

ที่ปรึกษา (Consultants)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภารัตน์ วังศรีคุณ	คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Assistant Professor Dr. Suparat Wangsrikhun	Dean, Faculty of Nursing, Chiang Mai University
รองศาสตราจารย์ ดร. พนิดา จันทโสภีพันธ์	รองคณบดี
Associate Professor Dr. Phanida Juntasopeepun	Associate Dean

ที่ปรึกษากองบรรณาธิการ (Editorial Advisors)

ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.วิจิตร ศรีสุพรรณ	อดีตนายกสภาการพยาบาล
Professor Emeritus Dr. Wichit Srisuphan	Former President of Thailand Nursing and Midwifery Council
ศาสตราจารย์ ดร.ประนอม โอทกานนท์	ผู้ทรงคุณวุฒิ สภาการพยาบาล
Professor Dr. Pranom Othaganont	Thailand Nursing and Midwifery Council Expert
ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.สมจิต หนูเจริญกุล	ผู้ทรงคุณวุฒิ สภาการพยาบาล
Professor Emeritus Dr. Somchit Hanucharurnkul	Thailand Nursing and Midwifery Council Expert
ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.วิภาดา คุณาวิกติกุล	สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์
Professor Emeritus Dr. Wipada Kunaviktikul	Panyapiwat Institute of Management

บรรณาธิการ (Editor)

รองศาสตราจารย์ ดร.กรรณิการ์ กันธรักษา	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Associate Professor Dr. Kannika Kantaruksa	Faculty of Nursing, Chiang Mai University

รองบรรณาธิการ (Associate Editor)

รองศาสตราจารย์ ดร.วีระพร ศุทธากรณ์	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Associate Professor Dr. Weeraporn Suthakorn	Faculty of Nursing, Chiang Mai University

กองบรรณาธิการ (Editorial Board)

ศาสตราจารย์ ดร.ดาราวรรณ ต๊ะปินตา	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
Professor Dr. Darawan Thapinta	Faculty of Nursing, Burapha University
ศาสตราจารย์ ดร.เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน
Professor Dr. Phechnoi Singchugcha	Faculty of Nursing, Christian University
ศาสตราจารย์ ดร.รัชนีวรรณ รอส	School of Nursing, The University of Louisville, USA
Professor Dr. Ratchneewan Ross,	Ph.D, RN, FTNSS, FAAN
	School of Nursing, The University of Louisville, USA
	Ph.D, RN, FTNSS, FAAN
รองศาสตราจารย์ ดร.สุปรีดา มั่นคง	โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์
	โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
Associate Professor Dr. Supreeda Monkong	Ramathibodi School of Nursing, Faculty of
	Medicine Ramathibodi Hospital Mahidol University
รองศาสตราจารย์ ดร.อรวมน ศรียุกตศุทธ	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
Associate Professor Dr. Aurawamon Sriyuktasuth	Faculty of Nursing, Mahidol University

รองศาสตราจารย์ ดร.สุนีย์ ละกำป็น	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
Associate Professor Dr. Sunee Lagampan	Faculty of Public Health, Mahidol University
รองศาสตราจารย์ ดร.นฤมล เอื้อมณีกุล	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
Assoc. Prof. Dr. Naruemon Auemaneekul	Faculty of Public Health, Mahidol University
รองศาสตราจารย์ ดร.อารีย์วรรณ อ่วมตานี	คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Associate Professor Dr. Areewan Oumtanee	Faculty of Nursing, Chulalongkorn University
รองศาสตราจารย์ ดร.ธีรณัฐ ห้านิรัตติชัย	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Associate Professor Dr. Teeranut Harnirattisai	Faculty of Nursing, Thammasat University
รองศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา	สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย
Associate Professor Dr. Chanokporn Jitpanya	Srisavarindhira Thai Red Cross Institute of Nursing
รองศาสตราจารย์ ดร.อัฉรญา สุคนธสรวรพ์	คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์
Associate Professor Dr. Achara Sukonthasarn	School of Nursing, Panyapiwat Institute of Management
รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณิ เตียววิศเรศ	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
Associate Professor Dr. Wannee Deoisres	Faculty of Nursing, Rambhai Barni Rajabhat University
รองศาสตราจารย์ ดร.อัมพรพรรณ ธีรานูตร	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
Associate Professor Dr. Ampornpan Theeranut	Faculty of Nursing Khon Kaen University
รองศาสตราจารย์ ดร.มาริสา ไกรฤกษ์	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
Associate Professor Dr. Marisa Krairiksh	Faculty of Nursing Khon Kaen University
รองศาสตราจารย์ ดร.วันดี สุทธีรังสี	สำนักการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
Assoc. Prof. Dr. Wandee Suttharangsee	Education and Innovative Learning Academy, Prince of Songkla University
รองศาสตราจารย์ ดร.เพลินพิศ ฐานิวัฒนานนท์	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
Associate Professor Dr. Ploenpit Thaniwattananon	Faculty of Nursing, Prince of Songkla University
รองศาสตราจารย์ ดร.ศศิกันต์ กาละ	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
Associate Professor Dr. Sasikarn Kala	Faculty of Nursing, Prince of Songkla University
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นาตา ลัคหนทัย	Johns Hopkins University, School of Nursing
Assistant Professor Dr. Nada Lukkahatai,	Ph.D, MSN, RN, FANN
รองศาสตราจารย์ ดร.เพชรสุนีย์ ทั่งเจริญกุล	Johns Hopkins University, School of Nursing
Associate Professor Dr. Petsunee Thungjaroenkul	Ph.D, MSN, RN, FANN
รองศาสตราจารย์ ดร.พิมพ์ภาภรณ์ กลั่นกลิ่น	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Associate Professor Dr. Pimpaporn Klunklin	Faculty of Nursing, Chiang Mai University
รองศาสตราจารย์ ดร.ประทุม สร้อยวงศ์	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Associate Professor Dr. Pratum Soivong	Faculty of Nursing, Chiang Mai University
รองศาสตราจารย์ ดร.นงศ์คราญ วิเศษกุล	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Associate Professor Dr. Nongkran Viseskul	Faculty of Nursing, Chiang Mai University
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐยานัน สุวรรณคฤหาสน์	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Assistant Professor Dr. Nattaya Suwankruhasn	Faculty of Nursing, Chiang Mai University
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญพนมพร ธรรมไทย	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Assistant Professor Dr. Kwaunpanomporn Thummathai	Faculty of Nursing, Chiang Mai University

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยะภรณ์ ประสิทธิ์วัฒนเสรี
Assistant Professor Dr. Piyaporn Prasitwattanaseree
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรณธรณ์ จงรุ่งโรจน์สกุล
Assistant Professor Dr. Waruntorn Jongrungsakul
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตตวดี เจริญทอง
Assistant Professor Dr. Jittawadee Rhiantong
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรีyakมล ไกรกิจราษฎร์
Assistant Professor Dr. Preeyakamon Krikirat

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Faculty of Nursing, Chiang Mai University
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Faculty of Nursing, Chiang Mai University
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Faculty of Nursing, Chiang Mai University
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Faculty of Nursing, Chiang Mai University

เจ้าหน้าที่กองบรรณาธิการ (Editorial Staff)

นางอัมพิกา สุวรรณบุตร
Ampika Suwannabut
MR. Michael Cote

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Faculty of Nursing, Chiang Mai University
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Faculty of Nursing, Chiang Mai University
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Faculty of Nursing, Chiang Mai University
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Faculty of Nursing, Chiang Mai University
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Faculty of Nursing, Chiang Mai University

นางสาวพรธิดา คำมงคล
Pornthida Kummongkol
นางสาวนิตยา มะโนคำ
Nittaya Manokam
นางจิราภรณ์ คุณวุฒิ
Jiraporn Koonawoot

(Editorial office) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50200
Faculty of Nursing, Chiang Mai University, Chiang Mai 50200 Thailand
<http://www.TCI-Thaijo.org/index.php/cmunursing>

คำแนะนำในการเตรียมต้นฉบับพยาบาลสาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สำหรับผู้เขียนบทความวิจัยและบทความวิชาการ

พยาบาลสาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ชื่อเดิม วารสารพยาบาลสาร: Nursing Journal) ดำเนินการโดยคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัย และผลงานวิชาการทางด้านพยาบาลศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทางด้านสุขภาพ โดยเปิดรับบทความทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จากพยาบาลวิชาชีพ นักวิชาการ นักวิจัย นักศึกษา และผู้สนใจ วารสารมีระบบการจัดการแบบออนไลน์ มีการประเมินคุณภาพบทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง จำนวนอย่างน้อย 3 ท่าน จากหลากหลายสถาบัน การประเมินคุณภาพเป็นแบบปกปิดสองทาง (Double-blind peer review) โดยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เขียนจะไม่ทราบข้อมูลของกันและกัน

วัตถุประสงค์ (Aims)

1. เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัย และผลงานวิชาการด้านพยาบาลศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทางด้านสุขภาพ
2. เพื่อเป็นแหล่งค้นคว้าความรู้ทางด้านพยาบาลศาสตร์และศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทางด้านสุขภาพ
3. เพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางด้านวิชาการ ระหว่างพยาบาลวิชาชีพ นักวิชาการ นักวิจัย นักศึกษา และผู้สนใจ

ประเภทบทความที่รับตีพิมพ์ (Type of Article)

1. **บทความวิจัย (Research article)** หมายถึง งานเขียนที่นำเสนอข้อมูลการวิจัยที่กระชับ อย่างเป็นระบบตามขั้นตอน ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้เขียน บทคัดย่อ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์การวิจัย สมมติฐานการวิจัย (ถ้ามี) กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย ผลการวิจัย การอภิปรายผล ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี) และรายการอ้างอิง ความยาวบทความ 10-15 หน้า
2. **บทความวิชาการ (Academic article)** หมายถึง งานเขียนที่นำเสนอแนวคิดจากองค์ความรู้ โดยเรียบเรียงเนื้อหาจากผลงานวิชาการในลักษณะการวิเคราะห์วิจารณ์ และนำเสนอประสบการณ์ของผู้เขียน หรือนำเสนอแนวคิดใหม่ เพื่อกระตุ้นให้ผู้อ่านเกิดการพัฒนาความคิด และได้แนวทางในการนำความคิดนั้นไปใช้ให้เกิดประโยชน์แก่สังคม บทความประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้เขียน บทคัดย่อ บทนำ เนื้อหาสาระ บทสรุป และรายการอ้างอิง ความยาวบทความ 10-15 หน้า

กำหนดการตีพิมพ์เผยแพร่ (Publication Frequency)

- วารสารมีกำหนดออก ปีละ 4 ฉบับ
- ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม-มีนาคม
 - ฉบับที่ 2 เดือนเมษายน-มิถุนายน
 - ฉบับที่ 3 เดือนกรกฎาคม-กันยายน
 - ฉบับที่ 4 เดือนตุลาคม-ธันวาคม

จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ต่อฉบับ ประมาณ 20 เรื่อง ประกอบด้วย บทความภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

จริยธรรมในการเผยแพร่ผลงาน (Publication Ethics)

บทบาทหน้าที่ของบรรณาธิการ (Duties of Editors)

1. คัดกรองบทความให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และขอบเขตของวารสาร
2. พิจารณาเลือกผู้ทรงคุณวุฒิประเมินคุณภาพบทความที่เหมาะสมในแต่ละเรื่อง และกำกับดูแลการประเมินในรูปแบบ Double blind peer review
3. กำกับดูแลกระบวนการประเมินคุณภาพของบทความในทุกกระบวนการ ก่อนการตีพิมพ์เผยแพร่
4. หากมีประเด็นปัญหาสำคัญเกิดขึ้นในกระบวนการประเมินคุณภาพของบทความ จะนำเรื่องเข้าพิจารณาในกองบรรณาธิการ เพื่อขอความเห็นร่วมกัน
5. ไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับผู้วิจัยหรือผู้ทรงคุณวุฒิ และไม่นำบทความหรือผลงานทางวิชาการไปใช้ประโยชน์ในเชิงธุรกิจ หรือนำไปเป็นผลงานทางวิชาการของตนเอง
6. ไม่นำความคิดเห็นส่วนตัวที่ไม่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาทางวิชาการ มาตัดสินใจรับหรือปฏิเสธบทความ
7. หากตรวจพบว่าบทความที่ส่งตีพิมพ์ได้รับการเผยแพร่มาก่อน ทำการคัดลอก หรือทำซ้ำ มีสิทธิ์ปฏิเสธการตีพิมพ์บทความนั้น ๆ เพื่อป้องกันการประทุพผิตจริยธรรมทางวิชาการและการตีพิมพ์เผยแพร่
8. พัฒนาคุณภาพของวารสารอย่างต่อเนื่อง

บทบาทหน้าที่ของผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความ (Duties of Reviewer)

1. ไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อน (Conflict of Interest) และไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับผู้เขียน
2. ประเมินคุณภาพบทความภายใต้หลักการและเหตุผลทางวิชาการ โดยปราศจากอคติ หรือความคิดเห็นส่วนตัว
3. ไม่แสวงหาผลประโยชน์ จากบทความที่ตนเองได้รับมอบหมายให้ทำการประเมิน
4. หากพิจารณาตรวจสอบแล้วพบว่าบทความที่รับมอบหมายให้ประเมินนั้น เป็นบทความที่เคยได้รับการเผยแพร่มาก่อน และทำการคัดลอก หรือทำซ้ำผลงานของบุคคลอื่น ต้องแจ้งให้บรรณาธิการทราบทันที เพื่อตรวจสอบความถูกต้องก่อนการเผยแพร่
5. ไม่เปิดเผยข้อมูลของบทความให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องได้รับรู้
6. ประเมินบทความตามระยะเวลาที่กำหนด

บทบาทหน้าที่ของผู้เขียน (Duties of Authors)

1. บทความที่ส่งมาเพื่อเสนอพิจารณาตีพิมพ์เผยแพร่ ต้องเป็นผลงานที่ไม่เคยได้รับการเผยแพร่มาก่อน และต้องแน่ใจว่าผลงานดังกล่าวไม่ได้ทำการคัดลอก หรือทำซ้ำผลงานของบุคคลอื่น และของตนเอง รวมทั้งไม่ตีพิมพ์ผลงานเดียวกันต่างภาษา
2. ไม่ส่งบทความเพื่อเสนอพิจารณาตีพิมพ์เผยแพร่ พร้อมกันกับส่งที่วารสารอื่น

3. หากมีการนำผลงานหรือข้อความอ้างอิงผลงานของผู้อื่นในเนื้อหา ต้องจัดทำรายการเอกสารอ้างอิงไว้ท้ายบทความเสมอ และอ้างอิงอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ
4. ตรวจสอบการเขียนบทความให้ถูกต้องตามรูปแบบข้อกำหนดของวารสาร ดังคำแนะนำในการเตรียมต้นฉบับ
5. รายนามของผู้วิจัยทั้งหมดที่ปรากฏในบทความวิจัย ต้องเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในการวิจัย
6. ปรับแก้ไขบทความตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิอย่างเหมาะสม ภายในระยะเวลาที่กำหนด
7. ในกรณีที่ต้องการถอนบทความ ต้องแจ้งบรรณาธิการทราบทันที
8. ผลงานวิจัยในมนุษย์ จะต้องแนบหนังสือรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และระบุหมายเลขหรือรหัสการรับรองในบทความ และแสดงรายละเอียดของการดำเนินการวิจัยที่คำนึงถึงหลักจริยธรรมตามมาตรฐานจริยธรรมการวิจัย ของ Declaration of Helsinki ครบคลุมรายละเอียดต่อไปนี้
 - 1) โครงการวิจัยผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากสถาบันใด และเลขที่ของโครงการที่ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัย
 - 2) กระบวนการขอความยินยอมดำเนินการอย่างไร มีการให้ความยินยอมเข้าร่วมการวิจัยอย่างไร
 - 3) ความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยง
 - 4) กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มเปราะบางหรือไม่ และมีการปกป้องอย่างไร
 - 5) การป้องกันการลู่ล้ำความเป็นส่วนตัวและการรักษาความลับ

กระบวนการพิจารณาประเมินบทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review Process)

บทความที่ส่งมาเพื่อตีพิมพ์ จะได้รับการพิจารณาและตรวจสอบความถูกต้องจากผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการพยาบาลและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 3 ท่านต่อ 1 บทความ โดยมีการดำเนินการปกปิดแบบ 2 ทาง (Double blinded) ทั้งชื่อของผู้วิจัยและผู้ทรงคุณวุฒิ

ขั้นตอนการพิจารณาประเมินบทความ

การพิจารณาประเมินบทความทุกขั้นตอน ดำเนินการผ่านทางระบบวารสารอิเล็กทรอนิกส์ระบบเว็บไซต์ Thai Journal Online (ThaiJO) เพื่อให้การทำงานของพยาบาลสาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นไปตามมาตรฐานสากล โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้เขียนส่งไฟล์บทความไปยังระบบวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของพยาบาลสาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในเว็บไซต์ Thai Journals Online (ThaiJO) URL: <https://www.tci-thaijo.org>
2. บรรณาธิการรับบทความ และแจ้งให้ผู้วิจัยทราบว่าได้รับไฟล์บทความเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

3. กองบรรณาธิการดำเนินการตรวจคัดกรองเบื้องต้น ในส่วนของเนื้อหาของบทความ ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และขอบเขตสาขาวิชาของวารสาร รูปแบบการจัดพิมพ์ รูปแบบการอ้างอิง ประเด็นทางจริยธรรม การคัดลอกผลงาน (Plagiarism) รวมทั้งประโยชน์ในเชิงทฤษฎีและเชิงปฏิบัติ

4. ในกรณีบทความมีคุณภาพไม่ผ่านการตรวจคัดกรองเบื้องต้น บรรณาธิการจะดำเนินการแจ้งผู้เขียนให้ปรับแก้ไขบทความให้ถูกต้องภายใน 4 สัปดาห์ หากผู้เขียนไม่สามารถปรับแก้ไขบทความได้ในระยะเวลาที่กำหนด จะถือว่าสิ้นสุดการรับพิจารณาบทความ โดยบรรณาธิการจะแจ้งให้ผู้เขียนรับทราบและลบบทความออกจากระบบ

5. ในกรณีบทความผ่านการตรวจคัดกรองเบื้องต้นแล้ว กองบรรณาธิการจะดำเนินการส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้องประเมินคุณภาพของบทความ แบบปกปิดสองทาง (Double blind review) โดยไม่เปิดเผยชื่อผู้เขียนบทความให้ผู้ทรงคุณวุฒิทราบ และไม่เปิดเผยชื่อผู้ทรงคุณวุฒิให้ผู้เขียนทราบ และกองบรรณาธิการไม่เปิดเผยทั้งชื่อผู้วิจัยและชื่อผู้ทรงคุณวุฒิให้บุคคลอื่นทราบเช่นกัน

6. เมื่อบทความได้รับการประเมินคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว กองบรรณาธิการจะดำเนินการตามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้

6.1 กรณีมีความเห็นให้ตอบรับการตีพิมพ์ (Accept Submission) กองบรรณาธิการจะแจ้ง ผู้เขียนให้ทราบ และดำเนินการส่งไฟล์บทความเข้าสู่ขั้นตอนการปรับแก้ไขต้นฉบับ การพิสูจน์อักษร และการจัดรูปแบบเอกสารตามต้นฉบับบทความของวารสาร ก่อนนำไปตีพิมพ์เผยแพร่

6.2 กรณีมีความเห็นให้ผู้เขียนแก้ไขบทความ (Revision Require) กองบรรณาธิการจะส่งข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านให้ผู้เขียน เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขบทความ พร้อมทั้งส่งแบบฟอร์มตารางแสดงการแก้ไขให้กับผู้เขียน เพื่อให้ผู้เขียนจัดทำตารางสรุปผลการแก้ไข โดยระบุข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1, 2 และ 3 ในทุกหัวข้อ และส่งกลับมายังกองบรรณาธิการ โดยรายละเอียดการแก้ไขบทความมีดังต่อไปนี้

6.2.1 กรณีให้ปรับปรุงแก้ไขบทความเพียงเล็กน้อย (Minor Revision) เมื่อผู้เขียนแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ให้ส่งบทความกลับคืนมายังบรรณาธิการ ภายใน 2 สัปดาห์ เพื่อกองบรรณาธิการจะได้ตรวจสอบผลการแก้ไข ก่อนนำไปตีพิมพ์เผยแพร่

6.2.2 กรณีให้ปรับปรุงแก้ไขบทความในประเด็นสำคัญค่อนข้างมาก (Major Revision) เมื่อผู้เขียนแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ให้ส่งบทความกลับคืนมายังบรรณาธิการ ภายใน 4 สัปดาห์ เพื่อกองบรรณาธิการจะได้ส่งบทความให้ผู้ทรงคุณวุฒิรอบที่ 2 (round 2) เพื่อตรวจสอบผลการแก้ไข ซึ่งหากยังต้องมีการแก้ไขอีก กองบรรณาธิการจะดำเนินการส่งกลับไปยังผู้เขียนเพื่อแก้ไข หลังจากนั้น จะตรวจสอบผลการแก้ไขจนกว่าบทความมีคุณภาพที่จะตีพิมพ์เผยแพร่ได้ ซึ่งจำนวนครั้งของการแก้ไขไม่ควรเกิน 3 ครั้ง

หากผู้เขียนไม่สามารถปรับแก้ไขบทความได้ในระยะเวลาที่กำหนดโดยไม่มีเหตุผล กองบรรณาธิการจะขอลบบทความออกจากระบบ และขอให้ผู้เขียนดำเนินการส่งบทความเข้ามาใหม่ เพื่อ

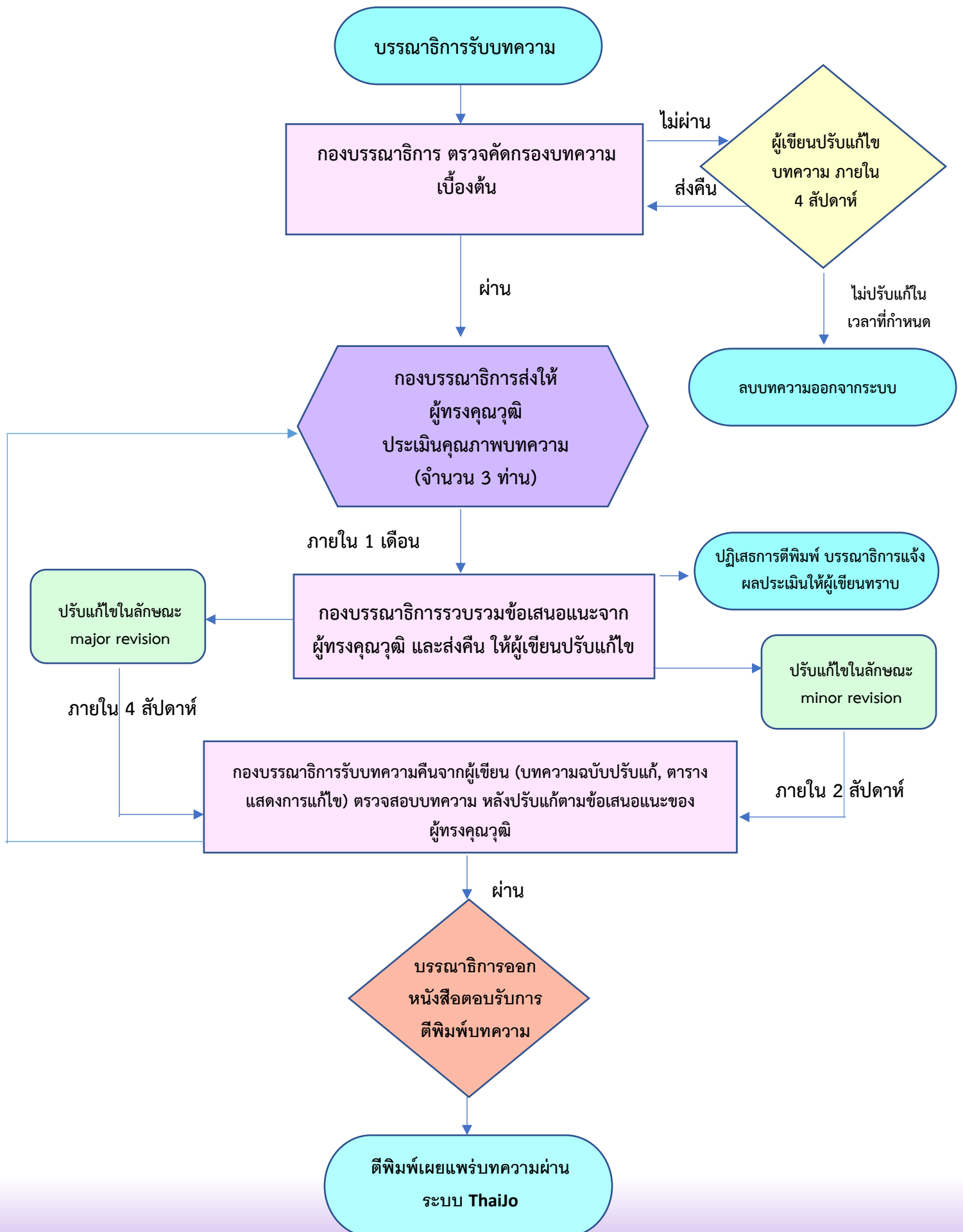
กองบรรณาธิการจะได้ดำเนินการประเมินคุณภาพบทความใหม่ในทุกขั้นตอน และผู้เขียนต้องเสียค่าธรรมเนียมการตีพิมพ์อีกครั้ง

6.3 กรณีมีความเห็นให้ปฏิเสธการรับตีพิมพ์ (Decline Submission) บรรณาธิการ จะแจ้งผลการประเมินดังกล่าวให้ผู้เขียนบทความรับทราบ พร้อมทั้งเหตุผลโดยผ่านระบบวารสารออนไลน์ของระบบ ThaiJO

ตัวอย่างตารางการแก้ไขบทความตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

หัวข้อประเมิน	คำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิ	การแก้ไข/คำชี้แจง
ชื่อเรื่องภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	ผู้ทรงคุณวุฒิ 1: ผู้ทรงคุณวุฒิ 2: ผู้ทรงคุณวุฒิ 3:	
ความชัดเจนและความครอบคลุมของบทคัดย่อและ Abstract	ผู้ทรงคุณวุฒิ 1: ผู้ทรงคุณวุฒิ 2: ผู้ทรงคุณวุฒิ 3:	
ความชัดเจนและความกระชับของความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	ผู้ทรงคุณวุฒิ 1: ผู้ทรงคุณวุฒิ 2: ผู้ทรงคุณวุฒิ 3:	
ความชัดเจนและความกระชับของวัตถุประสงค์การวิจัย	ผู้ทรงคุณวุฒิ 1: ผู้ทรงคุณวุฒิ 2: ผู้ทรงคุณวุฒิ 3:	
ความชัดเจนและความกระชับของคำถามการวิจัย	ผู้ทรงคุณวุฒิ 1: ผู้ทรงคุณวุฒิ 2: ผู้ทรงคุณวุฒิ 3:	
อื่น ๆ (ระบุ)	...	

