูปแบบ font TH SarabunPSK ทั้งบทความ

ชื่อบทความภาษาไทย TH SarabunPSK (หนา) ขนาดตัวอักษร 17

ชื่อบทความภาษาอังกฤษ TH SarabunPSK (หนา) ขนาดตัวอักษร 17

(Enter ขนาดตัวอักษร 8)

ชื่อผู้เขียนบทความภาษาไทย เช่น กิตติพร เนาว์สุวรรณ[1*], ปฐมามาศ โชติบัณ[1] ขนาดตัวอักษร 14 (หนา)

ชื่อผู้เขียนบทความภาษาอังกฤษ เช่น Kittiporn Nawsuwan[1*], Pattamamas Chotibun[1] ขนาดตัวอักษร 14 (หนา)

สถานที่ทำงานของผู้เขียนภาษาไทย เช่น [1]วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ขนาดตัวอักษร 12 (หนา)

สถานที่ทำงานของผู้เขียนภาษาอังกฤษ เช่น [1]Boromarajonani College of Nursing, Songkhla, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute ขนาดตัวอักษา 12 (หนา)

(Enter ขนาดตัวอักษร 8)

(Received: *วันที่รับบทความ*; Revised: *วันที่แก้ไขบทความ*; Accepted: *วันที่ตอบรับบทความ*) (ขนาดตัวอักษร 12 หนา)

(Enter ขนาดตัวอักษร 8)

บทคัดย่อ (ภาษาไทย ขนาดตัวอักษร 16 หนา)

เนื้อหาย่อหน้า 1.25 เซนติเมตร ขนาดตัวอักษร 15 ไม่หนา บทคัดย่อไม่เกิน 1 หน้า.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(Enter ขนาดตัวอักษร 8)

คำสำคัญ: หัวข้อคำสำคัญ (ขนาด 15 หนา) คำสำคัญขนาด 15 ไม่หนา แต่ละคำให้**ไม่ต้องใช้** “ , ” ในการกั้นคำ เช่น การพัฒนาองค์กรแห่งความสุข, บุคลากร

ย่อหน้า 1.75 ซม.

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail:.....) (ขนาด 12 ไม่หนา)

2.54 ซม.

Abstract (ภาษาอังกฤษ 16 หนา)

เนื้อหาย่อหน้า 1.25 เซนติเมตร ขนาดตัวอักษร 15 ไม่หนา บทคัดย่อไม่เกิน 1 หน้า.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

(Enter ขนาดตัวอักษร 8)

Keywords: ภาษาอังกฤษ (ขนาด 15 หนา) คำสำคัญขนาด 15 ไม่หนา แต่ละคำให้ใช้ “ , ” ในการกั้นคำ เช่น Happiness Organization Development, Personnel

(enter ขนาด 15)

บทนำ (ขนาด 16 หนา)

(เนื้อหา ย่อหน้า 1.25 เซนติเมตร ขนาดตัวอักษร 15 ไม่หนา).....
.....

(enter ขนาด 15)

เนื้อเรื่อง (ขนาด 16 หนา)

(เนื้อหา ย่อหน้า 1.25 เซนติเมตร ขนาดตัวอักษร 15 ไม่หนา).....
.....

(enter ขนาด 15)

สรุป (ขนาด 16 หนา)

(เนื้อหา ย่อหน้า 1.25 เซนติเมตร ขนาดตัวอักษร 15 ไม่หนา).....
.....

(enter ขนาด 15)

ข้อเสนอแนะ (ขนาด 16 หนา)

(เนื้อหา ย่อหน้า 1.25 เซนติเมตร ขนาดตัวอักษร 15 ไม่หนา).....
.....

(enter ขนาด 15)

References (ขนาด 16 หนา)

เอกสารอ้างอิงให้ย่อหน้าในบรรทัดที่ 2 ถัดไป (1.25 ซม.) การอ้างอิงต้องเป็นภาษาอังกฤษทั้งบทความ การอ้างอิงต้องมีใน references และ บทความ (ขนาดอักษร 15 ไม่หนา) การจัดหน้าไม่ต้องกั้นหลัง เช่น

Sahaworapan, T., Nilmanat, K., & Thasaneesuwan, S. (2023). Competency of Nurse Practitioners in Advance Care Planning (ACP) for Patients with Renal Replacement Therapy and Related Factors. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health, 10*(3), e258128. (in Thai)

ใบชำระค่าตีพิมพ์บทความ
วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้

ประเภท ☐ บุคคล ☐ หน่วยงาน
ออกใบเสร็จในนาม

.....

ชื่อ-นามสกุล.....
ที่อยู่จัดส่งเอกสาร.....
เบอร์โทรศัพท์.....**E-mail**.....
มีความประสงค์จะ

☐ **ค่าธรรมเนียมตีพิมพ์บทความ (ผู้ทรงฯ 3 ท่าน)**

- ☐ **<u>สำหรับบุคคลภายนอก (บทความภาษาไทย)</u>** เป็นเงิน 5,000 บาท (ห้าพันบาทถ้วน)
- ☐ **<u>สำหรับบุคคลภายนอก (บทความภาษาอังกฤษ)</u>** เป็นเงิน 6,000 บาท (หกพันบาทถ้วน)

ชื่อบทความ .....

.....

ชื่อผู้เขียนทั้งหมด.....

.....

โดยได้ชำระเป็น

- ☐ เงินสด
- ☐ เช็ค/ตั๋วแลกเงิน/ดร๊าฟ สั่งจ่ายในนาม **“วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา”**

ลงนามผู้สมัคร

ลงชื่อ.....
(.....)
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

หมายเหตุ: 1) หากท่านชำระเงินแล้ว ให้ส่งหลักฐานมายัง e-mail: sc.net.journal@gmail.com
2) ส่ง เช็ค/ตั๋วแลกเงิน/ดร๊าฟ มายังที่อยู่ วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา 64 ถ.รามวิถี ต.บ่อยาง อ.เมือง จ.สงขลา 90000

ติดต่อสอบถาม: โทร. 098-016-9474 , 074-311-890 ต่อ 623 หรือ e-mail: sc.net.journal@gmail.com

---

สำหรับเจ้าหน้าที่

บทความปีที่.....ฉบับที่.....รหัสบทความ.....
ใบเสร็จเลขที่.....เล่มที่.....วันที่ออกใบเสร็จ.....เจ้าหน้าที่การเงิน.....