ขั้นตอนการพิจารณาบทความ
พยาบาลสาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



การเก็บค่าธรรมเนียมการตีพิมพ์ (Article Processing Charges)

วารสารเก็บค่าธรรมเนียมการตีพิมพ์ เพื่อเป็นค่าดำเนินการและเป็นค่าตอบแทนผู้ทรงคุณวุฒิ

- บทความภาษาไทย 4,000 (สี่พันบาทถ้วน) ต่อ บทความ
- บทความภาษาอังกฤษ 5,000 (ห้าพันบาทถ้วน) ต่อ บทความ

ทางวารสารจะเรียกเก็บค่าธรรมเนียมการตีพิมพ์ เพียงครั้งเดียว เมื่อบทความผ่านการตรวจคัดกรองเบื้องต้นจากบรรณาธิการเรียบร้อยแล้ว พร้อมทั้งจะส่งต้นฉบับให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินคุณภาพ

การชำระเงินผ่านบัญชีธนาคารกรุงเทพ ชื่อบัญชี "วารสารพยาบาลสาร" เลขที่บัญชี 968-0-08702-1 ทั้งนี้ พยาบาลสาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ขอสงวนสิทธิ์ไม่คืนค่าธรรมเนียมการตีพิมพ์ ไม่ว่ากรณีใด ๆ

- หมายเหตุ:** - อาจารย์และบุคลากรในสังกัด คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะได้รับการยกเว้นค่าธรรมเนียมการตีพิมพ์
- พยาบาลสาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ไม่มีนโยบายในการรับตีพิมพ์บทความแบบเร่งด่วน

การจัดเตรียมต้นฉบับ

1. สมัครเป็นสมาชิกของพยาบาลสาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผ่านระบบวารสารออนไลน์ของระบบ ThaiJO โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย
2. พิมพ์ต้นฉบับด้วยโปรแกรมไมโครซอฟเวิร์ด (Microsoft Word) โดยใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16 ทั้งอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์หน้าเดียว 1 คอลัมน์ ระยะห่างบรรทัด 1 เท่า (single space) พิมพ์บนกระดาษสีขาวขนาดกระดาษ A4 (21×29.7 ซม.) โดยเว้นระยะขอบกระดาษบน 3.81 ซม. ขอบล่าง 2.54 ซม. ขอบซ้าย 3.81 ซม. และขอบขวา 2.54 ซม. ความยาวต้นฉบับรวมการอ้างอิง 10-15 หน้า
3. การใช้ภาษาไทยให้ยึดตามหลักราชบัณฑิตยสถาน โดยใช้ภาษาไทยเป็นหลัก และใช้ภาษาอังกฤษในกรณีที่ไม่มีคำสะกดในภาษาไทย การแปลศัพท์อังกฤษเป็นไทย หรือการเขียนทับศัพท์ให้ยึดตามหลักราชบัณฑิตยสถาน สำหรับการใช้อักษรย่อต้องเขียนคำเต็มไว้ในการเขียนครั้งแรก และใช้คำย่อที่เป็นมาตรฐาน

ส่วนที่ 1 หน้าแรกของบทความวิจัยและบทความวิชาการ

ชื่อเรื่อง (Title) ต้องระบุทั้งภาษาอังกฤษ และภาษาไทย พิมพ์ไว้หน้าแรกตรงกลาง ความยาวไม่เกิน 120 ตัวอักษร สำหรับชื่อเรื่องภาษาอังกฤษพิมพ์พยัญชนะตัวแรกของทุกคำโดยใช้อักษรตัวพิมพ์ใหญ่ ยกเว้นคำเชื่อม ตัวอย่างเช่น Components of Innovative Work Behavior Among First-line Nurse Managers in Private Hospitals and Government Hospitals

ชื่อผู้เขียน (Author Name) ต้องระบุชื่อผู้เขียนทั้งภาษาอังกฤษ และภาษาไทย ไม่ใส่ยศหรือตำแหน่งวิชาการ ในกรณีที่ผู้เขียนมากกว่า 1 คน ให้เรียงชื่อตามลำดับของการมีส่วนร่วม พร้อมทั้งแสดงสังกัดหน่วยงานของผู้เขียนทุกคน สำหรับ e-mail ระบุเฉพาะผู้รับผิดชอบหลักของบทความ (Corresponding author) นอกจากนี้ให้ใส่เครื่องหมายดอกจัน (*) ต่อส่วนท้ายนามสกุลผู้เขียน และต่อท้ายชื่อเรื่องในกรณีเป็นวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา

วิทยานิพนธ์ของนักศึกษาให้ระบุชื่อหลักสูตร รวมทั้งสาขาวิชา ทั้งภาษาอังกฤษ และภาษาไทย

ตัวอย่างเช่น

* Master's thesis, Master of Nursing Science Program in Midwifery, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการผดุงครรภ์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

บทคัดย่อ (Abstract) เขียนแยกภาษาอังกฤษ และภาษาไทย โดยบทคัดย่อภาษาอังกฤษไม่ควรเกิน 300 คำ และภาษาไทยไม่ควรเกิน 400 คำ เนื้อหาบทคัดย่อภาษาอังกฤษและภาษาไทยต้องสอดคล้องกัน การใช้ภาษาให้เหมาะสมเป็นประโยชน์สื่อความหมายได้ชัดเจนอย่างกระชับ และไม่มีการอ้างอิงในบทคัดย่อ

บทความวิจัย เขียนบทคัดย่อพอสังเขปเกี่ยวกับ ความสำคัญ รูปแบบการวิจัย วัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการวิจัย (กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล) ผลการวิจัย และประโยชน์ของงานวิจัย

บทความวิชาการ เขียนบทคัดย่อพอสังเขปเกี่ยวกับ เนื้อหาสาระที่สำคัญ วัตถุประสงค์ของการเขียนบทความ และบทสรุป

คำสำคัญ (Keywords) เป็นคำที่กำหนดขึ้นเพื่อช่วยในการสืบค้นเข้าถึงบทความ ควรเป็นคำที่สั้น กระชับ ได้ใจความ และมีความหมาย ระบุทั้งภาษาอังกฤษ และภาษาไทย จำนวน 3-5 คำ

ส่วนที่ 2 ส่วนเนื้อหาของบทความ

บทความวิจัย

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

วัตถุประสงค์การวิจัย

สมมติฐานการวิจัย (การวิจัยเชิงทดลอง)

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง
การเก็บรวบรวมข้อมูล
การวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัย

การอภิปรายผล

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

บทความวิชาการ

บทนำ (Introduction)

เนื้อหา

บทสรุป (Conclusions)

ส่วนที่ 3 การอ้างอิงและเอกสารอ้างอิง (Citation and References lists)

1. การอ้างอิงใช้ตามรูปแบบของ American Psychological Association (APA) ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 7 (7th ed.) โดยมีการอ้างอิงในเนื้อหา และการอ้างอิงในเอกสารอ้างอิงท้ายบท
2. เอกสารอ้างอิงไม่ควรเกิน 10 ปี ยกเว้นหนังสือ หรือตำรา บางประเภทที่เป็นทฤษฎี หรือปรัชญา
3. รายการอ้างอิงที่เป็นภาษาไทยให้ปรับเป็นภาษาอังกฤษทุกรายการ แล้วให้ระบุคำว่า (in Thai) ไว้ท้ายรายการ
4. เอกสารอ้างอิงไม่ควรเกิน 30 รายการ
5. ผู้เขียนมีหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารอ้างอิงตามรูปแบบของ APA ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 7 อย่างเคร่งครัด

การเขียนอ้างอิงในเนื้อหา (In-text citation)

การเขียนอ้างอิงชื่อบุคคลในเนื้อหา ในกรณีที่เป็นคนไทยให้ระบุชื่อ ตามด้วยนามสกุล เป็นภาษาไทยไว้นอกวงเล็บ และภายในวงเล็บให้ระบุเฉพาะนามสกุลเป็นภาษาอังกฤษ เช่น กรรณิการ์ กันธรักษา (Kantaruksa, 2022) หากผู้ถูกอ้างอิงเป็นชาวต่างประเทศให้ระบุเฉพาะนามสกุล เช่น แบน ดูรา (Bandura, 1977) เป็นต้น

การเขียนอ้างอิงท้ายบท (References list)

1. การเรียงลำดับเอกสารอ้างอิง ให้เรียงนามสกุลของผู้เขียนตามลำดับพยัญชนะ A ถึง Z
2. กรณีผู้เขียนคนแรกเป็นคนเดียวกันและมีผลงานหลายเรื่อง ให้เรียงลำดับผลงานตามลำดับปีที่พิมพ์ โดยเริ่มจากปีที่พิมพ์ก่อน

3. เรียงลำดับผลงานที่มีผู้เขียนคนเดียวก่อนผลงานที่มีผู้เขียนร่วมถึงแม้จะพิมพ์ก่อน โดยเรียงลำดับตามอักษรของนามสกุล

4. กรณีมีผู้เขียนหลายคน ให้เรียงลำดับตามอักษรของนามสกุลผู้เขียนคนแรกและคนต่อ ๆ ไปตามลำดับ

5. การอ้างอิงผู้เขียนคนเดียวกัน หรือหลายคนที่มีผลงานหลายเรื่องในปีเดียวกัน ให้เรียงลำดับตามอักษรของชื่อเรื่อง (ไม่รวมคำว่า A หรือ The) โดยใช้อักษร a, b, c ตามลำดับปีที่พิมพ์

ตัวอย่างรูปแบบการเขียนอ้างอิงท้ายบทจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ มีดังนี้

1. การเขียนอ้างอิงจากวารสาร

ตัวอย่างการอ้างอิงวารสารเชิงวิชาการที่เป็นรูปเล่ม

Krikitrat, P., & Sriarporn, P. (2022). Encouraging fathers to support breastfeeding: The role of nurse-midwife. *Nursing Journal CMU*, 49(1), 329-339. (in Thai)

ตัวอย่างการอ้างอิงวารสารวิชาการออนไลน์ที่ระบุหมายเลขรหัส doi

Robinson, P. (2021). Long COVID and breathlessness: An overview. *British Journal of Community Nursing*, 26(9), 438-443. <https://doi.org/10.12968/bjcn.2021.26.9.438>

ตัวอย่างการอ้างอิงวารสารวิชาการออนไลน์ที่ไม่ได้ระบุหมายเลขรหัส doi

World Health Organization. (2022). *WHO Coronavirus (COVID-19) dashboard*. <https://covid19.who.int/>

ตัวอย่างการอ้างอิงในกรณีที่มีผู้เขียนมากกว่า 19 คน (ให้ระบุผู้เขียนคนที่ 1-19 ทุกคน หลังจากนั้นให้ใส่สัญลักษณ์จุด ... สามจุด โดยเว้นระยะ 1 ช่วงตัวอักษรในตำแหน่งหน้าจุดและหลังจุด และปิดท้ายด้วยชื่อผู้เขียนคนสุดท้าย)

Wang, X., Li, Y., O'Brien, K. L., Madhi, S. A., Widdowson, M. A., Byass, P., Omer, S. B., Abbas, Q., Ali, A., Amu, A., Azziz-Baumgartner, E., Bassat, Q., Brooks, W. A., Chaves, S. S., Chung, A., Cohen, C., Echavarria, M., Fasce, R. A., Gentile, A., ... Respiratory Virus Global Epidemiology Network. (2020). Global burden of respiratory infections associated with seasonal influenza in children under 5 years in 2018: A systematic review and modelling study. *The Lancet Global Health*, 8(4), e497–e510.

2. การเขียนอ้างอิงจากหนังสือ ตำรา

ตัวอย่างการเขียนอ้างอิงหนังสือทั้งเล่ม

Murdaugh, C. L., Pender, N. J., & Parsons, M. A. (2019). *Health promotion in nursing practice* (8th ed.). Pearson.

ตัวอย่างการเขียนอ้างอิงหนังสือที่มีบรรณาธิการ

Cunningham, F., Leveno, K. J., Dashe, J. S., Hoffman, B. L., Spong, C. Y., & Casey, B. M. (Eds.). (2022). *Williams Obstetrics* (26th ed.). McGraw Hill.

ตัวอย่างการเขียนอ้างอิงบทในหนังสือที่มีบรรณาธิการ

Suwonnaroop, N., Piyopasakul, W., & Panitrat., R. (2016). Thailand: Nursing theory and theory-based education, practice, and research. In J. J. Fitzpatrick & A. L. Whall (Eds.), *Conceptual models of nursing: Global perspectives* (5th ed., pp. 198-212). Pearson Education.

3. การเขียนอ้างอิงจากวิทยานิพนธ์

ตัวอย่างการเขียนอ้างอิงวิทยานิพนธ์ที่ได้จากเว็บไซต์

Axford, J. C. (2007). *What constitutes success in Pacific Island community conserved areas?* [Doctoral dissertation, University of Queensland, Brisbane, Australia]. <http://espace.library.uq.edu.au/view/UQ:158747>

ตัวอย่างการเขียนอ้างอิงวิทยานิพนธ์ที่ไม่ได้รับการตีพิมพ์

Knight, A. (2001). *Exercise and osteoarthritis of the knee* [Unpublished master's thesis]. Auckland University of Technology.

4. การอ้างอิงจากรูปภาพหรือแผนภาพ

รูปภาพหรือแผนภาพควรเป็นต้นฉบับที่ผู้เขียนจัดทำเอง หากนำมาจากแหล่งอื่น ควรได้รับอนุญาตจากเจ้าของ และอ้างอิงแหล่งที่มาตามรูปแบบ APA ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 7 สำหรับคำบรรยายให้พิมพ์ได้ภาพ

การส่งบทความต้นฉบับ

1. ผู้เขียนต้องลงทะเบียน (Register) เป็นสมาชิกของระบบ ThaiJo หรือหากเป็นสมาชิกของระบบThaiJo แล้วสามารถ log in เข้าสู่ระบบได้ และปฏิบัติตามคู่มือการใช้งานระบบ เพื่อดำเนินการส่งบทความผ่านเว็บไซต์พยาบาลสาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตามขั้นตอน โดยสามารถศึกษาข้อมูลคำแนะนำการใช้งานระบบวารสารของผู้เขียนของระบบ ThaiJo ได้

2. ดาวโหลดแบบฟอร์มการขอส่งบทความ ผ่านทางเว็บไซต์ระบบ ThaiJo ของ
พยาบาลสาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ URL: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/cmunursing>
โดยกรอกข้อมูลให้ครบทุกช่อง

3. ผู้เขียนส่งเอกสารผ่านทางเว็บไซต์ระบบ ThaiJo ดังนี้

3.1 บทความต้นฉบับเป็นไฟล์ word นามสกุล (.docx)

3.2 แบบฟอร์มการนำส่งบทความของวารสาร

3.3 สำหรับบทความวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ ผู้เขียนต้องส่งสำเนาเอกสารรับรอง
โครงการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

กองบรรณาธิการพยาบาลสาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เลขที่ 110/406 ถนนอินทวิโรด ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200

เบอร์ติดต่อ 053-949100

Empowerment and Quality of Work Life Among Nurses in Specialty Hospitals, the Republic of the Union of Myanmar การเสริมสร้างพลังอำนาจและคุณภาพชีวิตการทำงานของพยาบาล ในโรงพยาบาลเฉพาะทาง สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา	1-13
Ei May Me Htun อี้ เมย์ มี ฮตุน Kulwadee Abhicharttibutra กุลวดี อภิชาติบุตร Orn-Anong Wichaikhum อรอนงค์ วิชัยคำ	
Nursing Handover Quality and Safety Behaviors of Nurses in the Tertiary Hospital, the Democratic Republic of Timor-Leste คุณภาพการรับส่งเวรทางการพยาบาลและพฤติกรรมความปลอดภัยของพยาบาล ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ สาธารณรัฐประชาธิปไตยติมอร์-เลสเต	14-25
Lolita Maria de Araújo ลอลิต้า มาเรีย เด อราอูซอ Thitinut Akkadechanunt จิตินันท์ อัครเดชอนันต์ Somjai Sirakamon สมใจ ศิระกมล	
Perceived Quality of Discharge Teaching and Readiness for Hospital Discharge Among Chinese Patients After Knee Replacement Surgery in Zhoukou, China คุณภาพการสอนและความพร้อมก่อนจำหน่ายตามการรับรู้ของผู้ป่วย หลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในโจวโข่ว ประเทศจีน	26-38
Yu Fang หยู ฟาง Suparat Wangsrikhun สุภารัตน์ วังศรีคุณ Chanchai Yothayai จันทน์ฉาย โยธาใหญ่	
The Effectiveness of a Self-Efficacy Promoting Program on Knowledge, Self-Confidence, and Caring Behaviors of Caregivers of Children with Congenital Heart Disease Undergoing Cardiac Catheterization ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความรู้ ความเชื่อมั่นในตนเอง และพฤติกรรมการดูแลของผู้ดูแลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด ที่เข้ารับการสวนหัวใจ	39-55
Waraphan Wongchan วราพรรณ วงษ์จันทร์ Porntiwa Sanpawut พรทิวา สรรพาวุฒิ Benthima Kanokwuthipreeda เบญจทิมา กนกวุฒิปรีดา Ankavipar Saprungruang อังควิภา ทรัพย์รุ่งเรือง	

Effect of the Multimedia Supportive-Educative Nursing System Program on Maternal Care Behaviors for Newborns with Jaundice After Hospital Discharge ผลของโปรแกรมระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดีย ต่อพฤติกรรมการดูแลของมารดาทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล	56-68
Nuntiporn Bussathip นันทิพร บุสทิพย์ Jutamas Chotibang จุฑามาศ โชติบาง Nethong Namprom เนตรทอง นามพรหม	
The Effects of Providing Concrete Objective Information Prior to the Premature Infants' First Visit in a Neonatal Intensive Care Unit on Mothers' Knowledge and Stress ผลของการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยก่อนเข้าเยี่ยมทารกเกิดก่อนกำหนดครั้งแรก ในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดต่อความรู้และความเครียดของมารดา	69-84
Daruyaluk Saiwaew ดรุยาลักษณ์ สายแวว Atchariya Wonginchan อัจฉริยา วงษ์อินทร์จันทร์	
Factors Related to Toddler Development in the Lao People's Democratic Republic ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการเด็กวัยหัดเดินในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว	85-100
Phetsamone Souvannavong เพชรสมร สุวรรณวงศ์ Pimpaporn Klunklin พิมพ์ภาภรณ์ กลั่นกลิ่น Jutamas Chotibang จุฑามาศ โชติบาง	
Effect of the Mother Storytelling Voice on Physiological Changes of Preterm Infants ผลของเสียงอ่านนิทานของมารดาต่อการเปลี่ยนแปลงสรีรวิทยา ของทารกแรกเกิดก่อนกำหนด	101-114
Ajchara Somrat อัจฉรา สมรัตน์ Jutamas Chotibang จุฑามาศ โชติบาง Nethong Namprom เนตรทอง นามพรหม	

Factors Associated with Medication Adherence in Patients with Pulmonary Artery Hypertension and Chronic Thromboembolic Pulmonary Hypertension ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยาในผู้ป่วยความดันหลอดเลือดแดงปอดสูงและความดันหลอดเลือดปอดสูงจากลิ่มเลือดเรื้อรังอุดตัน	115-130
Nongluk Sahinkong นงลักษณ์ สาหิณกอง Wasana Ruaisungnoen วาสนา รวยสูงเนิน Burabha Pussadhamma บุรพา ปุสธรรม Parinyaporn Singsangtam ปริณัญญาพร สิงห์สังข์	
Effects of the Deep Vein Thrombosis Prevention Program on Venous Blood Flow Velocity and Deep Vein Thrombosis Ratio Among Critically Ill Surgical Patients ผลของโปรแกรมการป้องกันลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกต่อความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำและสัดส่วนการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม	131-146
Nilubon Saranyapat นิลุบล ศรัณยพัชร Mayulee Somrarnyart มยุลี สำราญญาติ Kaweesak Chittawatanarat กวีศักดิ์ จิตตวัฒน์รัตน์ Chanchai Yothayai จันทรฉาย โยธาใหญ่	
The Effectiveness of Self-Management Programs on the Severity of Dyspnea in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Systematic Review and Meta-analysis ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: การทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์ห้ภูมิาน	147-166
Siraphop Changpean สิริภาพ ช่างเพียร Benyaluk Muddee เบญญลักษณ์ หมดดี	
Development of Nursing Practice Guidelines in Caring for Hypertensive Patients at an Emergency Department การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูงที่แผนกฉุกเฉิน	167-183
Arissara Sukwatjane อริสรา สุขวัจน์ Petcharat Rujipong เพชรรัตน์ รุจิพงศ์ Wimonwan Lertwongpaopun วิมลวรรณ เลิศวงศ์เผ่าพันธุ์	

Factors Influencing Stroke Prevention Behaviors Among Patients at Risk for Stroke	184-197
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง	
Yasinee Thongmee ญาสินี ทองมี	
Apinya Wongpiriyayothar อภิญญา วงศ์พิริยโยธา	
Thawaree Saengngam ถาวรีย์ แสงงาม	
Sukanya Burawong สุกัญญา บุรวงค์	
Pinyada Charoensuk ภิญญดา เจริญสุข	
Effect of a Health Literacy Enhancing Program through the MJU Health Application	198-211
on Health Literacy Among Older Persons with Hypertension	
ผลของการใช้โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชัน MJU Health	
ต่อความรู้ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง	
Benchamat Thatsaeng เบญจมาศ ถาดแสง	
Non Pinngern นนท์ ปิ่นเงิน	
Malee Launkeaw มาลี ล้วนแก้ว	
Plernchit Kamsen เพลินจิตร คำเสน	
Work Ethic and Job Performance of Nurses in Northern Regional Hospitals	212-227
จริยธรรมการทำงานและผลการปฏิบัติงานของพยาบาลในโรงพยาบาลศูนย์เขตภาคเหนือ	
Kanchana Rangton กาญจนา แรงทน	
Somjai Sirakamon สมใจ ศิระกมล	
Kulwadee Abhicharttibutra กุลวดี อภิชาติบุตร	
Work Ethic, Perceived Organizational Support and Proactive Work Behaviors Among	228-243
Nurses in Health Promotion Hospitals Under the Department of Health	
จริยธรรมการทำงาน การรับรู้การสนับสนุนขององค์กรและพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก	
ของพยาบาลในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ สังกัดกรมอนามัย	
Sujitra Chaiwatthanakorn สุจิตรา ชัยวัฒนารณ์	
Somjai Sirakamon สมใจ ศิระกมล	
Chayapha Sanluang ชญาภา แสนหลวง	

Situational Analysis of Discharge Planning at the Emergency Department in a Tertiary Hospital in Southern Thailand การวิเคราะห์สถานการณ์การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยแผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งในภาคใต้	244-254
Atchara Prommoon อัจฉรา พร้อมมูล Pratyanan Thiangchanya ปรัชญานันท์ เทียงจรรยา Shutiwan Purinthrapibal ชุติวรรณ บุรินทร์ราภิบาล	
Factors Predicting Pulmonary Tuberculosis Infection Prevention Behavior Among Male Prisoners in a Provincial Prison, the Southern Region ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอด ของผู้ต้องขังชายเรือนจำจังหวัดแห่งหนึ่งในภาคใต้	255-268
Khawina Patimin คาวีน่า ปฏิมิน Winthanyou Bunthan วิญญ์ทัณญ์ บุญทัน Kamontip Khungtumneam กมลทิพย์ ขลังธรรมเนียม	
Adverse Health Effects of Face Mask Usage Among Nurses During the COVID-19 Pandemic ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพของการใช้หน้ากากอนามัยในพยาบาล ในช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด 19	269-285
Suphakit Ketchan ศุภกิตต์ เกตุจันทร์ Wanpen Songkham วันเพ็ญ ทรงคำ Weerapon Suthakorn วีระพร ศุทธากรณ์	
Factors Predicting Sleep Quality Among First-Time Postnatal Mothers ปัจจัยทำนายคุณภาพการนอนหลับในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรก	286-299
Ummaravadee Inkaew อมราวดี อินแก้ว Punpilai Sriarporn พรณพิไล ศรีอาภรณ์ Piyaporn Prasitwattanasaree ปิยะภรณ์ ประสิทธิ์วัฒนเสรี	

The Role of Hemodialysis Nurses in the Care of Patients with Chronic Kidney Disease and Anemia Undergoing Hemodialysis	300-310
บทบาทพยาบาลไตเทียมในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังร่วมกับภาวะโลหิตจางที่พอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม	
Arissara Takham อริศรา ตาคำ	
Rungrudee Srisook รุ่งฤดี ศรีสุข	
Gestational Diabetes: Antenatal Nurses' Role	311-323
ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์: บทบาทพยาบาลฝากครรภ์	
Sureepron Sripoun สุรีย์พร ศรีโพธิ์อุ่น	
Rungtawin Samphan รุ่งเทวินทร์ สัมพันธ์	
Ruangsri Srisuanjik เรืองศรี ศรีสวนจิก	



สารจากบรรณาธิการ

พยาบาลสาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ฉบับที่ 1 (มกราคม-มีนาคม) 2568 เป็นฉบับแรกของปีที่ 52 วารสารขอประชาสัมพันธ์เรื่องที่น่ายินดีอย่างยิ่ง คือ ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai Journal Citation Index: TCI) ได้ประกาศผลการประเมินคุณภาพวารสารวิชาการที่อยู่ในฐานข้อมูล TCI รอบที่ 5 พ.ศ. 2568-2572 เมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2568 ซึ่งพยาบาลสาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ยังคงเป็นวารสารที่อยู่ในกลุ่มที่ 1 ผลการประเมินครั้งนี้ ได้สร้างความภาคภูมิใจให้กับกองบรรณาธิการ และเจ้าหน้าที่กองบรรณาธิการเป็นอย่างยิ่ง ทางวารสารจะพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

วารสารฉบับนี้ ได้นำเสนอบทความที่หลากหลาย น่าสนใจ และเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่าน จำนวน 22 เรื่อง เป็นบทความวิจัย 20 เรื่อง และบทความวิชาการ 2 เรื่อง สำหรับบทความวิจัย เป็นบทความภาษาอังกฤษจำนวน 3 เรื่อง และบทความภาษาไทย จำนวน 17 เรื่อง ในจำนวนนี้เป็นบทความด้านการพยาบาลเด็ก จำนวน 5 เรื่อง ด้านการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ จำนวน 6 เรื่อง ด้านการบริหารจัดการพยาบาล จำนวน 3 เรื่อง ด้านเวชปฏิบัติชุมชนและเวชปฏิบัติอาชีวอนามัย จำนวนอย่างละ 1 เรื่อง ด้านการผดุงครรภ์ จำนวน 1 เรื่อง สำหรับบทความทางวิชาการในฉบับนี้มีจำนวน 2 เรื่อง บทความทั้งหมดนี้ ผู้สนใจสามารถ download ได้ในระบบวารสารอิเล็กทรอนิกส์

พยาบาลสาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้เพิ่มข้อมูลในคำแนะนำต้นฉบับสำหรับผู้เขียนบทความวิจัย และบทความทางวิชาการ เกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์แบบเจนเนอเรทิฟ (Generative Intelligence: GenAI) ในการเขียนบทความ โดยปฏิบัติตามนโยบายการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์แบบเจนเนอเรทิฟ ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประกาศ ณ วันที่ 3 พฤศจิกายน 2566 และสำหรับแบบฟอร์มนำส่งบทความ ทางวารสารได้ปรับปรุงให้มีความสะดวกในการให้ข้อมูล และได้เพิ่มแบบฟอร์ม “รับทราบข้อกำหนดก่อนส่งตีพิมพ์” เพื่อให้ผู้เขียนได้ลงนามรับทราบข้อกำหนดก่อนส่งบทความ

กองบรรณาธิการ ขอขอบคุณ ผู้อ่านที่ให้ความสนใจ ผู้เขียนบทความที่ให้เกียรติส่งบทความมาตีพิมพ์เผยแพร่ รวมทั้งผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้ให้ความกรุณากลั่นกรองบทความ ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เขียนในการปรับปรุงบทความให้มีคุณภาพ เป็นประโยชน์ต่อวิชาชีพต่อไป

รองศาสตราจารย์ ดร.กรรณิการ์ กันธะรักษา

บรรณาธิการ



Empowerment and Quality of Work Life Among Nurses in Specialty Hospitals, the Republic of the Union of Myanmar*

การเสริมสร้างพลังอำนาจและคุณภาพชีวิตการทำงานของพยาบาล
ในโรงพยาบาลเฉพาะทาง สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา*

Ei May Me	Htun**	อี เมย์ มี	ฮตุน**
Kulwadee	Abhicharttibutra***	กุลวดี	อภิชาติบุตร***
Orn-Anong	Wichaikhum****	อรอนงค์	วิชัยคำ****

Abstract

Quality of work life is essential for attracting and retaining nurses in the healthcare workforce. This cross-sectional correlational study aimed to describe the levels of quality of work life and the relationships between structural empowerment, psychological empowerment, and quality of work life among nurses in specialty hospitals. Data were collected from 164 nurses at ten specialty hospitals in Myanmar, and stratified random sampling was used to select participants. Self-administered questionnaires, including the Work-Related Quality of Life Scale, the Conditions for Work Effectiveness Questionnaire, and the Psychological Empowerment Questionnaire, were used to measure the major study variables. Cronbach's alpha coefficient was used to test reliabilities, which were .88, .92, and .81, respectively. Descriptive statistics and Pearson correlation tests were carried out to analyze the data.

This study revealed that nurses perceived overall quality of work life at an average level ($M = 76.64$, $SD = 9.01$) and overall structural empowerment at a moderate level ($M = 14.27$, $SD = 2.47$). The overall mean score for psychological empowerment as perceived by nurses was between 5-10% of the norm among workers in various industries. Moreover, there was a significant positive correlation between structural empowerment and quality of work life at a high level ($r = 0.59$, $p < 0.01$), and there was a significant positive correlation between psychological empowerment and quality of work life at a moderate level ($r = 0.39$, $p < 0.01$).

Nursing and health policymakers should develop strategies and guidelines to boost the quality of work life among nurses at specialty hospitals in Myanmar.

Keywords: Structural empowerment; Psychological empowerment; Quality of work life; Nurse; Specialty hospitals

* Master's thesis, Master of Nursing Science Program (International Program), Faculty of Nursing, Chiang Mai University

** Graduate student of Nursing Science Program (International Program), Faculty of Nursing, Chiang Mai University

*** Corresponding author, Associate Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University;
e-mail: akulwadee@gmail.com

**** Assistant Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University



บทคัดย่อ

คุณภาพชีวิตการทำงาน มีความสำคัญในการดึงดูดและรักษาไว้ซึ่งกำลังคนทางการพยาบาลในองค์กร สุขภาพ การศึกษาแบบภาคตัดขวางครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับคุณภาพชีวิตการทำงานและความสัมพันธ์ ระหว่างการเสริมสร้างพลังอำนาจเชิงโครงสร้าง การเสริมสร้างพลังอำนาจทางด้านจิตใจ กับคุณภาพชีวิตการทำงานของพยาบาลในโรงพยาบาลเฉพาะทาง รวบรวมข้อมูลในพยาบาลจำนวน 164 คน ในโรงพยาบาลเฉพาะทาง 10 แห่ง ในสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา โดยการสุ่มแบบชั้นภูมิ แบบประเมินตนเองที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย แบบวัดคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวกับงาน แบบสอบถามสภาพการทำงานที่มีประสิทธิผล และแบบสอบถาม การเสริมสร้างพลังอำนาจทางด้านจิตใจ ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ได้ค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ .88, .92 and .81 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติ Pearson correlation

ผลการวิจัยพบว่า พยาบาลรับรู้คุณภาพชีวิตการทำงานโดยรวมในระดับปานกลาง ($M = 76.64$, $SD = 9.01$) และรับรู้การเสริมสร้างพลังอำนาจเชิงโครงสร้างโดยรวมอยู่ในปานกลาง ($M = 14.27$, $SD = 2.47$) พยาบาลรับรู้ค่าเฉลี่ยการเสริมสร้างพลังอำนาจทางด้านจิตใจโดยรวมอยู่ระหว่างร้อยละ 5-10 ของบรรทัดฐานในกลุ่ม คนทำงานในอุตสาหกรรมต่าง ๆ นอกจากนี้ ยังพบว่า การเสริมสร้างพลังอำนาจเชิงโครงสร้างมีความสัมพันธ์ เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับคุณภาพชีวิตการทำงานในระดับสูง ($r = 0.59$, $p < 0.01$) และการเสริมสร้าง พลังอำนาจทางด้านจิตใจมีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับคุณภาพชีวิตการทำงานในระดับ ปานกลาง ($r = 0.39$, $p < 0.01$)

ผู้กำหนดนโยบายทางการพยาบาลและทางด้านสุขภาพ ควรพัฒนากลยุทธ์และแนวทางในการเสริมสร้างให้ เกิดคุณภาพชีวิตการทำงานของพยาบาล ในโรงพยาบาลเฉพาะทาง สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา

คำสำคัญ: การเสริมสร้างพลังอำนาจเชิงโครงสร้าง การเสริมสร้างพลังอำนาจทางด้านจิตใจ
คุณภาพชีวิตการทำงาน พยาบาล โรงพยาบาลเฉพาะทาง

* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (หลักสูตรนานาชาติ) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

** นักศึกษา หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (หลักสูตรนานาชาติ) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

*** ผู้เขียนหลัก รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ e-mail: akulwadee@gmail.com

**** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



Background and significance

Nurses comprise the core segment of the healthcare workforce and represent almost 59 percent of all healthcare employees worldwide (World Health Organization, 2020). However, the highest needs-based global health workforce shortages for nurses and midwives, representing over 50 percent, were in Southeast Asia, including Myanmar (World Health Organization, 2022). The remaining nurses in the health workforce experience high workloads (Saw et al., 2019). In addition, the rapid advancement of science, technology, and healthcare has led to growing patient demand for healthcare, which in turn has increased the demand for nurses and caused the pressures on them to rise on a daily basis, thereby impacting their quality of work life (Wang et al., 2020).

Quality of Work Life (QoWL) is a critical societal issue that requires global attention. Organizations and nurses need help to attain this objective because it encompasses workplace processes, strategies, and conditions that contribute to nurses' overall job satisfaction, which in turn, relies on favorable work conditions and organizational efficiency (Babamohamadi et al., 2023). QoWL, or work-related quality of life (WRQoL), is a broad, multidimensional construct that captures an individual's perception of work experience which incorporates work-based satisfaction factors, life satisfaction, and general well-being. Factors related to WRQoL include general well-being, home-work interface, job and career satisfaction, control at work, working conditions, and stress at work. (Van Laar et al., 2007).

Studies worldwide have found different levels of QoWL among nurses, including one in Iran, which found low levels (Poku et al., 2022), while another study among nurses in Jordan discovered moderate levels (Salahat & Al-Hamdan, 2022). Moreover, previous studies have examined nurses' QoWL in general hospitals across Myanmar, demonstrating low levels as nurses experienced administrators' inflexibility, limitations on decision-making, high job demands, inadequate job resources, occupational stress, insufficient time for families, and lack of training and coping skills (Wai et al., 2022).

Based on Nursalam et al.'s empowerment model (2018), factors affecting the quality of nursing work life include structural empowerment and psychological empowerment. Structural empowerment refers to social structures at work that allow individuals to achieve their work goals through access to opportunities, relevant information, support, and resources (Kanter, 1977). Studies have examined structural empowerment among nurses throughout the world, resulting in, for example, moderate levels in Brazil (Moura et al., 2020). When nurses receive better compensation and fairness from an organization, QoWL is prominent (Baek & Bae, 2022). In addition, resources and opportunities provided by an organization enable nurses to provide optimal patient care. Support obtained from peers creates good teamwork and prevents work fatigue and reduce burnout syndrome which in turn was negatively associated with QoWL (Nursalam et al., 2018). A study in South Korea also found that the correlation between structural empowerment and QoWL among clinical nurses at a university hospital was at a high level (Baek



& Bae, 2022).

Psychological empowerment is a motivational construct manifested in four cognitions: meaning, competence, self-determination, and impact (Spreitzer, 1995). The results of psychological empowerment among nurses in Saudi Arabia have been demonstrated at a high level (Alharbi & Alrwaitey, 2022) while also being demonstrated at a moderate level in Jordan (Albasal et al., 2022). Psychological empowerment impacts nurses' QoWL through mechanisms such as increased job satisfaction, improved work engagement, enhanced work-life balance, increased task accomplishment, and higher organizational commitment (Diana et al., 2022). The previously mentioned study in South Korean also found that the correlation between psychological empowerment and QoWL among clinical nurses at a university hospital was at a high level (Baek & Bae, 2022).

Although previous studies have revealed high levels of relationship between psychological and structural empowerment and QoWL in recent years, knowledge is still limited since these were conducted in different contexts and different types of hospitals, with different instruments and frameworks. Therefore, more research to confirm the relationship between structural empowerment, psychological empowerment, and QoWL among nurses in specialty hospitals in Myanmar is needed to improve the understanding of QoWL and its relationships.

In Myanmar, specialty hospitals provide in-depth insights into specific health issues, treatments, and outcomes. Nurses in specialty hospitals provide care for patients who require specialized diagnostic and therapeutic services (Nurses, personal communication, April 16th, 2023). Moreover, they have a teaching role for nursing students practicing in their units even though they have a heavy workload and overcrowding of patients (Kyi, 2017). However, they did not receive extra training or advanced specialty programs (Kyi, 2017). In addition, many situations affect the quality of nurses' work life in specialty hospitals. The shortage of nurses in hospital settings was 44.36% throughout the country (Phyo, 2019). The majority of shortages were found in Nay Pyi Taw (61.81%), followed by Yangon (42.90%) and Mandalay (41.75%) (Ministry of Health and Sports, 2020).

As a result of shortages, nurses experience overload and exhaustion in their work settings. Furthermore, nurses work night shifts for 6-12 days per month (Saw et al., 2019). The nurse-to-patient ratio in specialty hospitals is about 1:15 per shift, and this increases during night shifts because the number of night shift nurses is lower than that for day shifts. As a nurse takes responsibility for more patients, performing nursing care for all assigned patients on their duty shifts becomes challenging. The frequent night shifts quickly lead to lower physical fitness and energy loss in nurses and influence work conditions in hospital settings (Hu et al., 2020). Therefore, nurses experience stressful situations due to the complex specialty procedures and heavy workloads in specialty hospitals.

In summary, although there have been previous studies related to QoWL (Wai et al., 2022), there is limited evidence regarding structural and psychological empowerment factors correlated



with QoWL among nurses in specialty hospitals in Myanmar. This study attempts to bridge the knowledge gap regarding QoWL among nurses in specialty hospitals in Myanmar and its factors. The findings of this study can assist in enhancing nurses' lives and provide recommendations for nursing administrators to develop strategies to optimize QoWL among nurses in Myanmar.

Research objectives

This study aimed to describe structural empowerment, psychological empowerment, and QoWL, and to examine the correlations between structural empowerment, psychological empowerment, and QoWL among nurses.

Conceptual framework

The QoWL concept is based on Van Laar et al. (2007) and includes six factors: general well-being, home-work interface, job and career satisfaction, control at work, working conditions, and stress at work. The concept of structural empowerment is based on Laschinger et al. (2001) and consists of six subscales: access to opportunity, access to information, access to support, access to resources, formal power, and informal power. The concept of psychological empowerment is based on Spreitzer (1995) and involves meaning, competence, self-determination, and impact. According to Nursalam et al.'s empowerment model (2018), structural empowerment is correlated with QoWL among nurses. In addition, psychological empowerment negatively correlates with burnout syndrome, which in turn was negatively associated with QoWL. This study tested the correlation between structural empowerment, psychological empowerment, and QoWL among nurses in specialty hospitals, as described in Figure 1.

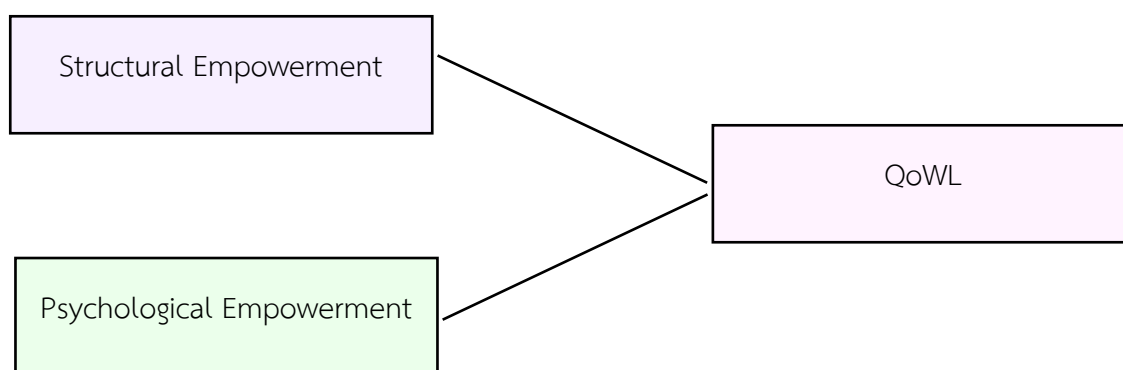


Figure 1: Theoretical framework of the study

Methodology

This cross-sectional correlational study was conducted among nurses in ten specialty hospitals, in the Republic of the Union of Myanmar.

Population and Sample

The study population was 252 nurses who had worked in ten specialty hospitals in the Republic of the Union of Myanmar.



We used Yamane's formula to calculate the sample size (Yamane, 1973) which resulted in 155 nurses. The total sample size required 186 participants, including 20% (31 participants) added for potential attrition.

The inclusion criteria were nurses with more than six months of experience in ten specialty hospitals. Nursing administrators and managers, nurses who had taken more than one month's leave, and nurses attending specialty programs were left out. Stratified random sampling was used to select participants from ten specialty hospitals. Nurses from each hospital were selected proportionally from each unit including the eye unit, obstetric unit, gynecology unit, neonate unit, operation theater, orthopedic unit, spine unit, hand unit, and outpatient unit. From the name list of nurses' in each unit at each hospital, participants were selected using simple random sampling.

Research instruments

The study questionnaire included demographic data and three instruments including the Work-Related Quality of Life Scale, the Conditions for Work Effectiveness Questionnaire II, and the Psychological Empowerment Questionnaire. The copyright owners of each instrument granted permission for usage. The Conditions for Work Effectiveness Questionnaire II and the Psychological Empowerment Questionnaire were translated from the original English to Myanmar following the forward and backward translation processes (Yu et al., 2004).

Part I: The demographic data form including age, gender, marital status, salary, work experience, work shift, level of education, nurse-to-patient ratio, currently assigned wards, and current job position was constructed by the researchers.

Part II: The Work-Related Quality of Life (WRQoL) Scale was developed by Van Laar et al. 2007 and translated into a Myanmar version by Wai et al. (2022). It comprised 24 items organized into six factors: general well-being (6 items), home-work interface (3 items), job and career satisfaction (6 items), control at work (3 items), working conditions (3 items), and stress at work (2 items), and the 24th item was used to evaluate overall satisfaction. Each item was graded on a 5-point scale ranging from 1 (strongly disagree) to 5 (strongly agree). All scale items were positive except for items 7, 9, and 19, which were reverse scored. Three levels of WRQoL were identified: low (23-73), average (74-84), and high (85-115). If the decimal is less than 5, the final digit is unchanged. If the decimal is 5 or greater, add 1 to the final digit (Flora, 2024). The validity of the WRQoL scale was tested by Van Laar et al. (2007). The internal consistency, measured by Cronbach's alpha, was .88.

Part III: The Conditions for Work Effectiveness Questionnaire II (CWEQ-II), developed by Laschinger et al. (2001), was used to measure nurses' structural empowerment and was comprised of 19 items across six subscales: access to opportunity (3 items), access to information (3 items), access to support (3 items), access to resources (3 items), formal power (3 items), and informal power (4 items). It used a 5-point Likert scale ranging from 1 (none) to 5 (a lot). Interpretation of the mean of each subscale score was obtained by adding and averaging the items. The three levels of structural empowerment were classified as low (6-13), moderate (14-



22), and high (23-30). The validity of the CWEQ-II was tested by Laschinger et al. (2001). Internal consistency for the Myanmar version, via Cronbach's alpha, was .92.

Part IV: The Psychological Empowerment Questionnaire developed by Spreitzer (1995) included 12 items across four subscales: meaning (3 items), competence (3 items), self-determination (3 items), and impact (3 items). Each item ranged from 1 (very strongly disagree) to 7 (very strongly agree) on a 7-point Likert scale with a higher score reflecting greater psychological empowerment. Interpretation of overall psychological empowerment was applied by comparing it with norms of workers in various industries (Spreitzer, 1995). The validity of the psychological empowerment questionnaire was tested by Spreitzer (1995). The internal consistency for the Myanmar version, via Cronbach's alpha, was .81.

Ethical considerations

The Research Ethics Review Committee of the Nursing Faculty, Chiang Mai University in Thailand (Approval No. 076/2023, study code: 2566-EXP048); the University of Public Health in Yangon, Myanmar (Ethics/IRB/2023/005); and the ten target specialty hospitals in Nay Pyi Taw, Yangon, and Mandalay provinces approved this study. Afterwards, the researcher received administrative approval from the Ministry of Health and the selected hospitals. Every participant was informed regarding the questionnaire with consent forms and information sheets before data collection, and they had the right to participate in or withdraw from this study at any time without any negative consequence on their benefits or future career. The confidentiality and anonymity of the participants were guaranteed.

Data collection

After receiving approval from the Ministry of Health, the Republic of the Union of Myanmar, the researcher contacted the research coordinator of each hospital to elucidate the objectives and their responsibilities for gathering data. The researcher chose the participants using stratified random sampling based on inclusion and exclusion criteria from the list of departments. At each hospital, the researcher and research coordinator met with the participants to explain the purposes of the study, the research instruments, and the data collection process. Before completing the questionnaires, the subjects needed to provide their signature on the consent document. The researcher and research coordinators distributed questionnaires and requested the participants to return them within two weeks. The research coordinators then collected the questionnaires from the boxes and returned them to the researcher. From the 186 returned questionnaires (100%), after excluding incomplete ones and deleting outliers, 164 (88.17%) questionnaires were finally entered into the statistical program for data analysis.

Data analysis

Descriptive and inferential statistics were generated using SPSS version 25. We analyzed the demographic data and the three instruments using descriptive statistics. As all variables met the assumption of the normality test, the relationship between structural empowerment, psychological empowerment, and QoWL was based on Pearson's correlation coefficient.



Results

Nearly half of the participants (45.73%) were between 20 and 30 years old ($M = 34.16$, $SD = 9.16$). Nearly all participants (96.34%) were female, while 53.05% were single, and 70.73% received below 250,000 Myanmar kyats monthly. Nearly one-third of the nurses (31.71%) had between 1 and 5 years of total working experience ($M = 10.77$, $SD = 7.72$). Almost half of the nurses (46.95%) had worked morning shifts in their last working shift, and 42.07% of nurses were assigned 5-10 night shifts per month. Nearly a third quarter (74.39%) held a diploma in nursing, and 89.63% did not attend training programs. Just over a quarter (26.22%) of the nurses cared for more than 20 patients each in the inpatient department ($M = 20.19$, $SD = 12.78$), while 14.02% looked after less than 50 patients in the outpatient department ($M = 53.10$, $SD = 49.36$). Most nurses (81.10%) worked in the inpatient department, and 62.80% were staff nurses.

The results demonstrated that most nurses perceived the overall mean QoWL score at an average level ($M = 76.64$, $SD = 9.01$). The overall mean score of structural empowerment perceived by nurses was at a moderate level ($M = 14.27$, $SD = 2.47$) while the mean score of overall psychological empowerment as perceived by nurses was 4.43 ($SD = 0.60$), which was between 5-10% of the norm compared with that of workers in other industries (Table1).

Table 1 Range, mean, SD, and level of structural empowerment, psychological empowerment, and QoWL of nurses ($n = 164$)

No.	Variables	Range	Mean	SD	Level
1.	QoWL	23-115	76.64	9.01	Average
2.	Structural empowerment	6-30	14.27	2.47	Moderate
3.	Psychological empowerment	1-7	4.43	0.60	Between 5-10% of the norm

There was a significantly positive relationship between structural empowerment and QoWL at a high level ($r = 0.59$, $p < 0.01$). In contrast, the correlation between psychological empowerment and QoWL was at a moderate level ($r = 0.39$, $p < 0.01$) (Table 2).

Table 2 Relationship between structural empowerment, psychological empowerment, and QoWL of nurses ($n = 164$)

Pearson's correlation coefficient		
Variables	Structural empowerment	Psychological empowerment
QoWL	0.59**	0.39**

** p value < 0.01



Discussion

The results showed that the overall mean score for QoWL was at an average level, indicating that nurses in specialty hospitals could be more satisfied with their QoWL. This finding was in line with an empirical study done by Wang et al. (2019) carried out in China, which used the same instrument. The working experience of nurses might be a cause of the average level of QoWL. Nearly half of the participants (42.07%) had more than 10 years of nursing experience. More work experience can lead to improved skills and confidence that help mitigate stress, as Van et al.'s (2020) study also corroborated the rich clinical experiences of nurses, who mainly engaged in nursing management and had lower stress at work.

However, 81.10% of nurses worked in inpatient departments with full-time rotations rather than outpatient departments with only day shifts while 42.07% were assigned 5-10-night shifts per month. Wang et al. (2019) stated that shift nurses can find it challenging to balance their work, family, and social lives, and they often have to sacrifice break time to meet family and friends. In addition, nurses in specialty hospitals need more resources in terms of specialized equipment and technology. When a system does not work in specialty hospitals, nurses are forced to use the manual way of doing things, for example, reporting by email, recording patient documents, and searching for new procedures (Kyj, 2017). Nurses in hospitals included in this study still reported to nursing administrators and managers manually. Furthermore, nurses in specialty hospitals needed specialized training regarding technology and equipment. That is why nurses in specialty hospitals might be unsatisfied with their work conditions and QoWL.

The findings of this study showed that the overall mean score for structural empowerment perceived by nurses was at a moderate level. These findings agree with an earlier study conducted in Southern Brazil which included nurses working in large public university hospitals (Moura et al., 2020). The results of a moderate level of structural empowerment revealed that nurses received partial access to opportunity, support, and informal power from the organization. The social interaction between staff nurses and their peers reflects a healthy level of communication among healthcare team members (Albasal et al., 2022). However, nurses in specialty hospitals require more information. Moura et al. (2020) have also indicated that the transfer of information from management is not reaching the professionals; that is, the information needs to be passed on to the nurses.

The results of this study indicated that the mean score of overall psychological empowerment perceived by nurses was between 5-10% of the norm compared to the norm of workers in various industries. A possible reason might be the inadequate competence of nurses and limited participation in the decision-making process. Most nurses (74.39%) in this study are in three-year diploma courses in nursing, and nearly all nurses (89.63%) did not have a chance to attend training programs. Even though they are working in specialty hospitals, they could not access adequate knowledge and skills in specialty areas.



Although nurses perform nursing procedures such as dressing changes, position changes, and feeding patients, they require orders from physicians and have limited decision-making regarding nursing care procedures. Nurses cannot alter a patient's care without consulting with doctors (Nway, 2018). Moreover, nurses have no authority in making clinical decisions, and this is not sufficiently taken into consideration. Therefore, they feel they are less appreciated, and their motivation levels decrease (Maung, 2019). Organizations should create a work environment that fosters meaningful work experiences and encourages an employee's sense of competence and self-determination, along with an awareness of the impact of one's work, which in turn promotes beneficial outcomes within organizations (Meng & Sun, 2019).

Additionally, structural empowerment had a significantly high positive relationship with QoWL, a finding congruent with a previous study by Baek and Bae (2022) who found structural empowerment significantly correlated with QoWL at a high level. When nurses feel supported by an organization in terms of the resources they need, they experience higher levels of job satisfaction and overall well-being, improving QoWL. If nurses are well-informed and involved in decision-making processes, they feel a sense of ownership and engagement with their work, resulting in higher QoWL. Therefore, the organization should be innovative with work structures that support healthier nurses, reduce stress, improve perceptions of respect and fair play, and enhance QoWL (Nayak et al., 2018).

Psychological empowerment had a significantly moderate positive correlation with QoWL. This may imply that nurses had continuous learning opportunities to enhance their skills and competencies, which positively impacts their QoWL (Suleiman et al., 2019). When nurses find meaning in their work, they are more likely to feel engaged, motivated, and satisfied, all of which contributes to QoWL. Nurses who feel competent in their roles experience greater confidence, increased task satisfaction, and reduced stress levels, leading to a better QoWL. When nurses have the freedom to make decisions, set goals, and determine how to accomplish tasks, this leads to higher levels of QoWL (Nursalam et al., 2018; Suleiman et al., 2019).

Applications of research findings

The research findings have significant implications for nursing and health policymakers in formulating strategies to improve the QoWL of nurses by enhancing structural empowerment and psychological empowerment in specialty hospitals. Concerning structural empowerment, nursing administrators and managers should develop strategies for nurses to optimize workflows; reduce non-nursing tasks; arrange information systems through a network; and provide adequate staffing. Regarding psychological empowerment, nursing administrators should provide training for nurses to increase their competencies, as well as encourage nurses to work on meaningful and high-impact jobs.



Suggestions for further research

1. Further study should be conducted on the QoWL for different levels of other general hospitals and specialty hospitals throughout all areas of Myanmar.
2. Further research should be conducted on the QoWL among other levels of nurses, such as nursing administrators and managers.
3. Further research should investigate the predictive power of structural and psychological empowerment on QoWL.

Acknowledgments

The first author is deeply indebted to the Thailand International Development Cooperation Agency (TICA) for supporting this international scholarship. Sincere appreciation goes out to the research coordinators and nurses from the ten specialty hospitals for their willingness to participate in this study.

References

- Albasal, N. A., Eshah, N., Minyaw, H. E., Albashtawy, M., & Alkhawaldeh, A. (2022). Structural and psychological empowerment and organizational commitment among staff nurses in Jordan. *Nursing Forum*, 57(4), 624–631. <https://doi.org/10.1111/nuf.12721>
- Alharbi, M. F., & Alrwaitey, R. Z. (2022). Psychological empowerment of nurses working in pediatric units in Saudi Arabia. *In Healthcare*, 10(12), 2374. <https://doi.org/10.3390/healthcare10122374>
- Babamohamadi, H., Davari, H., Safari, A. A., Alaei, S., & Pordanjani, S. R. (2023). The association between workload and quality of work life of nurses taking care of patients with COVID-19. *BMC Nursing*, 22(1), 234. <https://doi.org/10.1186/s12912-023-01395-6>
- Baek, E. B., & Bae, S. H. (2022). Relationship between a university hospital nurses' structural empowerment and quality of nursing work life: Mediating effect of psychological empowerment. *Journal of Health Informatics and Statistics*, 47(2), 159-166. <https://doi.org/10.21032/jhis.2022.47.2.159>
- Diana, Eliyana, A., Mukhtadi, & Anwar, A. (2022). Creating the path for quality of work life: A study on nurse performance. *Heliyon*, 8(1), e08685. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08685>
- Flora, M. (2024). *MATH 011: Math concepts for elementary school teachers–number systems*. College of the Desert. https://doi.org/https://math.libretexts.org/Courses/College_of_the_Desert/College_of_the_Desert_MATH_011%3A_Math_Concepts_for_Elementary_School_Teachers__Number_Systems.
- Hu, H., Zhou, H., Geng, J., & Zhang, L. (2020). Current status and influencing factors of the quality of work life of nurses in intensive care unit. *Yangtze Medicine*, 4(3), 183-192. <https://doi.org/10.4236/ym.2020.43018>



- Kanter, R. M. (1977). *Men and women of the corporation*. Basic book.
- Kyi, L. N. (2017). *Nurses' work engagement and its relationships with their job demands and job resources in Children Hospital, Mandalay* [Unpublished master's thesis]. University of Nursing, Mandalay, Myanmar.
- Laschinger, H. K. S., Finegan, J., Shamian, J., & Wilk, P. (2001). Impact of structural and psychological empowerment on job strain in nursing work settings: Expanding Kanter's model. *JONA: The Journal of Nursing Administration*, 31(5), 260-272.
- Maung, W. W. L. (2019). *Job characteristics, work motivation, and job performance of nurses in Mandalay General Hospital* [Unpublished master's thesis]. University of Nursing, Mandalay, Myanmar.
- Meng, Q., & Sun, F. (2019). The impact of psychological empowerment on work engagement among university faculty members in China. *Psychology Research and Behavior Management*, 12, 983-990. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S215912>
- Ministry of Health and Sports. (2020). *Hospital statics report 2017-2018*. Ministry of Health and Sports, Nay Pyi Taw, the Republic of the Union of Myanmar.
- Moura, L., Camponogara, S., Guedes dos Santos, J., Gasparino, R., Marion da Silva, R., & Freitas, E. (2020). Structural empowerment of nurses in the hospital setting. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 28, e3373. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3915.3373>
- Nayak, T., Sahoo, C. K., & Mohanty, P. K. (2018). Workplace empowerment, quality of work life and employee commitment: A study on Indian healthcare sector. *Journal of Asia Business Studies*, 12(2), 117-136. <https://doi.org/10.1108/jabs-03-2016-0045>
- Nursalam, N., Fibriansari, R. D., Yuwono, S. R., Hadi, M., Efendi, F., & Bushy, A. (2018). Development of an empowerment model for burnout syndrome and quality of nursing work life in Indonesia. *International Journal of Nursing Sciences*, 5(4), 390-395. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2018.05.001>
- Nway, W. W. W. (2018). *Transformational leadership skill of nurse managers and nurses' organizational commitment and job satisfaction* [Unpublished master's thesis]. University of Nursing, Mandalay, Myanmar.
- Phyo, A. (2019). *Nursing workforce analysis in Myanmar* [Unpublished master's thesis]. University of Nursing, Mandalay, Myanmar.
- Poku, C. A., Alem, J. N., Poku, R. O., Osei, S. A., Amoah, E. O., & Ofei, A. M. A. (2022). Quality of work-life and turnover intentions among the Ghanaian nursing workforce: A multicentre study. *PLOS ONE*, 17(9), e0272597. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0272597>



- Salahat, M. F., & Al-Hamdan, Z. M. (2022). Quality of nursing work life, job satisfaction, and intent to leave among Jordanian nurses: A descriptive study. *Heliyon*, 8(7), e09838. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09838>
- Saw, Y. M., Than, T. M., Thaung, Y., Aung, S., Wen-Shuan Shiao, L., Win, E. M., Khaing, M., Tun, N. A., Iriyama, S., Win, H. H., Sakisaka, K., Jimba, M., Hamajima, N., & Saw, T. N. (2019). Myanmar's human resources for health: Current situation and its challenges. *Heliyon*, 5(3), e01390. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e01390>
- Spreitzer, G. M. (1995). Psychological empowerment in the workplace: Dimensions, measurement, and validation. *Academy of Management Journal*, 38(5), 1442-1465.
- Suleiman, K., Hijazi, Z., Al Kalaldehy, M., & Abu Sharour, L. (2019). Quality of nursing work life and related factors among emergency nurses in Jordan. *Journal of Occupational Health*, 61(5), 398-406.
- Van, H. L. T., Volrathongchai, K., Vu Quoc Huy, N., Nu Minh Duc, T., Van Hung, D., & Thi Mai Lien, T. (2020). Quality of work life among nurses working at a provincial general hospital in Vietnam: A cross-sectional study. *Central European Journal of Nursing and Midwifery*, 11(4), 188-195. <https://doi.org/10.15452/cejnm.2020.11.0030>
- Van Laar, D., Edwards, J. A., & Easton, S. (2007). The work-related quality of life scale for healthcare workers. *Journal Advance Nursing*, 60(3), 325-333. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04409.x>
- Wai, P. N., Thungjaroenkul, P., & Nantsupawat, A. (2022). Time management and quality of working life for nurses in general hospitals in the Republic of the Union of Myanmar. *Nursing Journal CMU*, 49(3), 29-41.
- Wang, L., Wang, X., Liu, S., & Wang, B. (2020). Analysis and strategy research on quality of nursing work life. *Medicine*, 99(6), e19172. <https://doi.org/10.1097/md.00000000000019172>
- Wang, Q. Q., Lv, W. J., Qian, R. L., & Zhang, Y. H. (2019). Job burnout and quality of working life among Chinese nurses: A cross-sectional study. *Journal Nursing Management*, 27(8), 1835-1844. <https://doi.org/10.1111/jonm.12884>
- World Health Organization. (2020). *Nursing and midwifery*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/nursing-and-midwifery>
- World Health Organization. (2022). *Nursing and midwifery: Fact sheet*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/nursing-and-midwifery>
- Yamane, T. (1973). *Statistics: An introductory analysis* (3rd ed.). Harper and Row.
- Yu, D. S., Lee, D. T., & Woo, J. (2004). Issues and challenges of instrument translation. *Western Journal of Nursing Research*, 26(3), 307-320.



Nursing Handover Quality and Safety Behaviors of Nurses in the Tertiary Hospital, the Democratic Republic of Timor-Leste*

คุณภาพการรับส่งเวรทางการพยาบาลและพฤติกรรมความปลอดภัยของพยาบาล
ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ สาธารณรัฐประชาธิปไตยติมอร์-เลสเต*

Lolita Maria	de Araújo**	ลอลิต้า มาเรีย	เด อราอุซอ**
Thitinut	Akkadechanunt***	ฐิตินัฐ	อักคะเดชอนันต์***
Somjai	Sirakamon****	สมใจ	ศิริกมล****

Abstract

Nursing handover is one of the essential communication processes for transferring patients' health conditions and information to another group of healthcare professionals. This descriptive correlation study aimed to examine the quality of nursing handover and safety behaviors, and the relationship between nursing handover quality and safety behaviors of nurses in the National Guido Valadares Hospital, Timor-Leste. Two hundred and ten participants were randomly selected from 12 units at the National Guido Valadares Hospital. The research instruments included a demographic data form developed by the researcher, the Handover Evaluation Scale (HES), and the Safety Behavior Scale (SBS), which were translated into the Timor-Leste language by the researcher following Brislin's guidelines. The Cronbach's alpha coefficient of the HES and SBS were .80 and .94, respectively. Descriptive statistics and Spearman's rank correlation were used to analyze the data.

The results revealed that nurses perceived nursing handover quality at a high level ($M = 75.08$, $SD = 4.35$) and perceived safety behaviors at a high level ($M = 52.42$, $SD = 5.86$). Nursing handover quality was significantly moderately correlated with safety behaviors ($r_s = .36$, $p < 0.01$).

The findings of this study could be beneficial for nursing leaders and managers in maintaining nursing handover quality and nurses' safety behaviors in the National Guido Valadares Hospital, Timor-Leste, and protect patients from harm and injuries.

Keywords: Nurses; Nursing handover quality; Safety behaviors; Tertiary hospital

* Master's thesis, Master of Nursing Science Program (International Program), Faculty of Nursing, Chiang Mai University

** Graduate student of Nursing Science Program (International Program), Faculty of Nursing, Chiang Mai University

*** Corresponding author, Associate Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University;
e-mail: thitinut.a@cmu.ac.th

**** Associate Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University



บทคัดย่อ

การรับส่งเวรทางการพยาบาล เป็นกระบวนการสำคัญประการหนึ่งในการสื่อสารสถานะด้านสุขภาพและข้อมูลผู้ป่วยไปยังบุคลากรด้านสุขภาพอีกกลุ่มหนึ่ง การศึกษาเชิงพรรณนาหาความสัมพันธ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณภาพของการรับส่งเวรทางการพยาบาลและพฤติกรรมความปลอดภัย และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพของการรับส่งเวรทางการพยาบาลและพฤติกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาลแห่งชาติกูดู วาลาดารีสติมอร์-เลสเต กลุ่มตัวอย่างจำนวน 210 ราย เลือกโดยการสุ่มตัวอย่างจาก 12 แผนก ในโรงพยาบาลแห่งชาติกูดู วาลาดารีสติมอร์-เลสเต เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปซึ่งพัฒนาโดยผู้วิจัยแบบประเมินการรับส่งเวร และแบบวัดพฤติกรรมความปลอดภัย โดยผู้วิจัยได้แปลแบบประเมินการรับส่งเวรและแบบวัดพฤติกรรมความปลอดภัยเป็นภาษาติมอร์-เลสเต ตามแนวทางของบรีสลิน ค่า Cronbach's alpha coefficient ของแบบประเมินการรับส่งเวร และแบบวัดพฤติกรรมความปลอดภัย เท่ากับ .80 และ .94 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติ Spearman's rank correlation

ผลการวิจัยพบว่า พยาบาลรับรู้คุณภาพในการรับส่งเวรทางการพยาบาลโดยรวมอยู่ในระดับสูง ($M = 75.08$, $SD = 4.35$) และรับรู้พฤติกรรมความปลอดภัยโดยรวมอยู่ในระดับสูง ($M = 52.42$, $SD = 5.86$) คุณภาพการรับส่งเวรทางการพยาบาลมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางกับพฤติกรรมความปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r_s = .36$, $p < .01$)

ผลการวิจัยนี้ สามารถใช้เป็นประโยชน์สำหรับผู้นำและผู้บริหารทางการพยาบาลในการรักษาคุณภาพการรับส่งเวรทางการพยาบาลและพฤติกรรมความปลอดภัยของพยาบาล ในโรงพยาบาลแห่งชาติกูดู วาลาดารีสติมอร์-เลสเต ซึ่งสามารถป้องกันผู้ป่วยจากอันตรายและการบาดเจ็บได้

คำสำคัญ: พยาบาล คุณภาพการรับส่งเวรทางการพยาบาล พฤติกรรมความปลอดภัย โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ

* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (หลักสูตรนานาชาติ) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

** นักศึกษา หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (หลักสูตรนานาชาติ) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

*** ผู้เขียนหลัก รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ e-mail: thitinut.a@cmu.ac.th

**** รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



Background and significance

Patient safety is a critical component of healthcare quality, and all healthcare practitioners are responsible for ensuring patient safety and preventing adverse events in healthcare settings. According to previous studies, risky staff behavior accounts for approximately 66.7-85% of patient safety (Mirzaei Aliabadi et al., 2020). Moreover, unsafe behavior impacts patient safety and can lead to adverse outcomes in hospitals in low-and middle-income nations, resulting in 2.6 million deaths each year (World Health Organization [WHO], 2019). In addition, nurses' negative behavior contributes significantly to work accidents and human errors, such as an increase in the patient burden of care in the form of increased medication errors, delays in treatment, increased patient falls (Roche et al., 2010; Wilson, 2016), and increased mortality (Houck & Colbert, 2017).

Nurses are essential connectors between patients and other healthcare providers, and their behaviors are vital to patient safety and improving patient outcomes (Sim et al., 2019). Nurses' safety behaviors refer to a range of performances nurses take on to safeguard patients from harm or to promote patient safety (Shih et al., 2008). Safety behavior is part of a culture that reflects the shared beliefs, attitudes, and values regarding the workplace's goals (Utami, 2020). However, the results of research on nurses' safety behavior across units and organizations using various research instruments has reported different levels of perceptions.

The benefits of nursing handover quality for the patient include safe patient care, due to reduced errors and patient harm, and improved continuity of care (Burgess et al., 2020). According to Liu et al. (2022), high-quality handover is integral to cultivating a nursing safety culture and enhancing nurses' safety awareness and participation in modern healthcare. On the other hand, low quality of handover implies risky nursing behavior. Handover quality directly influences nurses' safety behavior and indirectly influences it via risk perception. Therefore, healthcare professionals should endeavor to improve the handover quality of nurses and decrease their risk perception, thereby promoting safety behaviors (Rusyda & Aziz, 2021). A nursing research study by Liu et al. (2022) examined the relationship between nursing handover quality and safety behavior in China. The result showed a positive relationship between the nurses' perception of handover quality and safety behaviors ($r = 0.38$, $p < 0.01$).

Nurses' perception of nursing handover quality has been studied in various countries since 2017. In Qatar, Nagammal et al. (2016) assessed nurses' perceptions using the SBAR tool among 117 nurses. The result was an 87% positive perception of the handover process. A year later, in North Carolina, USA, Coleman (2018) studied nurses' perceptions of the handover process using SBAR among 72 nurses. Losfeld et al. (2021) investigated the effect of the implemented SBAR on nurses' perception of handover quality among 87 nurses, and the results showed that it improved significantly after implementing the SBAR. Wang et al. (2022) conducted a study examining the nursing handover quality among 186 psychiatric nurses in China. The results showed that the average score for quality of nursing handover was 5.85 (SD = 1.14). The results of nurses' perceptions of handover quality have been reported differently even though similar instruments



were used.

The National Guido Valadares Hospital (HNGV) has 343 beds and implemented the nurse's handover tool, ISIAR (Identification, Situation, History, Assessment, and Recommendations), in 2020. Moreover, the HNGV has policies for ISIAR implementation in all clinical departments and units (HNGV, 2020). The hospital regularly offers in-house training for nurses, in areas such as patient assessment, medication safety, basic life support (BLS), aseptic non-touch technique (ANTT), wound care, communication, and handover training, which aims to increase nurses' knowledge and their ability to improve patient safety. Although nurses cautiously provide safe care, the incidence of patient harm, such as infections and medication error, still exists.

Based on the inconsistencies between the research findings and the patient safety situation in the HNGV, it is necessary to examine nurses' perceptions of nursing handover quality and safety behaviors and examine the relationship between nursing handover quality and safety behavior among nurses in tertiary hospitals in Timor-Leste. The results of this study will raise awareness of nursing handover and provide baseline data for nurse administrators to develop practice guidelines or strategies for improving the quality of nursing handover, which will affect safety behaviors in the HNGV in Timor-Leste.

Research objectives

This study aimed to examine nursing handover quality, nurses' safety behaviors, and the relationship between nursing handover quality and nurses' safety behaviors in the HNGV, Timor-Leste.

Conceptual framework

Nursing handover quality includes a process of communicating patient information to another group of nurses responsible for patient care (O'Connell et al., 2013). It includes three dimensions: 1) quality of information, 2) interaction and support, and 3) efficiency. Safety behaviors are the range of performances that nurses take on at work to safeguard patients from harm or to promote patient safety (Shih et al., 2008). According to Liu et al.'s mediation model of risk perception toward handover quality and nurse safety behaviors (2022), handover quality directly influences nurse safety behaviors and indirectly influences nurses' safety behaviors via risk perception. High-quality handover is integral to cultivating a nursing safety culture and enhancing nurses' safety awareness and participation in modern healthcare. In contrast, poor handover quality reflects inconsistencies or interruptions in nurses' behavior. The relationship between nursing handover quality and the safety behaviors of nurses in the HNGV, Timor-Leste, was examined in this study (Figure 1).

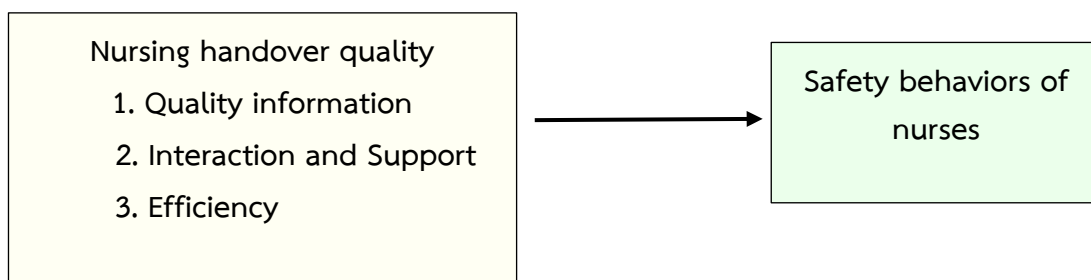


Figure 1: Conceptual framework of the study

Methodology

Population and sample

The target population for this study was 310 nurses who had been working for at least a year in a tertiary hospital in the HNGV, Democratic Republic of Timor-Leste.

The sample size of this study was determined based on Yamane's formula with a 95% confidence level and a p-value of 0.05, resulting in 175 participants. According to Grove et al. (2005), 20% was added for possible loss of participants (35 cases). Therefore, the total sample size was 210 participants' cases from 12 units. The sample was recruited using a proportional stratified random sampling method.

The inclusion criteria were registered nurses who provide direct nursing care to patients (staff nurses) and nurses who worked for at least one year at the HNGV because they have attended training and have experience in the practice of nursing handover. The exclusion criteria included 1) registered nurses on maternity leave or sick leave, or those participating in continuing education, and 2) nurse administrators or nurse educators. The participant selection process followed a structured approach. Initially, all registered nurses at the HNGV were listed. Then, the number of nurses required from each of the 12 units was determined proportionally. Finally, the researcher randomly selected the participants from the name list of each unit using stratified random sampling according to the calculated number at the HNGV.

Research instruments

The research instrument included three parts:

1. Demographic data included participants' personal information, such as gender, age, marital status, education level, type of unit work, years of employment, years working in the current unit, employment status, attendance at any training/continuing education sessions, or coaching in the last two years.

2. The Handover Evaluation Scale (HES) was developed by O'Connell et al. (2013) and translated into the Timor-Leste language. This scale included 14 items with three subscales: 1) quality of information (6 items), 2) interaction and support (5 items), and 3) efficiency (3 items). Each item was rated on a 7-point Likert-type scale, with 1 meaning strongly disagree, and 7 meaning strongly agree. Overall scores ranged from 14 to 98 with higher ratings indicating a stronger perception of nursing



handover quality.

3. The Safety Behavior Scale (SBS) was developed by Shih et al. (2008) and translated into the Timor-Leste language. The safety behavior dimension comprised of 10 items, each rated on a 6-point Likert scale, with 1 representing disagree very strongly and 6 representing agree very strongly. Total scores ranged from 10 to 60, with higher scores indicating a higher level of nurses' safety behaviors. The score levels are classified as follows: high (43.35-60.00), moderate (26.68-43.34), and low (10.00-26.67) (Polit & Beck, 2017)

With permission from the original developers, the researcher translated both instruments into a Timor-Leste version without any modification, following Brislin's guidelines (1986). The reliability of both instruments was tested with 10 participants randomly selected, including two nurses each from five HNGV units; nurses who participated in the reliability test were excluded from the study. The Cronbach's alpha reliabilities of the HES and SBS were .80 and .94, respectively.

Ethical considerations

The researcher obtained approval from the Research Ethics Committee, Faculty of Nursing, Chiang Mai University (110/2023) and administrative approval from the Timor-Leste Human Research Ethics Committee (No.ref. 54/INSP-TUUEPD/X/2023). Every participant was informed about the purpose of the study. The research coordinators requested all participants to sign the consent form after reading the information and agreeing to participate. Moreover, participants were reassured that their responses would be kept confidential. The questionnaires will be destroyed two years after the study is completed and the findings have been published in the journal.

Data collection

After obtaining permission from the Human Research Ethics Committee, Timor-Leste, the researcher explained the research's purpose and the data collection process to two research coordinators and provided them with the participant name lists together with the research packages which included an explanation letter about the study, a consent form, a questionnaire, and an information sheet. Then, the coordinators distributed the research package in an open envelope to all participants and requested that they return the questionnaires within two weeks in a box placed in the meeting room of each unit. When the researcher returned to the hospital and collected the questionnaires from the coordinators, 130 (62%) questionnaires had been completed. Therefore, the researcher distributed 80 (38%) questionnaires. Finally, 100% of the questionnaires were completed and used for data analysis.

Data analysis

Data was analyzed using the SPSS statistical software package. Both descriptive and inferential statistics were used. For this study, the significance alpha was set at 0.05. Demographic data was analyzed using frequency, percentage, mean, and standard deviations. Nursing handover quality scores and nurses' safety behaviors were analyzed using mean, SD, and median. The data



for both variables was not normally distributed. Therefore, Spearman's rank-order correlation was used.

Results

1. Half of the nurses (52.38%) had been working for one to five years, and 59.05% had worked in their current unit for at least 5 years. Most participants (56.19%) held bachelor's degrees in nursing. More than half of the participants (59.52%) were permanent staff, and only 20% of the participants had received handover training.

2. The results showed that nurses perceived the overall nursing handover quality at a high level ($M = 75.08$, $SD = 4.35$). The quality information dimension and interaction and support dimension of nursing handover quality were high while the efficiency dimension was perceived as moderate (Table 1).

Table 1 Nursing handover quality ($n = 210$)

Nursing handover quality	Range	Median	Mean	SD	Level
Overall nursing handover quality	59-86	75.00	75.08	4.35	High
1. Quality information	23-37	31.00	30.85	2.41	High
2. Interaction and support	20-35	31.00	31.56	2.49	High
3. Efficiency	9-21	12.00	12.69	3.12	Moderate

Nurses perceptions of overall safety behaviors were at a high level ($M = 52.42$, $SD = 5.86$) (Table 2).

Table 2 The safety behaviors of nurses ($n = 210$)

Safety Behaviors	Range	Median	Mean	SD	Level
Safety behaviors	39-60	52.00	52.42	5.86	High

3. Nursing handover quality was moderately significantly related to safety behaviors ($r_s = 0.36$, $p = 0.01$). The dimensions of quality information were weak and significantly related to safety behaviors ($r_s = 0.20$, $p = 0.03$), and the dimension of interaction and support was moderately significantly related to safety behaviors ($r_s = 0.37$, $p = 0.01$). Only the dimension of efficiency was not significantly related to safety behaviors ($r_s = 0.04$, $p = 0.61$) (Table 3).



Table 3 Relationship between nursing handover quality and safety behaviors (n = 210)

Variables	Safety Behavior		
	Correlation coefficient	p-value	Level
Overall nursing handover quality	0.36	0.01	Moderate
Quality information	0.20	0.03	Weak
Interaction and support	0.37	0.01	Moderate
Efficiency	0.04	0.61	No correlation

Discussion

1. The findings showed that nurses perceived a high level of overall nursing handover quality ($M = 75.08$, $SD = 4.35$), as shown in Table 1. The result is consistent with Losfeld et al.'s study (2021) done in Belgian general hospitals, which revealed that nurses' overall handover quality was high after an intervention ($M = 61.03$, $p = 0.04$). Reasons supporting the high level of nursing handover quality are that nurses in Timor-Leste had a clear policy and had used tools for nursing handover (ISIAR) in the HNGV since 2020. The ISIAR is a guideline for communication with a formal structure. Clear establishment of policies and procedures are essential, so using a standard handover protocol for communicating patients' needs and information improves nurses' safe practice in basic nursing care. A clear communication structure during nurse handover is crucial for clinicians to cover all important information (Chiew et al., 2019).

Ruhomauy et al. (2019) also supported the idea that after implementing SBAR handover tools, nurses' awareness of quality handover improved by 100% from baseline. Another reason supporting the high level of nursing handover quality is that nurses at the HNGV conducted nursing handovers at bedside for approximately 10-15 minutes per patient in every shift, which facilitates direct communication and information about the patient's condition. This reduces the risk of miscommunication or errors related to incomplete or inaccurate information, leading to higher levels of handover quality. Chung et al. (2011) found that bedside handover enhances shift reporting efficiency, reduces information gaps, enhances patient safety, and saves time and money.

2. The findings also demonstrated that nurses perceived a high level of overall safety behaviors ($M = 52.42$, $SD = 5.86$), as shown in Table 2. The results of this study were incongruent with previous studies by Yang et al. (2017) and Liu et al. (2022) in China which found that nurses perceived safety behaviors at moderate levels. These different results regarding safety behaviors might be due to differences in work conditions, safety environment, availability of safety equipment, and supporting systems for nurses in different countries. The reasons supporting high safety behaviors in Timor-Leste can be explained by the fact that nurses in the HNGV conform to safety guidelines, work instructions, and standard procedures such as medication safety and handover policy using the ISIAR. The result of monitoring and evaluation during ISIAR imple-



mentation was 97%, showing that almost all nurses complied and cooperated with the policy and procedures of the handover (WHO, 2009).

The head nurse in every unit continuously monitors and supports nurses in performing nursing care to patients and delivering feedback in every meeting, such as monthly meetings, and morning reports. The head nurse provided handover training to new units implementing nursing handovers, and the training included theory/handover policy, simulation, and practice in the wards. The total number of nurses who joined training was reported earlier in this study. Vatankhah (2021) also stated that effective leadership encourages nurses to prioritize safety and operate safely. Previous research has supported the usefulness of establishing clear guidelines for task completion; motivating and coaching staff; and observation, feedback, and encouragement to staff to provide safe nursing and to protect patients from harm and injuries (Rani et al., 2008).

3. The results of this study revealed a significant moderately positive relationship between nursing handover quality and the safety behaviors of nurses ($r = 0.36$, $p = 0.01$), as indicated in Table 3. This result was consistent with a study by Liu et al. (2022) in China, which discovered that the quality of nursing handover was statistically related to nurses' safety behaviors ($r = 0.38$, $P < 0.01$). The present result indicates that when nurses in Timor-Leste perform quality handover in the hospital, they demonstrate safety in their behaviors towards patients. Liu et al. (2022) explained the linkage between handover quality and safety behaviors in that nurses who conduct high-quality handovers are integral to cultivating a nursing safety culture and enhancing nurses' safety awareness and participation in modern healthcare.

This study did not find any significant relationship between efficiency and safety behaviors ($r = 0.04$, $p = 0.61$) (Table 3). According to O'Connell et al. (2008), efficiency of handover refers to patient information being provided in a timely fashion, uninterrupted by patients or their significant others during handover, without taking too much time, and without information which is irrelevant to patient care. Providing information about patient conditions takes time. Nurses at the HNGV spend approximately 10-15 minutes per patient for nursing handover, as they are concerned about the quality of information (HNGV, 2020). They believed that if vital information is passed to the next group of nurses, they would be able to perform safe care to patients. Thus, the subject did not pay attention to the time, but rather the quality of information.

Applications of research findings

Hospital and nurse administrators should continuously support nurses' knowledge and communication skills in terms of nursing handover to maintain safety behavior awareness and practices by monitoring and evaluating nurse and patient safety. Additionally, periodically providing opportunities for professional growth and skills training in nursing handover and nurse safety behavior at the National Guido Valadares Hospital is needed. Hospital administrators should leverage the findings of this study to encourage hospital professionals to enhance guidelines.



Nurse administrators must prioritize quality information and efficiency to create a nursing environment that mitigates the effects of prolonged duration of nursing handover reports, minimizes time-consuming handovers, and eliminates irrelevant information during handovers.

Suggestions for further research

This study should be replicated among nurses in other types of hospitals, such as referral hospitals. Moreover, qualitative research can be conducted to explore more details about nurses' perceptions of safety behaviors. Additional studies should investigate the relationship between nursing handover quality and other variables, such as safety culture, patient safety, risk management, work environment, and nursing outcomes. By comprehensively analyzing how these factors interact and influence each other, healthcare organizations can develop strategic approaches aimed at enhancing handover quality, elevating patient safety standards, optimizing risk management strategies, cultivating a positive work environment, and fostering positive nursing outcomes. This systematic approach ensures that resources and efforts are effectively directed towards areas of greatest impact, ultimately leading to improved quality of care delivery and enhanced overall organizational performance.

References

- Brislin, R. W. (1986). The wording and translation of research instruments. In W. J. Lonner & J. W. Berry (Eds.), *Field methods in cross-cultural research* (137–164). Sage Publications.
- Burgess, A., van Diggele, C., Roberts, C., & Mellis, C. (2020). Teaching clinical handover with ISBAR. *BMC of Medical Education*, 20(Suppl. 2), 459. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02285-0>
- Chiew, L., Abu Bakar, S. B., Ramakrishnan, S., Cheng, P. L. C., Karunagaran, Y., & Bunyaman, Z. B. (2019). Nurse's perception and compliance on identification, situation, background, assessment and recommendation (Isbar) tools for handoff communication in Tertiary Hospital, Dammam. *Malaysian Journal of Medical Research*, 3(4), 26-32. <https://doi.org/10.31674/mjmr.2019.v03i04.004>
- Chung, K., Davis, I., Moughrabi, S., & Gawlinski, A. (2011). Use of an evidence-based shift report tool to improve nurses' communication. *Medsurg Nursing*, 20(5), 255-260, 268.
- Coleman, R. (2018). Improving nurse-to-nurse handover through implementation of standardized SBAR. *Nursing Theses and Capstone Projects*. 356. https://digitalcommons.gardner-webb.edu/nursing_etd/356
- Grove, S. K., Burns, N., & Gray, J. R. (2005). *The practice of nursing research: Appraisal, synthesis, and generation of evidence* (7th ed.). Elsevier Saunder. https://books.google.co.th/books?id=r32jPNVYIacC&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false



- Houck, N. M., & Colbert, A. M. (2017). Patient safety and workplace bullying: An integrative review. *Journal of Nursing Care Quality*, 32(2), 164-171. <https://doi.org/10.1097/NCQ.0000000000000209>
- Liu, Y., Teng, W., Chen, C., & Zou, G. (2022). Correlation of safety behavior, handover quality, and risk perception: A cross-sectional study among Chinese psychiatric nurses. *Front Psychiatry*, 13, 1043553. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2022.1043553>
- Losfeld, X., Istas, L., Schoonvaere, Q., Vergnion, M., & Bergs, J. (2021). Impact of a blended curriculum on nursing handover quality: A quality improvement project. *BMJ of Open Quality*, 10(1), e001024. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-001024>
- Mirzaei Aliabadi, M., Aghaei, H., Kalatpour, O., Soltanian, A. R., & Nikraves, A. (2020). Analysis of human and organizational factors that influence mining accidents based on Bayesian network. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 26(4), 670-677. <https://doi.org/10.1080/10803548.2018.1455411>
- Nagammal, S., Nashwan, A. J., Nair, S. L. K., & Susmitha, A. (2016). Nurses' perceptions regarding using the SBAR tool for handoff communication in a tertiary cancer center in Qatar. *Journal of Nursing Education and Practice*, 7(4), 103-110. <https://doi.org/10.5430/jnep.v7n4p103>
- National Guido Valadares Hospital (HNGV) (2020). *Handover policy*. National Guido Valadares Hospital.
- O'Connell, B., Macdonald, K., & Kelly, C. (2008). Nursing handover: It's time for a change. *Contemporary Nurse*, 30(1), 2-11. <https://doi.org/10.5172/conu.673.30.1.2>
- O'Connell, B., Ockerby, C., & Hawkins, M. (2013). Construct validity and reliability of the handover evaluation scale. *Journal of Clinical Nursing*, 23(3-4), 560-570. <https://doi.org/10.1111/jocn.12189>
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2017). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice* (10th ed.). Wolters Kluwer.
- Rani, N. S. A., Pa'wan, F., Musa, N. C., & Tajudin, M. M. (2008). Malaysian employees' preference of their manager's leadership style. *International Review of Business Research Papers*, 4(5), 97-108. <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=c86eb3a26165b2941c07fb6cef12c3523ffe4227>
- Roche, M., Diers, D., Duffield, C., & Catling-Paull, C. (2010). Violence toward nurses, the work environment, and patient outcomes. *Journal of Nursing Scholarship*, 42(1), 13-22. <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.2009.01321.x>
- Ruhomaulu, Z., Betts, K., Jayne-Coupe, K., Karanfilian, L., Szekely, M., Relwani, A., McCay, J., & Jaffry, Z. (2019). Improving the quality of handover: Implementing SBAR. *Future Healthcare Journal*, 6(Suppl. 2), 54. <https://doi.org/10.7861/futurehosp.6-2s-s54>



- Rusyda, H. M., & Aziz, S. F. A. (2021). The development of safety behavior: A 30-year review. *International Journal of Academic Research in Economics and Management Sciences*, 10(1), 42-65. <https://dx.doi.org/10.6007/IJAREMS/v10-i1/9212>
- Shih, C. P., Chang, L. Y., Chen, J. C., & Ng, C. J., Reinfeld, W., & Hsu, K. H. (2008). The factor influencing safety behavior of medical staff in emergency room of a medical center in Taiwan. *Journal of Management*, 25(4), 451-465. <https://jom.management.org.tw/upload/alistsfs141109413074152.pdf>
- Sim, J., Joyce-McCoach, J., Gordon, R., & Kobel, C. (2019). Development of a data registry to evaluate the quality and safety of nursing practice. *Journal of Advanced Nursing*, 75(9), 1877-1888. <https://doi.org/10.1111/jan.13967>
- Utami, H. N. (2020). Improving safety behavior in the workplace. *Advances in Economics, Business and Management Research*, 154, 142-146. <https://www.atlantis-press.com/proceedings/aicobpa-19/125946313>
- Vatankhah, S. (2021). Does safety motivation mediate the effect of psychological contract of safety on flight attendants' safety performance outcomes? A social exchange perspective. *Journal of Air Transport Management*, 90, 101945. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0969699720305287>
- Wang, B., Zou, G., Zheng, M., Chen, C., Teng, W., & Lu, Q. (2022). Correlation between the quality of nursing handover, job satisfaction, and group cohesion among psychiatric nurses. *BMC Nursing*, 21(1), 86. <https://doi.org/10.1186/s12912-022-00864-8>
- Wilson, J. L. (2016). An exploration of bullying behaviors in nursing: A review of the literature. *British Journal of Nursing*, 25(6), 303-306. <https://doi.org/10.12968/bjon.2016.25.6.303>
- World Health Organization. (2009). *The conceptual framework for the international classification for patient safety*. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-IER-PSP-2010.2>
- World Health Organization. (2019). *Needs assessment on quality in Timor-Leste: Step 2 of the Twinning Partnership for Improvement between Timor-Leste and Macao SAR China*. <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789241515474>
- Yang, S., Chen, B., & Tian, S. (2017). Mediation effect of patient safety culture cognition between job stress and safety behavior among nurses. *Journal of Nursing Science*, 32, 72-74.



Perceived Quality of Discharge Teaching and Readiness for Hospital Discharge Among Chinese Patients After Knee Replacement Surgery in Zhoukou, China*

คุณภาพการสอนและความพร้อมก่อนจำหน่ายตามการรับรู้ของผู้ป่วย
หลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในโจวโจว ประเทศจีน*

Yu	Fang**	หยู	ฟาง**
Suparat	Wangsrikhun***	สุภารัตน์	วังศรีคุณ***
Chanchai	Yothayai****	จันทร์ฉาย	โยธาใหญ่****

Abstract

Effective discharge teaching and readiness for hospital discharge are critical for the postoperative recovery of patients at home after knee replacement surgery. This descriptive correlation study aimed to examine the perceived quality of discharge teaching and the perceived readiness for hospital discharge among patients receiving total knee replacement, and their relationship. The participants were 84 total knee replacement patients from an orthopedic hospital in Zhoukou City, the People's Republic of China. The research instruments included the Readiness for Hospital Discharge Scale Chinese Version (RHDS-Ch) and the Quality of Discharge Teaching Scale Chinese Version (QDTS-Ch). The RHDS-Ch and QDTS-CH were tested for their reliability and yielded Cronbach's alphas of .92 and .80, respectively. Descriptive statistics and Spearman's rank-order correlation were used for data analysis.

The results revealed that the quality of discharge teaching as perceived by participants was at a high level ($M = 8.73$, $SD = 0.25$). Readiness for hospital discharge as perceived by participants was at a high level ($M = 8.33$, $SD = 0.50$). There was a statistically significant positive correlation between quality of discharge teaching and readiness for hospital discharge ($r = 0.41$, $p < 0.01$).

The study findings highlight the importance of quality discharge teaching in facilitating readiness for hospital discharge among patients after knee replacement surgery.

Keywords: Readiness for hospital discharge; Quality of discharge teaching;
Knee replacement surgery

* Master's thesis, Master of Nursing Science Program (International Program), Faculty of Nursing, Chiang Mai University

** Graduate student of Nursing Science Program (International Program), Faculty of Nursing, Chiang Mai University

*** Corresponding author, Assistant Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University;
email: suparat.w@cmu.ac.th

**** Assistant Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

Received 3 May 2024; Revised 3 July 2024; Accepted 5 July 2024



บทคัดย่อ

คุณภาพการสอนและความพร้อมก่อนจำหน่าย มีความสำคัญต่อการฟื้นตัวหลังผ่าตัดที่บ้านของผู้ป่วยหลังผ่าตัดข้อเข่าเทียม การศึกษาเชิงพรรณนาหาความสัมพันธ์ครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณภาพการสอนและระดับความพร้อมก่อนจำหน่าย ตามการรับรู้ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสอง กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมจำนวน 84 คน จากโรงพยาบาลโรคกระดูกและข้อในเมืองโจวโจว สาธารณรัฐประชาชนจีน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยแบบวัดความพร้อมก่อนจำหน่ายฉบับภาษาจีน และแบบวัดคุณภาพการสอนก่อนจำหน่ายฉบับภาษาจีน นำแบบวัดความพร้อมก่อนจำหน่ายฉบับภาษาจีนและแบบวัดคุณภาพการสอนก่อนจำหน่ายฉบับภาษาจีนไปตรวจสอบความเชื่อมั่นได้ค่า Cronbach's alpha เท่ากับ .92 และ .80 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และ สถิติ Spearman's rank-order correlation

ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพการสอนก่อนจำหน่ายตามการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับมาก ($M = 8.73$, $SD = 0.25$) ความพร้อมก่อนจำหน่ายตามการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับมาก ($M = 8.33$, $SD = 0.50$) คุณภาพการสอนก่อนจำหน่ายและความพร้อมก่อนจำหน่ายมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.41$, $p < 0.01$)

ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นความสำคัญของการสอนก่อนจำหน่ายอย่างมีคุณภาพต่อการส่งเสริมความพร้อมก่อนจำหน่ายของผู้ป่วยหลังผ่าตัดข้อเข่าเทียม

คำสำคัญ: ความพร้อมก่อนจำหน่าย คุณภาพการสอนก่อนจำหน่าย การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (หลักสูตรนานาชาติ) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

** นักศึกษา หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (หลักสูตรนานาชาติ) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

*** ผู้เขียนหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ e-mail: suparat.w@cmu.ac.th

**** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



Background and significance

Total knee replacement (TKR) is a common surgical procedure performed in patients with advanced knee osteoarthritis (Lo et al., 2019). In recent years, the global case numbers of persons receiving TKR have rapidly grown (Long et al., 2022), and this includes China (Feng et al., 2021). The lengths of stay in hospital among TKR patients are often short but vary from 1.3 days in America (American Academy of Orthopaedic Surgeons [AAOS], 2022) to 8.4 days in China (Han et al., 2021).

At discharge, TKR patients usually have a surgical wound that is not yet fully healed, moderate to severe pain, and limitation of mobility, while also needing to perform self-care at home. After being discharged home, TKR patients must perform self-care activities to regain normal function and prevent postoperative complications, such as joint stiffness, infection, and prosthesis loosening (Li et al., 2022). They need to engage in many months of rehabilitation exercises such as range-of-motion exercises, motor function training (balance, walking, movement, and symmetry), and use of walking aids (Causey-Upton et al., 2019; Jette et al., 2020). To fully engage in self-care at home, TKR patients must be prepared to ensure their readiness for discharge.

Based on the transition theory (Meleis, 2010), discharge from the hospital to home is a trigger event for transition. TKR patients being discharged face the transition from being hospital patients to being individuals responsible for self-care at home. Their readiness for hospital discharge (RHD) is crucial for a smooth transition. RHD refers to a judgment or perception regarding the patient's immediate state and perceived abilities that relate to managing care needs in the home environment (Weiss & Piacentine, 2006). It is an essential indicator for determining safe patient discharge (Galvin et al., 2017). Having a high level of RHD is associated with positive results after being discharged from the hospital, including improved quality of life, reduced rates of readmission, fewer unscheduled clinic visits, and better ability to cope with post-discharge challenges (Causey-Upton et al., 2019; Zhang et al., 2021).

Readiness for discharge is influenced by several factors, including the quality of discharge teaching. Discharge teaching, viewed as nursing therapeutics in the transition theory, can facilitate the transition process by providing patients and their caregivers with the necessary knowledge and skills to manage their health condition post-discharge (Meleis, 2010). High-quality discharge teaching ensures patients' and caregivers' understanding of medications, treatment plans, self-care techniques, and signs of potential complications, which empower them to take an active role in their healthcare management. Additionally, discharge teaching promotes a sense of self-efficacy and confidence in patients and caregivers, which are essential components of readiness for discharge (Meleis, 2010).

Nurses are responsible for providing quality discharge teaching which is an important factor in enhancing readiness for hospital discharge among patients (Guan & Feng, 2023). It refers to the composite of all teaching, including content and delivery, received by the patient during



Perceived Quality of Discharge Teaching and Readiness for Hospital Discharge Among Chinese Patients After Knee Replacement Surgery in Zhoukou, China

คุณภาพการสอนและความพร้อมก่อนจำหน่ายตามการรับรู้ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในโจวโจว ประเทศจีน

hospitalization in preparation for discharge home and coping with the posthospitalization period from the patient's perspective (Weiss et al., 2007). The content of teaching for total knee replacement patients should cover medication management, wound care, recognition of potential complication signs and symptoms, physical therapy exercises, use of assistive devices, and the importance of follow-up appointments (Khan, 2023).

Discharge teaching delivery skills are integral to the provision of high-quality patient care and the successful transition from hospital to home. Nurses with effective communication, teaching, and assessment skills can empower patients to participate in care, which leads to improved health outcomes and decreased healthcare utilization (Kwame & Petrucka, 2021). High quality of discharge teaching is associated with better self-care practices post-discharge. Inadequate discharge teaching has been linked to negative outcomes following discharge, including prescription mistakes and a higher likelihood of hospital readmission (Pellet et al., 2020).

In China, TKR patients usually stay in the hospital for 8.4 days before being discharged home (Han et al., 2021). After surgery, they receive immediate post-operative care, acute care, and rehabilitation in the hospital from a primary nurse. Before being discharged home, they receive individual discharge teaching from their primary nurses. The number of teaching sessions may vary depending on the healthcare institution and the patient's needs. Multiple teaching sessions are typically provided to cover several topics, including wound care, pain management, medication administration, physical therapy exercises, and activity restrictions. Oral teaching with educational materials and leaflets is common. In this study's setting, the practice of discharge teaching is similar to that mentioned above. TKR patients in the setting typically receive multiple oral individual teaching sessions from their primary nurse with leaflets.

At present, information regarding the quality of discharge teaching and RHD as perceived by TKR patients is limited. A study in a Thai tertiary hospital reported moderate RHD, good quality of discharge teaching, and a moderate correlation between the two variables ($r = .459$, $p < .01$) (Kardosod et al., 2021). A study from Shandong, China, published in 2024, found that 12.8% of TKR patients had low RHD, and those perceiving low RHD had lower perceived quality of discharge teaching than those perceiving high RHD (Li et al., 2024). In China, there have been several studies conducted to examine the quality of discharge teaching and RHD among other groups of patients, including breast cancer (Li et al., 2022), laryngectomy (Zhao et al., 2020), hysterectomy (Guan & Feng, 2023), and stroke patients (Chen et al., 2022). The quality of discharge teaching varied from low to high levels among these studies. Similarly, RHD varied from moderate to high levels.

Nurses working in various hospital contexts may provide different discharge teaching for TKR patients, both in content and delivery methods. TKR patients from different backgrounds and cultures may also perceive RHD and quality of discharge teaching differently. Therefore, the results from the previous study of TKR patients in Thailand (Kardosod et al., 2021) cannot be generalized to China.



Perceived Quality of Discharge Teaching and Readiness for Hospital Discharge Among Chinese Patients After Knee Replacement Surgery in Zhoukou, China

คุณภาพการสอนและความพร้อมก่อนจำหน่ายตามการรับรู้ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในโจวโจว ประเทศจีน

In a recently conducted study from China, only TKR patients were included (Li et al., 2024). Those receiving first-time TKR and those with TKR experience may perceive RHD and quality of discharge teaching differently. Additionally, the results from studies conducted in China among other groups of patients could not be generalized to TKR patients in China since TKR and other groups of patients have different limitations resulting from their diseases and treatments, require different self-care at home, and need different details from discharge teaching. This study aimed to examine the perceived quality of discharge teaching and perceived readiness for hospital discharge among TKR patients and their relationship among total knee replacement patients in Zhoukou, China.

Objectives

To examine the perceived quality of discharge teaching and perceived readiness for hospital discharge among total knee replacement patients in Zhoukou, the People's Republic of China, and their relationship.

Conceptual Framework

The conceptual framework was based on Meleis' middle-range theory of transition (Meleis, 2010). Four elements involved in transition include the nature of transition, transition conditions, patterns of response, and nursing therapeutics (Meleis, 2010). Discharge from the hospital to home is a trigger event for transition. The nature of transition in TKR patients being discharged to home includes health and illness, and situational transition. TKR patients face a transition from being patients in a hospital to individuals responsible for self-care after discharge home.

This study focused on two elements: patterns of response and nursing therapeutics. RHD represents patients' pattern of response during a transition from hospital to home. It refers to a judgment or perception regarding the patient's immediate state and perceived abilities that relate to managing care needs in the home environment and is composed of four attributes, including personal status, knowledge, coping ability, and expected support (Weiss & Piacentine, 2006). Quality of discharge teaching, which is a part of nursing therapeutics, refers to the composite of all teaching received by the patient during hospitalization in preparation for discharge home and coping with the posthospitalization period from the patient's perspective (Weiss et al., 2007). Quality of discharge teaching has a positive relationship with patients' RHD which it can facilitate by increasing their knowledge and preparation for self-care after discharge. High-quality discharge teaching ensures that patients have the necessary knowledge, skills, and confidence to manage their recovery at home. Additionally, discharge teaching promotes a sense of self-efficacy and confidence in patients, which are essential components of readiness for discharge (Meleis, 2010).



Methods

Population and sample

The target population was patients receiving total knee replacement surgery in the People's Republic of China.

The participants were 84 TKR patients at discharge from Zhoukou Xiehe Orthopedic Hospital in Zhoukou City, Henan Province, the People's Republic of China. The inclusion criteria were 1) being at least 20 years old, 2) having first knee replacement surgery, 3) having a physician's plan to discharge home, 4) being able to communicate in Chinese, and 5) voluntarily taking part in the research. TKR patients discharged to other healthcare facilities were excluded. The sample size was calculated based on power analysis at an alpha level of .05, power of 0.80, and effect size of 0.3, yielding an estimated sample size of 84 (Bujang & Baharum, 2016).

Research instruments

1. The Demographic Data Record Form. This was developed by the researcher based on the literature review.

2. The Readiness for Hospital Discharge Scale Chinese Version (RHDS-Ch). The RHDS original version was developed by Weiss and Piacentine (2006) and translated into Chinese by Lin and colleagues (2014). It has 23 items. Item 1 is a dichotomous yes/no question for determining a patient's perception of being ready for discharge. The other 22 items are divided into four subscales, namely, personal status (7 items), knowledge (8 items), coping ability (3 items), and expected support (4 items). Each item is rated from 0 to 10 points, according to various answer scales including 'not ready' to 'totally ready'; 'know nothing at all' to 'know all'; 'not at all' to 'extremely well'; and 'none' to 'a great deal'. Total score and subscale scores are calculated by adding each item's scores and dividing by the number of items with a possible range of 0 to 10. The RHDS can be divided into four levels based on cut-off points of standardized scores (<7 = low, 7-7.9 = moderate, 8-8.9 = high, and 9-10 = very high) (Weiss et al., 2014).

3. The Quality of Discharge Teaching Scale Chinese Version (QDTS-Ch). The original version was developed by Weiss et al. (2007) and translated into Chinese by Wang and colleagues (2016). There are 18 items divided into the content and delivery subscales. The content subscale contains six parallel items that represent the amount of content received during teaching in preparation for discharge (items 1b-6b) and the amount of content needed (items 1a-6a). The delivery subscale consists of 12 items (items 7-18). All items are scored using an 11-point Likert scale with response ranges from 0 to 10 as in 'None' to 'A great deal'. The content and delivery subscale scores are calculated separately. The content received and delivery subscale scores are calculated using the mean of item scores (sum items and divide by number of items). Content needed is calculated similarly. The QDTS can be divided into four levels based on cut-off points of standardized scores (<7 = low, 7-7.9 = moderate, 8-8.9 = high, and 9-10 = very high) (Weiss et al., 2014).



Perceived Quality of Discharge Teaching and Readiness for Hospital Discharge Among Chinese Patients After Knee Replacement Surgery in Zhoukou, China

คุณภาพการสอนและความพร้อมก่อนจำหน่ายตามการรับรู้ของ
ผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในโจวโจว ประเทศจีน

Validity and reliability of research instruments

The validity of the RHDS-Ch was confirmed by Lin and colleagues' study (2014) while that of the QDTS-Ch was confirmed in Wang and colleagues' study (2016). Both instruments were used without any modification; thus, their validities were not tested in this study.

The reliabilities of the RHDS-Ch and QDTS-Ch were tested with 10 subjects who met the inclusion and exclusion criteria but were not included in the sample. The Cronbach's alpha values were .92 and .80, respectively.

Ethical considerations

The study was approved by the Institutional Review Board of the Faculty of Nursing, Chiang Mai University (COA No. 118/2023). Permission for data collection was also obtained from the administrator of Zhoukou Xiehe Orthopedic Hospital. All the participants were provided with written and verbal information about the study objectives and processes, protection of confidentiality and anonymity, and the right to refuse or withdraw from the study at any time. Informed consent was obtained from each participant before data collection.

Data collection

The researcher wore polite clothes with a name tag, but not the hospital nurse uniform, during data collection, to prevent coercion issues. The researcher obtained the name list of patients who would be discharged home from the unit staff nurses. The researcher then approached potential participants, explained the purpose of the research, and informed them of the confidentiality and anonymity of their responses. Participation in the study was voluntary. Those who agreed to participate were asked to sign an informed consent form. All data collection was done within four hours before discharge in a private and quiet room. The researcher read each question item and answer option for the participants to answer without any further explanation to prevent bias. It took approximately 20 minutes for each participant's data collection.

Data analysis

Data were analyzed using statistical software. Normal distribution of RHD and quality of discharge teaching scores were checked by Kolmogorov-Smirnov tests. The RHD score was normally distributed, while the quality of discharge teaching score was not normally distributed. Therefore, Spearman's rank order correlation test was used to analyze the relationship between RHD and quality of discharge teaching.

Results

There were 84 participants. All of them were older adults who lived with family. Most of them were female (70.24%). More than half of the participants (58.33%) had never been admitted to hospital before. The average length of hospital stay was 14.18 (± 0.56) days (Table 1).



Perceived Quality of Discharge Teaching and Readiness for Hospital Discharge Among Chinese Patients After Knee Replacement Surgery in Zhoukou, China

คุณภาพการสอนและความพร้อมก่อนจำหน่ายตามการรับรู้ของ
ผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในโจวโจว ประเทศจีน

Table 1. Demographic characteristics of the participants (n = 84)

Demographic characteristics	Frequency	Percentage
Age (years old) (mean = 70.80, SD = 3.52, range 62-78)		
< 65 years old	3	3.00
65-75 years old	73	87.00
> 75 years old	8	10.00
Gender		
Females	59	70.24
Males	25	29.76
Education level		
College or above	4	4.76
Junior high school or high school	30	35.71
Primary school	38	45.24
No formal education	12	14.29
Previous admission		
No	49	58.33
Yes	35	41.67

Regarding the perceived readiness for hospital discharge, 79 participants (94%) answered that they were ready, while five participants (6%) were not ready. Participants' overall readiness for hospital discharge scores were at a high level (mean 8.33 ± 0.50). All subscale scores were also at high levels. Based on the overall readiness for hospital discharge scores, 27.38%, 63.10%, and 9.52% of the participants had moderate, high, and very high levels of readiness, respectively (Table 2).

Table 2. Readiness for Hospital Discharge score of participants (n = 84)

Readiness for hospital discharge	Mean (SD)	Levels of readiness			
		Low	Moderate	High	Very high
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Subscale					
Personal status	36.8 (0.55)	0 (0)	20 (23.81)	54 (64.29)	10 (11.90)
Knowledge	28.8 (0.57)	1 (1.19)	28 (33.33)	41 (48.81)	14 (16.67)
Coping ability	8.33 (0.59)	1 (1.19)	17 (20.24)	44 (52.38)	22 (26.19)
Expected support	8.35 (0.67)	1 (1.19)	17 (20.24)	47 (55.95)	19 (22.62)
Overall score	8.33 (0.50)	0 (0)	23 (27.38)	53 (63.10)	8 (9.52)



Perceived Quality of Discharge Teaching and Readiness for Hospital Discharge Among Chinese Patients After Knee Replacement Surgery in Zhoukou, China

คุณภาพการสอนและความพร้อมก่อนจำหน่ายตามการรับรู้ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในโจวโจว ประเทศจีน

The perceived quality of discharge teaching among the participants was at a high level with a mean score of 8.73 ± 0.25 . The scores for the content (content received) and the delivery subscales were also at high levels. Most participants perceived the quality of discharge teaching at a high level (85.71%) (Table 3).

Table 3. Quality of discharge teaching scores of the participants (n = 84)

Quality of discharge teaching	Mean (SD)	Levels of quality of discharge teaching			
		Low n (%)	Moderate n (%)	High n (%)	Very high n (%)
Content					
Content needed	68.8 (41.0)	N/A	N/A	N/A	N/A
Content received	73.8 (34.0)	0	0	60 (71.43)	24 (28.57)
Delivery	8.74 (28.0)	0	1 (1.19)	66 (78.57)	17 (20.24)
Overall	8.73 (0.25)	0	0	72 (85.71)	12 (14.29)

There were statistically significant positive correlations between overall score of readiness for hospital discharge and quality of discharge teaching ($r = 0.41$, $p < 0.01$) (Table 4).

Table 4. Correlation between readiness for hospital discharge and quality of discharge teaching (n = 84)

Readiness for hospital discharge	Quality of discharge teaching		
	Content received	Delivery	Overall
Personal status	0.34**	0.40**	0.44**
Knowledge	0.36**	0.29**	0.39**
Coping ability	0.18	0.19	0.20
Expected support	0.26*	0.22*	0.29*
Overall	0.36**	0.34**	0.41**

Note. *Spearman's rank order correlation test, $p < .05$, **Spearman's rank order correlation test, $p < .01$

Discussion

The results showed that the TKR participants had high levels of readiness for hospital discharge (Table 2), which was consistent with a previous study conducted among TKR patients in Thailand (Kardosod et al., 2021), and another study from China conducted with gynecologic patients after day surgery (You et al., 2022). The high level of perceived readiness for hospital discharge in this study may come from some of the patient's characteristic factors. Firstly, most of the participants in this study were exposed to some level of education (Table 1). This means that besides listening to oral teaching they could read provided leaflets, which may contribute



to their perceived readiness.

Secondly, in this study, all participants lived with their spouse or one child. Residing with an individual who is capable of delivering in-home care increases discharge readiness (Baksi et al., 2020). Studies conducted with surgical patients revealed that the individuals living with a caregiver or with their family had a high-level readiness (Brent & Coffey, 2013; Nurhayati et al., 2019). Patients living with a person who could provide care at home had higher levels of RHD as they felt more self-confidence (Baksi et al., 2020).

Another factor that could influence perceived readiness for hospital discharge may come from quality of discharge teaching. In this study, the participants perceived the quality of discharge teaching at a high level which reflected both nurses' knowledge of discharge content and their skill at delivering it. Most participants rated the content received and delivery method at high or very high levels, and the mean scores of content received were higher than content needed (Table 2). The discharge teaching content that the participants in this study received from nurses in the research setting included wound care, home medication, mobilization method, and rehabilitation exercises at home. In the teaching process, nurses allow patients to practice rehabilitation exercises under supervision to build confidence and ensure proficiency before discharge. Moreover, the nurses routinely provide printed teaching materials, which are written in plain language and have vivid pictures to facilitate the understanding of patients.

The positive correlation between perceived readiness for hospital discharge and perceived quality of discharge teaching found in this study was consistent with a previous study conducted with TKR patients in Thailand (Kardosod et al., 2021), and studies conducted with other groups of patients in China (Chen et al., 2022; Guan & Feng, 2023). The correlation is congruent with the transition theory. Discharge teaching is a part of nursing therapeutic, and readiness for hospital discharge measured in this study is a pattern of response. Based on the transition theory, nursing therapeutic practices can influence patterns of response during a transition (Meleis, 2010). In this study, the participants rated the quality of discharge teaching at a high level. High-quality discharge teaching ensures that patients and their caregivers understand their medications, treatment plans, self-care techniques, and signs of potential complications, thereby empowering them to take an active role in their healthcare management.

Additionally, discharge teaching promotes a sense of self-efficacy and confidence in patients and caregivers, which are essential components of readiness for discharge (Meleis, 2010). Effective discharge teaching fosters a supportive relationship between healthcare providers and patients/caregivers, wherein patients feel comfortable asking questions, seeking clarification, and expressing concerns about their care. This relationship enhances patients' trust in their healthcare providers and strengthens their sense of preparedness for discharge (Meleis, 2010). Effective discharge teaching empowers patients with the knowledge and skills necessary to manage their health post-discharge (Becker et al., 2021). By addressing patients' informational, psychological, and emotional needs throughout the transition process, healthcare providers can



enhance patients' readiness for discharge and promote positive post-transition outcomes.

Applications of research findings

The findings of this research revealed a positive correlation between quality of discharge teaching and readiness for hospital discharge among TKR patients. Nurses should provide quality discharge teaching, including all necessary content for self-care after discharge and with effective delivery methods, to ensure readiness for hospital discharge among TKR patients.

Suggestion for further research

A study to examine the relationship between quality of discharge teaching and patient outcomes, such as in terms of self-care ability and coping ability at home, which reflects a successful transition, should be conducted.

References

- American Academy of Orthopaedic Surgeons [AAOS]. (2022). *American Joint Replacement Registry Releases 2022 Annual Report*. American Academy of Orthopaedic Surgeons.
- Baksi, A., Sürücü, H. A., & Nal, G. I. (2020). Postcraniotomy patients' readiness for discharge and predictors of their readiness for discharge. *Journal of Neuroscience Nursing*, 52(6), 295-299.
- Becker, C., Zumbrunn, S., Beck, K., Vincent, A., Loretz, N., Müller, J., Amacher, S. A., Schaefer, R., & Hunziker, S. (2021). Interventions to improve communication at hospital discharge and rates of readmission: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Network Open*, 4(8), e2119346. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.19346>
- Brent, L., & Coffey, A. (2013). Patient's perception of their readiness for discharge following hip fracture surgery. *International Journal of Orthopaedic and Trauma Nursing*, 17(4), 190-198.
- Bujang, M. A., & Baharum, N. (2016). Sample size guideline for correlation analysis. *World Journal of Social Science Research*, 3(1), 37-46.
- Causey-Upton, R., Howell, D. M., Kitzman, P. H., Custer, M. G., & Dressler, E. V. (2019). Factors influencing discharge readiness after total knee replacement. *Orthopaedic Nursing*, 38(1), 6-14. <https://doi.org/10.1097/nor.0000000000000513>
- Chen, X., Tachaudomdach, C., & Khampolsiri, T. (2022). Factors related to readiness for hospital discharge among stroke patients in Sichuan Province, the people's republic of China. *Nursing Journal CMU*, 49(4), 15-28.
- Feng, B., Zhu, W., Bian, Y. Y., Chang, X., Cheng, K. Y., & Weng, X. S. (2021). China artificial joint annual data report. *Chinese Medical Journal*, 134(6), 752-753.
- Galvin, E. C., Wills, T., & Coffey, A. (2017). Readiness for hospital discharge: A concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 73(11), 2547-2557.
- Guan, M., & Feng, X. (2023). Correlation between quality of discharge teaching, readiness for hospital discharge and health outcomes of hysterectomy patients: A structural equation model analysis. *Nursing Open*, 10(6), 3817-3827. <https://doi.org/10.1002/nop2.1640>



Perceived Quality of Discharge Teaching and Readiness for Hospital Discharge Among Chinese Patients After Knee Replacement Surgery in Zhoukou, China

คุณภาพการสอนและความพร้อมก่อนจำหน่ายตามการรับรู้ของ
ผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในโจวโจว ประเทศจีน

- Han, C., Liu, J., Wu, Y., Chong, Y., Chai, X., & Weng, X. (2021). To predict the length of hospital stay after total knee arthroplasty in an orthopedic center in China: The use of machine learning algorithms. *Frontiers in Surgery*, 8, 606038. <https://doi.org/10.3389/fsurg.2021.606038>
- Jette, D. U., Hunter, S. J., Burkett, L., Langham, B., Logerstedt, D. S., Piuze, N. S., Poirier, N. M., Radach, L. J. L., Ritter, J. E., Scalzitti, D. A., Stevens-Lapsley, J. E., Tompkins, J., Zeni, J. Jr., & American Physical Therapy Association. (2020). Physical therapist management of total knee arthroplasty. *Physical Therapy*, 100(9), 1603-1631.
- Kardosod, A., Lertwatthanawilat, W., Jumpathong, L., Karndumri, S., Arthithong, S., & Thapwong, P. (2021). Factors influencing readiness for hospital discharge in knee replacement patients. *Nursing Journal*, 48(3), 93-103.
- Khan, M. (2023). *The role of physical therapy in orthopedic surgery*. Prince. https://www.researchgate.net/publication/373425040_The_role_of_Physical_therapy_in_orthopedic_surgery
- Kwame, A., & Petrucka, P. M. (2021). A literature-based study of patient-centered care and communication in nurse-patient interactions: Barriers, facilitators, and the way forward. *BMC Nursing*, 20(1), 158. <https://doi.org/10.1186/s12912-021-00684-2>
- Li, N., Huang, W., Zhang, L., Jiang, L., Lin, X., Wu, H., Huang, Y., & Li, Y. (2022). Factors influencing readiness for hospital discharge among patients undergoing breast cancer surgery. *Journal of Cancer Therapy*, 13(7), 486-496.
- Li, N., Moreira, P., Guo, M., You, S., Dsouza, B., & Ji, H. (2024). What influences patients readiness for discharge: The case of total knee arthroplasty: A cross-sectional study. *Journal of Nursing Management*, 2024(1), 8032254. <https://doi.org/10.1155/2024/8032254>
- Lin, Y. H., Kao, C. C., Huang, A. M., Chi, M. T., & Chou, F. H. (2014). [Psychometric testing of the Chinese version of the readiness for hospital discharge scale]. *Hu Hu li za zhi The Journal of Nursing*, 61(4), 56-65. (in Chinese)
- Lo, C. W. T., Tsang, W. W. N., Yan, C. H., Lord, S. R., Hill, K. D., & Wong, A. Y. L. (2019). Risk factors for falls in patients with total hip arthroplasty and total knee arthroplasty: A systematic review and meta-analysis. *Osteoarthritis Cartilage*, 27(7), 979-993. <https://doi.org/10.1016/j.joca.2019.04.006>
- Long, H., Xie, D., Li, X., Jiang, Q., Zhou, Z., Wang, H., Zeng, C., & Lei, G. (2022). Incidence, patterns and risk factors for readmission following knee arthroplasty in China: A national retrospective cohort study. *International Journal of Surgery*, 104, 106759. <https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2022.106759>
- Meleis, A. I. (2010). *Transitions theory: Middle range and situation specific theories in nursing research and practice*. Springer.



Perceived Quality of Discharge Teaching and Readiness for Hospital Discharge Among Chinese Patients After Knee Replacement Surgery in Zhoukou, China

คุณภาพการสอนและความพร้อมก่อนจำหน่ายตามการรับรู้ของ
ผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในโจวโจว ประเทศจีน

- Nurhayati, N., Songwathana, P., & Vachprasit, R. (2019). Surgical patients' experiences of readiness for hospital discharge and perceived quality of discharge teaching in acute care hospitals. *Journal of Clinical Nursing*, 28(9-10), 1728-1736.
- Pellet, J., Weiss, M., Rapin, J., Jaques, C., & Mabire, C. (2020). Nursing discharge teaching for hospitalized older people: A rapid realist review. *Journal of Advanced Nursing*, 76(11), 2885-2896.
- Wang, B., Wang, H., & Yang, C. (2016). Reliability and validity of the Chinese version of the quality of discharge teaching scale. *Chinese Journal of Nursing*, 51(6), 752-755.
- Weiss, M. E., & Piacentine, L. B. (2006). Psychometric properties of the readiness for hospital discharge scale. *Journal of Nursing Measurement*, 14(3), 163-180.
- Weiss, M. E., Costa, L. L., Yakusheva, O., & Bobay, K. L. (2014). Validation of patient and nurse short forms of the Readiness for Hospital Discharge Scale and their relationship to return to the hospital. *Health Services Research*, 49(1), 304-317.
- Weiss, M. E., Piacentine, L. B., Lokken, L., Ancona, J., Archer, J., Gresser, S., Holmes, S. B., Toman, S., Toy, A., & Vega-Stromberg, T. (2007). Perceived readiness for hospital discharge in adult medical-surgical patients. *Clinical Nurse Specialist*, 21(1), 31-42.
- You, H., Lei, A., Li, X., Liao, X., & Chang, J. (2022). Discharge teaching, patient-reported discharge readiness and postsurgical outcomes in gynecologic patients undergoing day surgery: A generalized estimating equation. *BMC Surgery*, 22(1), 166. <https://doi.org/10.1186/s12893-022-01607-x>
- Zhang, X., Tang, C., Xiao, X., Sun, M., & Wang, H. (2021). Readiness for hospital discharge and its correlates among people living with HIV in Hunan, China: A cross-sectional study. *Journal of the Association of Nurses in AIDS Care*, 32(5), 619-628.
- Zhao, H., Feng, X., Yu, R., Gu, D., & Zhang, X. (2020). Factors influencing readiness for hospital discharge among patients undergoing laryngectomy. *International Journal of Nursing Practice*, 26(5), e12875. <https://doi.org/10.1111/ijn.12875>



The Effectiveness of a Self-Efficacy Promoting Program on Knowledge, Self-Confidence, and Caring Behaviors of Caregivers of Children with Congenital Heart Disease Undergoing Cardiac Catheterization

ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความรู้ ความเชื่อมั่นในตนเอง และพฤติกรรมการดูแลของผู้ดูแลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด ที่เข้ารับการสวนหัวใจ

Waraphan	Wongchan*	วราพรรณ	วงศ์จันทร์*
Porntiwa	Sanpawut**	พรทิวา	สรรพาวุฒิ**
Benthima	Kanokwuthipreeda***	เบญจทิมา	กนกวุฒิปรีดา***
Ankavipar	Saprungruang****	อังควิภา	ทรัพย์รุ่งเรือง****

Abstract

Pediatric cardiac catheterization can be either a diagnostic or therapeutic procedure without surgery. If caregivers have knowledge and proper caring behaviors, it will help children with congenital heart disease undergoing cardiac catheterization to be safe from complications. This experimental research aimed to study the effectiveness of a self-efficacy promoting program on knowledge, self-confidence, and caring behaviors of caregivers of children with congenital heart disease undergoing cardiac catheterization. The sample consisted of 24 primary caregivers of children with congenital heart disease, aged 0-6 years, undergoing cardiac catheterization in the pediatric cardiac ward of a university hospital. They were divided into a control group and an experimental group with 12 caretakers in each. The control group received only routine nursing care, while the experimental group received the self-efficacy promoting program. The research instruments included the following: 1) a self-efficacy promoting program about caring for children undergoing cardiac catheterization, 2) instruments for data collection, which consisted of one each on knowledge, self-confidence, and caregiver caring behaviors. The questionnaires had an item content validity index of 1.00, 1.00, and .98, respectively. The reliability of the knowledge questionnaire was checked and the Kuder-Richardson 20 value was .71, the self-confidence and caregiver caring behaviors questionnaires had Cronbach's alpha coefficient of .84 each. The data were analyzed using descriptive statistics, paired t-test, independent t-test, and repeated measure ANOVA.

Results indicated that the experimental group had: a statistically significant higher average knowledge score after receiving the program than before receiving the program ($p < .05$); a statistically significant different average knowledge score during the follow-up phase ($p < .001$); a statistically significant higher average self-confidence score during the follow-up phase than after receiving the program ($p < .05$); and statistically significant higher self-confidence than the control group ($p < .001$). As for the mean scores of caring behaviors between the control group and the experimental group, these were not significantly different ($p = .667$).

This research suggests that, despite there being no significant difference in caring behavior scores between the control group and the experimental group, caregivers participating in the program exhibited an increase in knowledge, self-confidence, and caring behaviors. Therefore, nurses can use this program as a guideline for effectively providing knowledge to caregivers of children with congenital heart disease who have undergone cardiac catheterization.

Keywords: Self-efficacy; Knowledge; Self-confidence; Child caring behaviors; Congenital heart disease; Cardiac catheterization

* Lecturer, Srisarindhira Thai Red Cross Institute of Nursing

** Corresponding author, Lecturer, Srisarindhira Thai Red Cross Institute of Nursing;

e-mail: porntiwa.s@stin.ac.th

*** Registered Nurse, King Chulalongkorn Memorial Hospital, Thai Red Cross Society

**** Pediatric Cardiologist, King Chulalongkorn Memorial Hospital, Thai Red Cross Society

Received 11 October 2024; Revised 13 December 2024; Accepted 6 January 2025



The Effectiveness of a Self-Efficacy Promoting Program on Knowledge, Self-Confidence, and Caring Behaviors of Caregivers of Children with Congenital Heart Disease

Undergoing Cardiac Catheterization

ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความรู้ ความเชื่อมั่นในตนเอง และพฤติกรรมการดูแล
ของผู้ดูแลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่เข้ารับการสวนหัวใจ

บทคัดย่อ

การสวนหัวใจในเด็ก เป็นหัตถการที่ช่วยในการวินิจฉัย หรือการรักษาความผิดปกติของโรคหัวใจโดยไม่ต้องผ่าตัด หากผู้ดูแลมีความรู้ความเข้าใจ และมีพฤติกรรมการดูแลอย่างถูกต้องจะช่วยให้เด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่เข้ารับการสวนหัวใจ ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ การวิจัยเชิงทดลองครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความรู้ ความเชื่อมั่นในตนเอง และพฤติกรรมการดูแลของผู้ดูแลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่เข้ารับการสวนหัวใจ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ดูแลเด็กอายุ 0-6 ปี ที่เข้ารับการสวนหัวใจ ณ หอผู้ป่วยโรคหัวใจเด็ก โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จำนวน 24 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 12 คน ได้รับการพยาบาลตามปกติ และกลุ่มทดลอง 12 คน ได้รับการพยาบาลตามโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนเกี่ยวกับการดูแลเด็กที่เข้ารับการสวนหัวใจ 2) เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ดูแลและของเด็ก ความรู้ ความเชื่อมั่นในตนเอง และพฤติกรรมการดูแลเด็ก เครื่องมือผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ได้ค่าเท่ากับ 1.00, 1.00, และ .98 ตามลำดับ และตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความรู้ ได้ค่า Kuder-Richardson 20 เท่ากับ .71 แบบสอบถามความเชื่อมั่นในตนเอง และพฤติกรรมการดูแลเด็กได้ค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ .84 เท่ากัน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติ paired t-test, independent t-test และ repeated measure ANOVA

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ระยะติดตามเยี่ยมสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) มีคะแนนเฉลี่ยความเชื่อมั่นในตนเองระยะติดตามเยี่ยมสูงกว่าหลังได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) สำหรับคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลเด็กของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .667$)

ผลงานวิจัยในครั้งนี้มีข้อเสนอแนะว่า แม้ว่าพฤติกรรมการดูแลระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกัน แต่ผู้ดูแลที่ได้รับโปรแกรมมีความรู้ ความเชื่อมั่นในตนเอง และพฤติกรรมการดูแลเพิ่มขึ้น ดังนั้นพยาบาลสามารถใช้โปรแกรมนี้เป็นแนวทางในการให้ความรู้แก่ผู้ดูแลเด็กที่เป็นโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่เข้ารับการสวนหัวใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: สมรรถนะแห่งตน ความรู้ ความเชื่อมั่นในตนเอง พฤติกรรมการดูแลเด็ก เด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด การสวนหัวใจ

* อาจารย์ สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย

** ผู้เขียนหลัก อาจารย์ สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย e-mail: porntiwa.s@stin.ac.th

*** พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

**** กุมารแพทย์โรคหัวใจ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย



ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความรู้ ความเชื่อมั่นในตนเอง และพฤติกรรมการดูแล
ของผู้ดูแลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่เข้ารับการสวนหัวใจ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การสวนหัวใจในเด็ก (cardiac catheterization) เป็นการใส่สายสวนขนาดเล็กและอาจมีการฉีดสารทึบรังสีเข้าสู่หลอดเลือดและหัวใจ โดยกุมารแพทย์โรคหัวใจ เพื่อช่วยวินิจฉัยและ/หรือแก้ไขความผิดปกติของโรคหัวใจโดยไม่ต้องผ่าตัด (Hill et al., 2019) โดยการรักษาบางอย่างมีผลสำเร็จในการรักษาใกล้เคียงกับการผ่าตัด แต่มีการรุกรานต่อร่างกายน้อยกว่า ทำให้ใช้เวลาในการพักฟื้นน้อยกว่า และหากไม่มีภาวะแทรกซ้อนจะสามารถกลับบ้านได้เร็ว (Barry et al., 2022) จากข้อมูลของหน่วยกุมารเวชศาสตร์โรคหัวใจ และฝ่ายเวชระเบียนและสถิติโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย มีผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดอายุ 0-6 ปี ที่เข้ารับการสวนหัวใจในโรงพยาบาล มากถึง 1,089 ราย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561-2565 (Medical Records and Statistics Department, 2023) การสวนหัวใจ จึงเป็นการตรวจพิเศษที่ช่วยให้ผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดได้รับการวินิจฉัยและการรักษาเพิ่มขึ้น

แม้ว่าการสวนหัวใจจะเป็นหัตถการที่จำเป็นต่อการวินิจฉัยและ/หรือการรักษา แต่ก็อาจนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ และเป็นอันตรายต่อชีวิตได้ เช่น มีไข้หลังทำหัตถการภายใน 4-8 ชั่วโมง มีผื่นแพ้สารทึบรังสี มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ มีรอยขีด หรือเลือดออกใต้ผิวหนังในตำแหน่งที่แทงสายสวน มีการอุดตันของหลอดเลือดทั้งชั่วคราวและถาวร เป็นต้น และภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวอาจรุนแรงขึ้น หากผู้ป่วยเด็กไม่ได้รับการวินิจฉัยอย่างทันท่วงที หรือไม่ได้รับการดูแลที่ถูกต้อง ซึ่งภาวะแทรกซ้อนบางอย่างเกิดขึ้นจากสาเหตุที่สามารถป้องกันได้จากผู้ดูแลเด็ก เช่น การแกะไม้ตามขาและให้ผู้ป่วยเด็กกลืนงูขณะที่ยังห้ามมีการป้อนบริเวณที่ทำการแทงเส้นเลือด ทำให้มีเลือดออกบริเวณแผล การให้ดื่มนมหรือรับประทานอาหารทันทีที่รู้สึกตัว ที่อาจทำให้ผู้ป่วยเด็กอาเจียนหรือสำลัก หรือการถูกระแทกแรงบริเวณแผลที่สวนหัวใจเมื่อกลับบ้าน ทำให้มีรอยขีด จ้ำเลือด หรือบวม เป็นต้น (Julian, 2021; Kasemsook et al., 2024; Nantasukhon et al., 2019; Tokel et al., 2018) โดยในเด็กเล็กจะมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนมากกว่าเด็กโต (Lince-Varela et al., 2021) ดังนั้น การดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่เข้ารับการสวนหัวใจ จึงเป็นเรื่องสำคัญที่ผู้ดูแลจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจ ความเชื่อมั่นในตนเองในการดูแล และมีพฤติกรรมการดูแลที่ถูกต้อง เพื่อช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้

ผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่เข้ารับการรักษาดูแลด้วยการสวนหัวใจ ส่วนใหญ่รับไว้ในหอผู้ป่วยโรคหัวใจเด็กเป็นเวลา 3 วัน ดังนี้ ในวันที่ 1 เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนทำการสวนหัวใจ วันที่ 2 ได้รับการสวนหัวใจ และวันที่ 3 จำหน่ายกลับบ้าน ซึ่งเป็นช่วงระยะเวลาที่ต้องให้ข้อมูลและการดูแลอย่างใกล้ชิด ผู้ดูแลหลักจึงมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยเด็กร่วมกับทีมแพทย์และพยาบาลขณะที่เด็กเข้ารับการสวนหัวใจในโรงพยาบาล โดยเฉพาะเด็กอายุ 0-6 ปี เนื่องจากเป็นกลุ่มวัยที่อยู่ในระยะเริ่มต้นของพัฒนาการ ยังไม่สามารถดูแลและช่วยเหลือตนเองได้ ต้องพึ่งพาการดูแลจากผู้ดูแลที่เป็นผู้ใหญ่ (Orem, 2001) ผู้ดูแลหลักที่สำคัญนอกจากบิดามารดาแล้ว ยังเป็นบุคคลอื่นในครอบครัวข้ามรุ่นอีกหลายช่วงวัย เช่น ปู่ ย่า ตา ยาย เป็นต้น (Potipatsa et al., 2020)

ผู้ดูแลส่วนใหญ่มีความวิตกกังวลและข้อสงสัย เพราะเข้าใจว่าโรคหัวใจเป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายได้ และอาจเป็นอันตรายถึงชีวิตเมื่อรู้ว่ามีบุตรหลานต้องเข้ารับการสวนหัวใจ (Alakhfash et al., 2020) ปัจจุบันผู้ดูแลได้รับการสอนจากพยาบาลด้วยวาจาและแผ่นพับ แต่ด้วยรายละเอียดที่มีมากและข้อจำกัดในการรับข้อมูลของผู้ดูแลบางราย ทำให้จดจำข้อมูลสำคัญได้ไม่ครบถ้วน หรือมีการสื่อสารที่อาจเข้าใจไม่ตรงกัน จึงขาดความรู้และไม่มี ความมั่นใจในตนเองในการจัดการกับปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทำให้ส่งผลต่อสมรรถนะด้านพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยเด็กหลังการสวนหัวใจที่ไม่มีประสิทธิภาพได้

การศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนให้ผลสนับสนุนที่ตรงกันว่า ได้ก่อให้เกิดประโยชน์ในการส่งเสริมความเชื่อมั่น หรือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ดูแลให้เป็นไปในทางที่ดี และพบว่า การรับรู้สมรรถนะ



ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความรู้ ความเชื่อมั่นในตนเอง และพฤติกรรมการดูแล
ของผู้ดูแลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่เข้ารับการสวนหัวใจ

แห่งตนในการดูแลเด็กนั้นมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงกับการดูแลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดหลังผ่าตัดหัวใจในผู้ดูแลอย่างมีนัยสำคัญ (Khueanthong et al., 2021; S.G.M.L et al., 2022) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ แบนดูรา (Bandura, 1977) ที่กล่าวว่า ผู้ดูแลจะสามารถดูแลเด็กได้ดีเพียงใดนั้น จะต้องมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการดูแลที่เหมาะสมก่อน เพราะสมรรถนะแห่งตนจะช่วยให้บุคคลมีความเชื่อมั่นในตนเอง สนับสนุนได้ว่าหากผู้ดูแลมีสมรรถนะแห่งตนแล้ว จะช่วยส่งเสริมการรับข้อมูลที่ดีจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและผู้ป่วยเด็กได้

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การให้ข้อมูลผู้ดูแลในการดูแลผู้ป่วยเด็กอย่างมีแบบแผนนั้นช่วยทำให้ผู้ดูแลมีความรู้เพิ่มขึ้น ดังการศึกษาของ เอเมอร์ และคณะ (Amer et al., 2021) ที่พบว่า การให้ความรู้ในรูปแบบหน่วยการเรียนรู้และข้อมูลแนวทางการดูแลแก่ผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจ ส่งผลให้ความรู้ของผู้ดูแลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) การศึกษาของ อับเดล ซาลาม และมาห์มูด (Abdel-Salam & Mahmoud, 2018) พบว่า ภายหลังให้โปรแกรมการให้ความรู้แก่มารดาผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด มารดามีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) และการศึกษาของ อรุณรัตน์ ศรีจันทร์นิธย์ และคณะ (Srichantarani et al., 2014) ศึกษาผลของการสอนด้วยสื่อวีดิทัศน์กับภาพพลิกต่อความรู้และความวิตกกังวลของมารดาในการดูแลผู้ป่วยเด็กอายุ 1 เดือน ถึง 6 ปี ที่ได้รับการสวนหัวใจ พบว่า ระดับความรู้ของผู้ดูแลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ส่วนการศึกษาในประเทศกำลังพัฒนาเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปของบิดามารดา และวิธีการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดทั้งชนิดเขียวและไม่เขียว ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางถึงดี เนื่องจากบิดามารดาส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโรคหัวใจจากบุคลากรทางการแพทย์ตั้งแต่ได้รับการวินิจฉัยโรค และจากการพาบุตรมาตรวจตามนัดที่สม่ำเสมอ (Elshazali et al., 2020) เห็นได้ว่า หากผู้ดูแลมีความรู้ในข้อมูลที่ได้รับดีแล้ว จะช่วยให้ผู้ดูแลมีความเข้าใจในการดูแลผู้ป่วยเด็กได้เพิ่มขึ้น

การได้รับข้อมูลที่ดียังจะช่วยส่งเสริมให้ผู้ดูแลมีความเชื่อมั่นในตนเอง และส่งผลต่อพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยเด็กในทางบวก ดังการศึกษาของ อับเดล ซาลาม และมาห์มูด (Abdel-Salam & Mahmoud, 2018) พบว่า ภายหลังให้โปรแกรมการให้ความรู้แก่มารดาผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด มารดามีความเชื่อมั่นในตนเอง และพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่ดีเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ส่วนการศึกษาของ สุภาพร อัครกิจพานิช และคณะ (Ausawakijpanich et al., 2019) ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองต่อความมั่นใจในการดูแลและภาวะแทรกซ้อนที่แผลขาหนีบในผู้ป่วยหลังทำการหัตถการสวนหลอดเลือดหัวใจ พบว่า คะแนนเฉลี่ยความเชื่อมั่นในการดูแลตนเองหลังรับความรู้และฝึกทักษะตามโปรแกรมและหลังจำหน่ายกลับบ้าน 3 วัน มีค่าสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) เห็นได้ว่า การที่ผู้ดูแลได้รับข้อมูลอย่างมีแบบแผนและได้ฝึกทักษะด้วยตนเอง จะส่งผลให้ผู้ดูแลมีความรู้ความเข้าใจและมีความเชื่อมั่นในตนเองเพิ่มมากขึ้น อันนำไปสู่พฤติกรรมการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพได้

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การที่ผู้ดูแลจะสามารถดูแลผู้ป่วยเด็กได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น ผู้ดูแลจะต้องมีความรู้และความเชื่อมั่นในตนเอง โดยเฉพาะการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่เข้ารับการสวนหัวใจ ซึ่งเป็นหัตถการสำคัญและใช้ระยะเวลาอยู่โรงพยาบาลประมาณ 3 วัน การเตรียมความพร้อมผู้ดูแลเด็กด้วยการสร้างสัมพันธภาพที่ดีก่อนเริ่มให้ข้อมูลผ่านสื่อวีดิทัศน์ คู่มือ และฝึกทักษะจำเป็นที่เป็นปัจจุบันตั้งแต่ก่อนทำสวนหัวใจจนถึงหลังจำหน่ายกลับบ้าน เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ จึงเป็นเรื่องสำคัญ จากการทบทวนวรรณกรรมทั้งในประเทศและต่างประเทศพบว่า การศึกษาเกี่ยวกับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน และพฤติกรรมการดูแลหลังได้รับข้อมูลในผู้ดูแลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่เข้ารับการสวนหัวใจไม่ชัดเจน พบเพียงการศึกษาโปรแกรมการสร้างเสริมพลังอำนาจและการให้ความรู้แก่ผู้ดูแลเด็กโรคหัวใจที่ได้รับการผ่าตัดพบว่า กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีความรู้ ความเชื่อมั่น



ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความรู้ ความเชื่อมั่นในตนเอง และพฤติกรรมการดูแล
ของผู้ดูแลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่เข้ารับการสวนหัวใจ

ในตนเอง และพฤติกรรมการดูแลเพิ่มขึ้นแตกต่างจากกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมเมื่อระยะเวลา 1 เดือน และ 3 เดือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) (Ni et al., 2016) ดังนั้นการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความรู้ ความเชื่อมั่นในตนเอง และพฤติกรรมการดูแลของผู้ดูแลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดครั้งนี้ จะสามารถส่งเสริมความรู้ ความเชื่อมั่นในตนเอง และพฤติกรรมการดูแลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่เข้ารับการสวนหัวใจ แก่ผู้ดูแลทั้งขณะอยู่โรงพยาบาล และภายหลังจำหน่ายกลับบ้านได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ของผู้ดูแลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด ที่เข้ารับการสวนหัวใจ ก่อน และหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน และระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความเชื่อมั่นในตนเองของผู้ดูแลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด ที่เข้ารับการสวนหัวใจ หลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน และระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง
3. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลของผู้ดูแลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด ที่เข้ารับการสวนหัวใจที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง

สมมติฐานการวิจัย

1. กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนมีคะแนนเฉลี่ยความรู้สูงขึ้นภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
2. กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนมีคะแนนเฉลี่ยความเชื่อมั่นในตนเองสูงขึ้นภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
3. กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้ใช้ทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (self-efficacy) ของ แบนดูรา (Bandura, 1977) เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา ที่กล่าวไว้ว่า ผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดีของบุคคลขึ้นอยู่กับการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี โดยบุคคลที่มีความเชื่อหรือการรับรู้ในความสามารถของตนเอง จะแสดงพฤติกรรมออกมาได้ดี มีความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ 4 ประการ ได้แก่ 1) การสร้างสัมพันธภาพในการกระตุ้นอารมณ์ทางบวก 2) การให้ข้อมูลผ่านสื่อวิทัศน์ คู่มือการดูแล และชุดอุปกรณ์ 3) การพูดสร้างแรงจูงใจ และ 4) ติดตามการประสบความสำเร็จด้วยการเยี่ยมทางโทรศัพท์ หรือวิดีโอคอลผ่านโปรแกรมไลน์ โดยโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนนี้จะส่งผลให้ผู้ดูแลมีความรู้ ความเชื่อมั่นในตนเอง และพฤติกรรมการดูแลเด็กที่ดีขึ้น ดังแผนภาพที่ 1



The Effectiveness of a Self-Efficacy Promoting Program on Knowledge, Self-Confidence, and Caring Behaviors of Caregivers of Children with Congenital Heart Disease

Undergoing Cardiac Catheterization

ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความรู้ ความเชื่อมั่นในตนเอง และพฤติกรรมการดูแล
ของผู้ดูแลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่เข้ารับการสวนหัวใจ

โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแลเด็กโรคหัวใจพิการ
แต่กำเนิด อายุ 0-6 ปี ที่เข้ารับการสวนหัวใจ

- ระยะที่ 1 สร้างสัมพันธภาพและอารมณ์ทางบวก
- ระยะที่ 2 ให้ข้อมูลรายบุคคลผ่านสื่อวีดิทัศน์และคู่มือการดูแล
- ระยะที่ 3 สอนสาธิตและสาธิตย้อนกลับด้วยชุดอุปกรณ์
- ระยะที่ 4 พูดคุยสร้างแรงจูงใจและตอบข้อซักถาม
- ระยะที่ 5 ติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ หรือวิดีโอคอลผ่านโปรแกรมไลน์

- ความรู้
- ความเชื่อมั่นในตนเอง
- พฤติกรรมการดูแล

แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (experimental research design) โดยมีการทดลองแบบสุ่มและมี
กลุ่มควบคุม (randomized control trials)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ดูแลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่เข้ารับการสวนหัวใจในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิชั้นสูง
จังหวัดกรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ดูแลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดอายุ 0-6 ปี ที่เข้ารับการสวนหัวใจ ณ หอผู้ป่วย
โรคหัวใจเด็ก โรงพยาบาลระดับตติยภูมิชั้นสูงแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึง เดือน
กันยายน 2567 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า คือ 1) อายุ 18-60 ปี 2) เป็นผู้ดูแลหลักที่เป็น
ผู้ตัดสินใจเกี่ยวกับการรักษาและมีเวลาอยู่กับผู้ป่วยเด็กมากที่สุด หรือไม่น้อยกว่า 12 ชั่วโมงต่อวัน และ 3) สัญชาติ
ไทยและสื่อสารด้วยภาษาไทยได้ เกณฑ์การคัดออก คือ ไม่สามารถเข้าร่วมโครงการวิจัยได้ครบทั้ง 3 ระยะ

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้โปรแกรม G*Power 3.1.9.4 กำหนดค่าขนาดอิทธิพล (effect size)
จากการศึกษาที่คล้ายคลึงกัน (Wangsawat et al., 2019) ได้ค่าอิทธิพล 1.146 กำหนดอำนาจในการทดสอบเท่ากับ .80
และระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองกลุ่มละ 12 คน รวมเป็น
24 คน จากนั้นทำการสุ่มเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป minimization โดย
กำหนดตัวแปรที่คาดว่าจะมีผลต่อการวิจัย ได้แก่ อายุผู้ดูแล (18-35, 36-60 ปี) ระดับการศึกษาของผู้ดูแล (ต่ำกว่า
ปริญญาตรี, ตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป) และ ประสบการณ์การดูแลเด็กที่ได้รับการสวนหัวใจ (เคย, ไม่เคย) ซึ่งผู้วิจัย
จะทราบผลกลุ่มเพียงผู้เดียว (single blind)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแลเด็กโรคหัวใจพิการแต่
กำเนิด ผู้วิจัยพัฒนาตามแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ แบนดูรา (Bandura, 1977) และการทบทวน
วรรณกรรม ดังนี้

1.1 สื่อวีดิทัศน์เรื่อง การดูแลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดอายุ 0-6 ปี ที่เข้ารับการสวนหัวใจสำหรับ
ผู้ดูแล เพื่อเป็นการสร้างสัมพันธภาพที่ดีและเสริมทางบวก

1.2 คู่มือการดูแลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดอายุ 0-6 ปี ที่เข้ารับการสวนหัวใจสำหรับผู้ดูแลซึ่งมี
เนื้อหาเดียวกับสื่อวีดิทัศน์ เพื่อสนับสนุนความรู้ความเข้าใจเพิ่มเติม



ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความรู้ ความเชื่อมั่นในตนเอง และพฤติกรรมการดูแล
ของผู้ดูแลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่เข้ารับการสวนหัวใจ

1.3 ชุดอุปกรณ์การสาธิตและทดลองฝึกปฏิบัติ เพื่อพัฒนาทักษะและเพิ่มความเชื่อมั่นในตนเองในการดูแลเด็กที่เข้ารับการสวนหัวใจ เรื่อง การนอนเหยียดขาตรงด้วยไม้ตามขา การคลำอุณหภูมิปลายเท้า และการดูแลแผลวันที่กลับจากทำสวนหัวใจและวันจำหน่ายกลับบ้าน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 4 ส่วน ได้แก่

2.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ดูแล ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา ความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับเด็ก ผู้ดูแลอาศัยอยู่กับเด็ก ระยะเวลาในการดูแลเด็ก ประสบการณ์การดูแลเด็กที่เข้ารับการสวนหัวใจ และแหล่งความรู้ที่ได้รับเกี่ยวกับการดูแลเด็กที่เข้ารับการสวนหัวใจ และข้อมูลส่วนบุคคลของเด็ก ได้แก่ อายุ การวินิจฉัยโรคโดยกุมารแพทย์โรคหัวใจ ชนิดการสวนหัวใจ และจำนวนครั้งการสวนหัวใจ

2.2 แบบสอบถามความรู้ของผู้ดูแลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่เข้ารับการสวนหัวใจ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม จำนวน 20 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นการเลือกตอบ คือ ถูก ผิด ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ เกณฑ์การให้คะแนน คือ ตอบถูก ให้ 1 คะแนน ตอบผิด หรือไม่ตอบ หรือตอบไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ ให้ 0 คะแนน มีช่วงคะแนนอยู่ระหว่าง 0-20 คะแนน

2.3 แบบสอบถามความเชื่อมั่นในตนเองของผู้ดูแลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่เข้ารับการสวนหัวใจ ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ แบนดูรา (Bandura, 1977) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม จำนวน 15 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีคะแนนตั้งแต่ 1-5 คะแนน คือ มั่นใจน้อยที่สุด ให้ 1 คะแนน มั่นใจน้อย ให้ 2 คะแนน มั่นใจปานกลาง ให้ 3 คะแนน มั่นใจมาก ให้ 4 คะแนน และ มั่นใจมากที่สุด ให้ 5 คะแนน มีช่วงคะแนน ระหว่าง 15-75 คะแนน

2.4 แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลของผู้ดูแลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่เข้ารับการสวนหัวใจ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม จำนวน 15 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ กำหนดการให้คะแนนตั้งแต่ 0-3 คะแนน คือ ไม่เคยปฏิบัติ ให้ 1 คะแนน ปฏิบัติบางครั้ง ให้ 2 คะแนน และปฏิบัติเป็นประจำ ให้ 3 คะแนน และเมื่อผู้ดูแลเลือกคำตอบในช่องไม่มีเหตุการณ์นั้น จะไม่นำมาคิดคะแนน (0 คะแนน) มีช่วงคะแนนระหว่าง 15-45 คะแนน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำเครื่องมือวิจัยทั้งโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน และแบบสอบถามทุกชุดไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน คือ อาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคหัวใจเด็ก อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลเด็ก และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญในการดูแลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด ได้คำดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) ของแบบสอบถามความรู้ แบบสอบถามความเชื่อมั่นในตนเอง และแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลของผู้ดูแลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่เข้ารับการสวนหัวใจ ได้เท่ากับ 1.00, 1.00 และ .98 ตามลำดับ และผู้วิจัยได้ตรวจสอบความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถามความรู้โดยหาค่า Kuder-Richardson 20 ได้เท่ากับ .71 แบบสอบถามความเชื่อมั่นในตนเอง และแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลเด็กได้หาค่า Cronbach's alpha coefficient ได้เท่ากับ .84 เท่ากัน สำหรับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน ภายหลังการปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ผู้วิจัยได้นำโปรแกรมฯไปทดลองใช้กับผู้ดูแลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดอายุระหว่าง 18-60 ปี ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน พบว่าสามารถใช้งานได้จริง กลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจในภาษาที่ใช้ ไม่พบปัญหาในการใช้งาน



ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความรู้ ความเชื่อมั่นในตนเอง และพฤติกรรมการดูแล
ของผู้ดูแลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่เข้ารับการสวนหัวใจ

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยจากคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เลขที่ COA No. 0716/2024 จากนั้นได้ดำเนินการขออนุญาตกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยชี้แจงกลุ่มตัวอย่างถึงวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับ เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย และตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยโดยอิสระ กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิถอนตัวจากการวิจัยนี้ได้ตลอดเวลาโดยไม่เกิดผลเสีย หรือผลกระทบใด ๆ ต่อการรักษาที่เด็กได้รับ เน้นย้ำข้อมูลที่ได้รับจากการวิจัยถูกเก็บเป็นความลับ ไม่มีการระบุตัวตนของกลุ่มตัวอย่าง และนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น กรณีที่ยินดีเข้าร่วมโครงการให้ลงนามยินยอมในเอกสารที่ได้รับการชี้แจง

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยและได้รับอนุญาตให้ดำเนินการวิจัยจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลแล้ว ผู้วิจัยเข้าพบบุคคลที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด และเตรียมผู้ช่วยวิจัยดังนี้

ก่อนการทดลอง 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยคัดเลือกและเตรียมผู้ช่วยวิจัยเพื่อควบคุมตัวแปรที่อาจเกิดจากความลำเอียงของผู้วิจัย โดยผู้ช่วยวิจัยเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ทำงานในหอผู้ป่วยโรคหัวใจเด็ก โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่เข้ารับการสวนหัวใจมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี จำนวน 1 คน โดยผู้วิจัยอธิบายให้ผู้ช่วยวิจัยทราบวัตถุประสงค์ รายละเอียดการวิจัย ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากนั้นผู้ช่วยวิจัยได้ทดลองฝึกใช้แบบสอบถามทั้งระยะก่อนทดลอง หลังทดลอง และการติดตามเยี่ยมกับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มทดลองร่วมกับผู้วิจัยก่อนนำไปใช้จริง เพื่อให้ผู้ช่วยวิจัยสามารถใช้เครื่องมือวิจัยได้อย่างถูกต้องและเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างได้ครบถ้วน

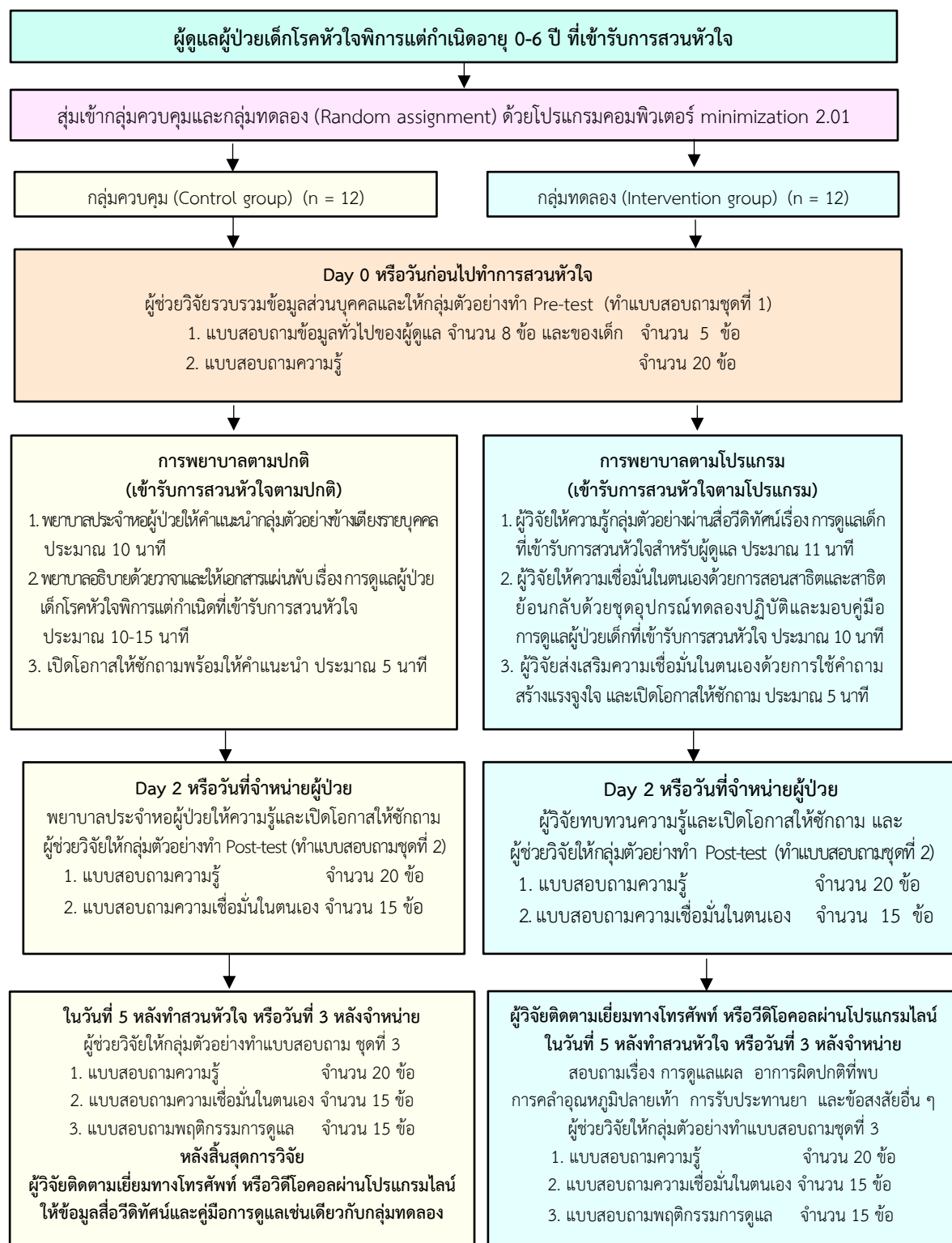
ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ดังแผนภาพที่ 2



The Effectiveness of a Self-Efficacy Promoting Program on Knowledge, Self-Confidence, and Caring Behaviors of Caregivers of Children with Congenital Heart Disease

Undergoing Cardiac Catheterization

ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความรู้ ความเชื่อมั่นในตนเอง และพฤติกรรมการดูแลของผู้ดูแลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่เข้ารับการสวนหัวใจ



แผนภาพที่ 2 ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง



การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยกำหนดความมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 เป็นเกณฑ์ในการสรุปผลทางสถิติดังนี้ 1) ข้อมูลส่วนบุคคลวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา 2) วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้การวิเคราะห์ repeated measure ANOVA 3) เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความเชื่อมั่นในตนเองหลังเข้าร่วมโปรแกรมภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้ paired t-test และ 4) เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ ความเชื่อมั่นในตนเอง และพฤติกรรมการดูแลระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้ independent t-test โดยข้อมูลของตัวแปรที่ศึกษาผ่านการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นการแจกแจงเป็นโค้งปกติ โดยใช้ค่าความเบ้ (skewness) และความโด่ง (kurtosis) พบว่า อยู่ในช่วง -3.29 ถึง + 3.29 (Mishra et al., 2019)

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแลและของเด็ก

ข้อมูลทั่วไป พบว่า กลุ่มควบคุม จำนวน 12 คน และกลุ่มทดลอง จำนวน 12 คน คงอยู่ตลอดการวิจัย

กลุ่มควบคุม ผู้ดูแลอายุเฉลี่ย 28.75 ปี (SD = 5.71, Min = 18, Max = 37) เป็นเพศหญิง ร้อยละ 100 ความสัมพันธ์เป็นมารดาเด็ก ร้อยละ 91.67 ส่วนมากจบการศึกษาระดับประถมศึกษาและระดับปริญญาตรี ร้อยละ 33.33 เท่ากัน ผู้ดูแลอาศัยอยู่กับเด็ก ร้อยละ 100 เคยมีประสบการณ์การดูแลเด็กที่เข้ารับการสวนหัวใจ ร้อยละ 58.33 และแหล่งความรู้เกี่ยวกับการดูแลเด็กที่เข้ารับการสวนหัวใจเป็นพยาบาลและแพทย์ ร้อยละ 41.67 และ 33.33 ตามลำดับ และข้อมูลส่วนบุคคลของเด็กอายุเฉลี่ย 2.91 ปี (SD = 1.93, Min = 1 เดือน, Max = 6 ปี) และเข้ารับการสวนหัวใจที่ไม่ใช่ครั้งแรก ร้อยละ 58.33

กลุ่มทดลอง ผู้ดูแลอายุเฉลี่ย 33.08 ปี (SD = 5.87, Min = 23, Max = 41) เป็นเพศหญิง ร้อยละ 100 ความสัมพันธ์เป็นมารดาเด็ก ร้อยละ 100 ส่วนมากจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 58.33 ผู้ดูแลอาศัยอยู่กับเด็ก ร้อยละ 100 ไม่เคยมีประสบการณ์การดูแลเด็กที่เข้ารับการสวนหัวใจ ร้อยละ 66.67 และแหล่งความรู้เกี่ยวกับการดูแลเด็กที่เข้ารับการสวนหัวใจเป็นพยาบาลและแพทย์ ร้อยละ 36.36 และ 31.82 ตามลำดับ และข้อมูลส่วนบุคคลของเด็ก อายุเฉลี่ย 2.77 ปี (SD = 2.54, Min = 1 เดือน, Max = 6 ปี) และเข้ารับการสวนหัวใจครั้งแรก ร้อยละ 75.00

ส่วนที่ 2 ความรู้ ความเชื่อมั่นในตนเอง และพฤติกรรมการดูแลของผู้ดูแลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่เข้ารับการสวนหัวใจ

1. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ของผู้ดูแลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่เข้ารับการสวนหัวใจก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน และระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และคะแนนเฉลี่ยความรู้ของกลุ่มทดลองก่อนการทดลองและหลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ส่วนคะแนนเฉลี่ยความรู้ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า ก่อนการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -.805, p = .215$) หลังการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -1.03, p = .159$) และการติดตามเยี่ยมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -4.16, p < .001$) ดังตารางที่ 1



The Effectiveness of a Self-Efficacy Promoting Program on Knowledge, Self-Confidence, and Caring Behaviors of Caregivers of Children with Congenital Heart Disease

Undergoing Cardiac Catheterization

ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความรู้ ความเชื่อมั่นในตนเอง และพฤติกรรมการดูแลของผู้ดูแลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่เข้ารับการสวนหัวใจ

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน และระหว่างกลุ่มควบคุม (n = 12) และกลุ่มทดลอง (n = 12)

ความรู้	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		การติดตามเยี่ยม		F	Sig.
	(วันที่ 0 ก่อนไปสวนหัวใจ)		(วันที่ 2 หลังสวนหัวใจ)		(วันที่ 5 หลังสวนหัวใจ)			
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD		
กลุ่มควบคุม	16.08	2.31	17.25	2.05	17.08	1.08	1918.190	.001**
กลุ่มทดลอง	16.83	2.25	17.92	0.90	18.75	0.87	7.247	.021*
	t=-.805, p=.215		t=-1.03, p=.159		t=-4.16, p < .001			

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

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความเชื่อมั่นในตนเองของผู้ดูแลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่เข้ารับการสวนหัวใจ หลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน และระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความเชื่อมั่นในตนเองหลังการทดลอง และการติดตามเยี่ยม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < .001) และกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความเชื่อมั่นในตนเองหลังการทดลอง และการติดตามเยี่ยมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < .05) ส่วนคะแนนเฉลี่ยความเชื่อมั่นในตนเองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองพบว่า หลังการทดลองและการติดตามเยี่ยมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < .001) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความเชื่อมั่นในตนเองหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและระหว่างกลุ่มควบคุม (n = 12) และกลุ่มทดลอง (n = 12)

ความเชื่อมั่นในตนเอง	หลังการทดลอง		การติดตามเยี่ยม		t	p-value
	(วันที่ 2 หลังสวนหัวใจ)		(วันที่ 5 หลังสวนหัวใจ)			
	Mean	SD	Mean	SD		
กลุ่มควบคุม	4.02	0.50	4.19	0.51	-5.211	.001**
กลุ่มทดลอง	4.76	0.30	4.96	0.06	-2.679	.021*
		t = -4.351, p < .001			t = -5.211, p < .001	

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

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลของผู้ดูแลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่เข้ารับการสวนหัวใจที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลเด็กที่เข้ารับการสวนหัวใจ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = -4.002, p = .667) ดังตารางที่ 3



The Effectiveness of a Self-Efficacy Promoting Program on Knowledge, Self-Confidence, and Caring Behaviors of Caregivers of Children with Congenital Heart Disease

Undergoing Cardiac Catheterization

ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความรู้ ความเชื่อมั่นในตนเอง และพฤติกรรมการดูแลของผู้ดูแลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่เข้ารับการสวนหัวใจ

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลเด็กที่เข้าร่วมโปรแกรม ระหว่างกลุ่มควบคุม (n = 12) และกลุ่มทดลอง (n = 12)

พฤติกรรมการดูแล	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		t	p-value
	Mean	SD	Mean	SD		
การติดตามเยี่ยม (วันที่ 5 หลังสวนหัวใจ)	2.47	0.22	2.80	0.18	-4.002	.667

*p < .05

การอภิปรายผล

1. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ ของผู้ดูแลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่เข้ารับการสวนหัวใจ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน และระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองพบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการติดตามเยี่ยมระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

ผลการศึกษาอธิบายได้ว่า กลุ่มทดลองเป็นมารดาที่มีอายุเฉลี่ย 33.08 ปี เป็นช่วงวัยผู้ใหญ่ตอนต้นที่มีพัฒนาการและหน้าที่การงานครบสมบูรณ์ทุกด้าน ส่วนมากไม่เคยมีประสบการณ์การดูแลเด็กที่เข้ารับการสวนหัวใจ ร้อยละ 66.67 เมื่อพูดถึงการสร้างสัมพันธภาพที่ดีรายบุคคล ด้วยวิธีการอธิบายและชมเชยวีดิทัศน์เรื่อง การดูแลเด็กที่เข้ารับการสวนหัวใจอายุ 0-6 ปี เนื้อหาประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด การดูแลก่อนและหลังการสวนหัวใจ การดูแลเมื่อกลับบ้านและป้องกันภาวะแทรกซ้อนระยะยาว และช่องทางการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม ซึ่งการสอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์นี้เป็นวิธีการส่งเสริมความรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนมีความตั้งใจและสนใจในการเรียนรู้ที่ดีต่อกิจกรรมของโปรแกรมมากขึ้น เพราะสื่อวีดิทัศน์เป็นภาษาไทย มีรูปภาพประกอบและภาพเคลื่อนไหวที่ชัดเจน มีเสียงบรรยาย เห็นภาพสมจริง ทำให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น ระยะเวลาไม่นาน ได้รับเนื้อหาครบถ้วน สามารถเปิดทบทวนได้ตลอดเวลาทั้งขณะอยู่โรงพยาบาลและที่บ้าน ส่งผลให้ผู้ดูแลเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพตรงกับความต้องการของผู้ดูแล และสังคมปัจจุบันที่สามารถเข้าถึงสื่อได้ด้วยโทรศัพท์มือถือ

ในขณะสอน ผู้ดูแลมีปฏิสัมพันธ์และซักถามเพิ่มเติม ซึ่งความรู้เป็นปัจจัยหนึ่งที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้ดูแลมีพฤติกรรมการดูแลบุตรได้ดี จึงเป็นการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้ดูแลที่สำคัญในการดูแลเด็กในวัยที่ต้องพึ่งพาอันนำไปสู่การปฏิบัติดูแลบุตรหลานที่เข้ารับการสวนหัวใจได้ถูกต้องมากขึ้น สอดคล้องกับทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม (Hanucharunkol, 2000; Orem, 2001) นอกจากนี้ กลุ่มทดลองยังได้รับคำแนะนำ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการดูแลเด็กกับผู้วิจัยโดยตรง การกระตุ้นเตือนตลอดระยะเวลาที่เข้าร่วมการวิจัย และการติดตามเยี่ยม ในเรื่อง การดูแลแผลและอาการผิดปกติที่พบ การคลำอุณหภูมิปลายเท้าข้างทำการสวนหัวใจ และการรับประทานยาต่อเนื่อง จากการติดตามไม่พบภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น และยังได้รับข้อมูลบางส่วนจากแพทย์และสืบค้นข้อมูลจากแหล่งความรู้ที่เข้าถึงได้ด้วยเทคโนโลยีของตนเอง บางรายเคยมีประสบการณ์และได้รับข้อมูลการดูแลเด็กที่เข้ารับการสวนหัวใจมาแล้ว ทำให้กลุ่มทดลองมีความรู้เพิ่มขึ้น (Elshazali et al., 2020)

ผลการศึกษานี้ สอดคล้องกับการศึกษาของ อรุณรัตน์ ศรีจันทร์นิตย์ และคณะ (Srichantarant et al., 2014) ที่ศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนด้วยสื่อวีดิทัศน์กับภาพพลิกต่อความรู้และความวิตกกังวลของมารดาในการดูแลผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับการสวนหัวใจ พบว่า ภายหลังได้รับการสอนด้วยสื่อวีดิทัศน์และภาพพลิกของมารดาในการดูแลเด็กที่เข้ารับการสวนหัวใจเปรียบเทียบภายในกลุ่มมีความรู้เพิ่มขึ้นกว่าก่อนได้รับการสอน ($p < .001$) และ



ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความรู้ ความเชื่อมั่นในตนเอง และพฤติกรรมการดูแล
ของผู้ดูแลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่เข้ารับการสวนหัวใจ

สอดคล้องกับการศึกษาของ เอเมอร์ และคณะ (Amer et al., 2021) ที่ศึกษาการให้ความรู้ในรูปแบบหน่วยการเรียนรู้และข้อมูลแนวทางการดูแลแก่ผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจ พบว่า มารดามีความรู้เพิ่มขึ้น ($p < .01$) และเมื่อพิจารณาจากตารางความรู้ พบว่า กลุ่มทดลองมีความรู้เพิ่มขึ้นและคงทน ส่วนกลุ่มควบคุมมีความรู้ลดลง แสดงว่า โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความรู้ของผู้ดูแลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่เข้ารับการสวนหัวใจนี้มีประสิทธิผล

2. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความเชื่อมั่นในตนเอง ของผู้ดูแลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่เข้ารับการสวนหัวใจหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน และระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองพบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความเชื่อมั่นในตนเองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้พบว่า กลุ่มทดลองทั้งหมดมีมารดาเป็นผู้ดูแลหลัก ทราบเพียงว่าบุตรเป็นโรคหัวใจ ต้องมาพบแพทย์เพื่อติดตามอาการและรักษาต่อเนื่อง แต่ด้วยความรักและผูกพันที่มีกับบุตร จึงมีความมุ่งมั่นตั้งใจสูงเพื่อเรียนรู้และสะสมประสบการณ์จากแหล่งความรู้ที่เข้าถึงได้จนเกิดความมั่นใจ เพื่อพัฒนาทักษะให้สามารถดูแลบุตรอันเป็นที่รักที่เข้ารับการสวนหัวใจให้ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมจะได้รับการสอนด้วยชุดอุปกรณ์ทดลองปฏิบัติเรื่อง การนอนเหยียดขาตรงด้วยไม้ตามขา การคลำอุณหภูมิตามชีพจร และการดูแลแผลขณะอยู่โรงพยาบาลและเมื่อกลับบ้าน ทำให้เห็นภาพชัดเจนและได้ทดลองฝึกปฏิบัติจริง ผู้วิจัยกล่าวชมเชยในความสามารถพร้อมให้กำลังใจและใช้คำถามสร้างแรงจูงใจเพื่อเสริมอารมณ์ทางบวก พร้อมมอบคู่มือการดูแลที่มีเนื้อหาและรูปภาพประกอบเกี่ยวกับสื่อวีดิทัศน์ ให้ผู้ดูแลอ่านทบทวนความรู้ได้ด้วยตนเอง มีการกล่าวคำชมเชย การให้กำลังใจ และคู่มือที่ให้แกผู้ดูแลเป็นการสนับสนุนด้านจิตใจและแหล่งข้อมูลที่ช่วยให้ผู้ดูแลมีความมั่นใจในการดูแลบุตรมากขึ้น (Fivecoat et al., 2018; Orem, 2001) ทำให้ผู้ดูแลมีความกล้าในการแสดงพฤติกรรมการดูแล

ทั้งนี้ ความเชื่อมั่นในตนเองจะเกิดขึ้นเมื่อผู้ดูแลมีความรู้แล้ว จากนั้นผ่านกระบวนการเข้าใจในการดูแลบุตรมากขึ้นจนมั่นใจว่าตนเองก็สามารถปฏิบัติได้และประสบความสำเร็จได้ด้วยตนเอง เนื่องจากเป็นประสบการณ์ตรงจึงส่งผลให้ผู้ดูแลเชื่อมั่นในสมรรถนะของตนเองและสามารถปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้สมรรถนะแห่งตน (Bandura, 1977) ที่กล่าวว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีผลต่อพฤติกรรมของบุคคล ถ้าบุคคลที่มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงจะทำให้บุคคลนั้นมีความมุ่งมั่นที่จะกระทำโดยไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคใด ๆ ส่งผลให้คะแนนเฉลี่ยความเชื่อมั่นในตนเองของกลุ่มทดลองภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมเพิ่มขึ้น และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) จากการสืบค้นยังไม่พบการศึกษาความเชื่อมั่นของผู้ดูแลเด็กที่เข้ารับการสวนหัวใจ มีเพียงการศึกษาที่เทียบเคียงกัน คือ การศึกษาของ สุภาพร อัสวากิจพานิช และคณะ (Ausawakijpanich et al., 2019) ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองต่อความมั่นใจในการดูแลและภาวะแทรกซ้อนที่แผลขาหนีบในผู้ป่วยหลังทำการสวนหลอดเลือดหัวใจ พบว่า คะแนนเฉลี่ยความเชื่อมั่นในการดูแลตนเองหลังได้รับความรู้และฝึกทักษะตามโปรแกรมและหลังจำหน่ายกลับบ้าน 3 วัน มีค่าสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

3. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลของผู้ดูแลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่เข้ารับการสวนหัวใจ ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองพบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลเด็กไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ



ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความรู้ ความเชื่อมั่นในตนเอง และพฤติกรรมการดูแล
ของผู้ดูแลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่เข้ารับการสวนหัวใจ

ผลการศึกษาอธิบายได้ว่า กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีพื้นฐานพฤติกรรมการดูแลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่ใกล้เคียงกัน และการดูแลเด็กที่เข้ารับการสวนหัวใจนั้นมีการดูแลที่ไม่ซับซ้อนมาก เมื่อได้รับข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวจากแพทย์และพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านโรคหัวใจเด็ก จึงสามารถปฏิบัติตามคำแนะนำได้ และเนื่องจากการสวนหัวใจมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนน้อย จากโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน มีการติดตามพฤติกรรมการดูแลของผู้ดูแลใน 3 วัน หลังจำหน่ายกลับบ้าน หรือ 5 วัน หลังทำสวนหัวใจ ซึ่งเป็นช่วงระยะเวลาที่ค่อนข้างสั้นที่ผู้ดูแลอาจยังไม่พบอาการแทรกซ้อน หรือความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น การอุดตันของหลอดเลือดดำส่วนปลาย การติดเชื้อ เป็นต้น จากการสืบค้นยังไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลของผู้ดูแลเด็กที่เข้ารับการสวนหัวใจ มีเพียงการศึกษาเทียบเคียงของ นิ และคณะ (Ni et al., 2016) ศึกษาโปรแกรมการสร้างเสริมพลังอำนาจและการให้ความรู้แก่ผู้ดูแลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่ได้รับการผ่าตัดพบว่า กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีพฤติกรรมการดูแลเพิ่มขึ้นแตกต่างจากกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมเมื่อระยะเวลา 1 เดือน และ 3 เดือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

สำหรับการศึกษานี้ เป็นการศึกษาในผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่เข้ารับการสวนหัวใจ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจะต้องได้รับข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการสวนหัวใจ และภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากแพทย์เจ้าของไข้และแพทย์วิสัญญีตามกระบวนการการยินยอมเข้ารับการรักษา ส่งผลให้ผู้ดูแลเกิดความตระหนักและสอบถามข้อมูลการดูแลเพิ่มเติมก่อนกลับบ้านกับพยาบาล หรือแพทย์เจ้าของไข้ก่อนจำหน่ายกลับบ้าน ซึ่งเป็นธรรมชาติของผู้ดูแลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด เพื่อให้สามารถดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่ได้รับการสวนหัวใจได้อย่างถูกต้อง และปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นเมื่อกลับบ้าน

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลของผู้ดูแลเด็กระหว่าง 2 กลุ่ม หลังเข้าร่วมโปรแกรม จะไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในกลุ่มทดลองนั้นสูงกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นแนวโน้มที่ดี ดังนั้นการวางแผนการประเมินพฤติกรรม และการเตรียมความพร้อมผู้ดูแลเด็กที่เข้ารับการสวนหัวใจ ต่อเนื่องหลังจำหน่ายจึงมีความสำคัญ เพื่อให้ผู้ดูแลมีความรู้ความเข้าใจที่เพียงพอจนเกิดความมั่นใจในการมีส่วนร่วม และสามารถปฏิบัติกรดูแลเด็กที่ได้รับการสวนหัวใจได้อย่างถูกต้อง (Kasemsook et al., 2024)

ข้อจำกัดในการวิจัย

เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มสามารถเข้าถึงความรู้และข้อมูลที่ตนเองสงสัยได้อย่างสะดวกจากการสอบถามทางโทรศัพท์ หรือแอปพลิเคชันของหอผู้ป่วยโรคหัวใจเด็ก ทำให้ไม่สามารถควบคุมการได้รับข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งความรู้อื่นได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยที่ได้จากการศึกษานี้พบว่า ผู้ดูแลที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนมีความรู้ และความเชื่อมั่นในตนเองเพิ่มขึ้น บุคลากรทางการพยาบาลสามารถนำชุดโปรแกรมดังกล่าวไปใช้กับเด็กและผู้ดูแลเด็กกลุ่มนี้เพื่อส่งเสริมความรู้ ความเชื่อมั่นในตนเอง ทั้งขณะอยู่โรงพยาบาลและที่บ้าน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรทำการศึกษาวิจัยติดตามประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความรู้ และพฤติกรรมการดูแลของผู้ดูแลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่ได้รับการสวนหัวใจ โดยเพิ่มระยะเวลาในการติดตามข้อมูลด้านพฤติกรรมการดูแลอย่างน้อย 15 วัน และ 30 วัน เพื่อศึกษาความคงทนของความรู้ และพฤติกรรมภายหลังการเข้ารับโปรแกรม และควรศึกษาผลลัพธ์ทางคลินิกถึงปัญหาการเกิดภาวะแทรกซ้อนระยะยาวในผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจ



The Effectiveness of a Self-Efficacy Promoting Program on Knowledge, Self-Confidence, and Caring Behaviors of Caregivers of Children with Congenital Heart Disease

Undergoing Cardiac Catheterization

ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความรู้ ความเชื่อมั่นในตนเอง และพฤติกรรมการดูแล
ของผู้ดูแลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่เข้ารับการสวนหัวใจ

พิการแต่กำเนิดที่เข้ารับการสวนหัวใจ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสมาคมศิษย์เก่าพยาบาลสภาวิชาชีพไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ
สยามบรมราชกุมารี ที่ให้การสนับสนุนเงินทุนสำหรับการศึกษานี้

References

- Alakhfash, A. A., Jelly, A., Almesned, A., Alqwaiee, A., Almutairi, M., Salah, S., Hasan, M., Almuhaaya, M., Alnajjar, A., Mofeed, M., & Nasser, B. (2020). Cardiac catheterization interventions in neonates and infants less than three months. *Journal of the Saudi Heart Association*, 32(2), 149-156. <https://doi.org/10.37616/2212-5043.1051>
- Abdel-Salam, A., & Mahmoud, F. (2018). Effect of educational program on the self-efficacy and quality of life for mothers caring children with congenital heart disease. *IOSR Journal of Nursing and Health Science*, 7(4), 68-78. <https://www.iosrjournals.org/iosr-jnhs/papers/vol7-issue4/Version-9/J0704096878.pdf>
- Amer, H. W., Anwr, D. B., Abu Salem, E. M., Mohamed, S. M., & Ayed, M. M. (2021). Effect of educational guidelines on mothers' emotional status regarding children undergoing cardiac catheterization. *Assiut Scientific Nursing Journal*, 9(25), 1-9.
- Ausawakijpanich, S., Duangbubpha, S., & Nantasukhon, A. (2019). The effects of self care agency promoting program on self-care confidence and groin wound complications in patients post cardiac catheterization. *Ramathibodi Nursing Journal*, 25(2), 148-165. (in Thai)
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
- Barry, O. M., Bouhout, I., Turner, M. E., Petit, C. J., & Kalfa, D. M. (2022). Transcatheter cardiac interventions in the newborn: JACC focus seminar. *Journal of the American College of Cardiology*, 79(22), 2270-2283. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2022.03.374>
- Elshazali, O. H., Farah, T. F., & Zaki, M. (2020). Knowledge, attitude and practice of parents' of children with congenital heart disease in a developing country. *Journal of Pediatric and Neonatal Care*, 10(5), 125-132.
- Fivecoat, H. C., Sayers, S. L., & Riegel, B. (2018). Social support predicts self-care confidence in patients with heart failure. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 7(7), 598-604.
- Hanucharumkol, S. (2000). *Self care: Science and art in nursing*. V.J. Printing. (in Thai)
- Hill, K. D., Roark, J., & Fleming, G. A. (2019). Cardiac catheterization laboratory. In R. M. Ungerleider, J. N. Meliones, K. Nelson McMillan, D. S. Cooper, & J. P. Jacobs (Eds.), *Critical heart disease in infants and children* (3rd ed., pp. 465-479). Elsevier.
- Julian, B. M. (2021). Cardiac catheterization. In E. M. Perpetua & P. A. Keegan (Eds.), *Cardiac nursing: The red reference book for cardiac nurses* (7th ed., pp. 428-460). Wolters Kluwer Health.



The Effectiveness of a Self-Efficacy Promoting Program on Knowledge, Self-Confidence, and Caring Behaviors of Caregivers of Children with Congenital Heart Disease

Undergoing Cardiac Catheterization

ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความรู้ ความเชื่อมั่นในตนเอง และพฤติกรรมการดูแลของผู้ดูแลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่เข้ารับการสวนหัวใจ

- Kasemsook, C., Wongchan, W., & Saprungruang, A. (2024). Nursing care for newborn infants with critical congenital heart disease undergoing therapeutic cardiac catheterization: A case study. *Nursing Journal CMU*, 51(2), 268-287. (in Thai)
- Khueanthong, P., Jintrawet, U., & Klunklin, P. (2021). Factors related to caring for children with congenital heart disease after heart surgery among caregivers. *Nursing Journal*, 48(1), 107-121. (in Thai)
- Lince-Varela, R., Restrepo, D., Lince, M., Munoz, D., Vasquez, F., Quijano, J. M., Hincapie, L., Hinestroza, J. F., Velasquez, M., & Bedoya, J. (2021). Complications associated to pediatric cardiac catheterization and congenital heart diseases [Complicaciones relacionadas con el cateterismo cardíaco pediátrico y cardiopatías congénitas]. *Archivos de Cardiología de México*, 91(4), 422-430. <https://doi.org/10.24875/acm.200003191>
- Medical Records and Statistics Department. (2023). *Medical records of pediatric cardiac patient (2018-2022)*. King Chulalongkorn Memorial Hospital. (in Thai)
- Mishra, P., Pandey, C. M., Singh, U., Gupta, A., Sahu, C., & Keshri, A. (2019). Descriptive statistics and normality tests for statistical data. *Annals of Cardiac Anaesthesia*, 22(1), 67-72. https://doi.org/10.4103/aca.ACA_157_18
- Nantasukhon, A., Ausawakijpanich, S., & Siripittayakunkit, A. (2019). A study of the patients' vascular complications and pain after cardiac catheterization between transfemoral artery and transradial artery approach at post catheterization care unit, Ramathibodi Hospital. *Mahidol R2R e-Journal*, 6(2), 42-54. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/mur2r/article/view/241473/164230> (in Thai)
- Ni, Z., Chao, Y., & Xue, X. (2016). An empowerment health education program for children undergoing surgery for congenital heart diseases. *Journal of Child Health Care*, 20(3), 354-364.
- Orem, D. E. (2001). *Nursing: Concept of practice* (6th ed.). Mosby year book.
- Potipatsa, G., Muenthaisong, S., Raknatee, D., Supunya, J., & Makrat, M. (2020). Childhood parenting by grandparents in a skipped-generation family. *Journal of Sakon Nakhon Hospital*, 23(2), 182-191. (in Thai)
- S.G.M.L, M., Klunklin, P., & Jintrawet, U. (2022). Social support, self self-efficacy, and care practices among parents of children with congenital heart disease, the democratic socialist republic of Sri Lanka. *Nursing Journal CMU*, 49(2), 29-40. (in Thai)
- Srichantaranit, A., Chungsomprasong, P., Vijarnsorn, C., Sukthongsa, W., Udompongukana, N., & Jaturachaidech, C. (2014). Comparing the effects of teaching with VCD and teaching with flip chart on knowledge and anxiety of mothers in caring for children undergoing cardiac catheterization. *Journal of Nursing Science*, 32(2), 41-51. (in Thai)
- Tokel, K., Gümüş, A., Ayabakan, C., Varan, B., & Erdoğan, I. (2018). Complications of cardiac catheterization in children with congenital heart disease. *The Turkish Journal of Pediatrics*, 60(6), 675-683.



The Effectiveness of a Self-Efficacy Promoting Program on Knowledge, Self-Confidence, and Caring Behaviors of Caregivers of Children with Congenital Heart Disease

Undergoing Cardiac Catheterization

ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความรู้ ความเชื่อมั่นในตนเอง และพฤติกรรมการดูแล
ของผู้ดูแลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่เข้ารับการสวนหัวใจ

Wangsawat, T., Phiban, A., Piboonrungrroj, P., Hayeese, W., Chansintop, S., Dereh, N., & A-Kaji, N. (2019). The effect of education program on knowledge and role in the caregiver for children with congenital heart disease aged 0-3 years. *Princess of Naradhiwas University Journal*, 11(3), 93-103. (in Thai)



Effect of the Multimedia Supportive-Educative Nursing System Program on Maternal Care Behaviors for Newborns with Jaundice After Hospital Discharge*

ผลของโปรแกรมระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดีย
ต่อพฤติกรรมดูแลของมารดาทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง
หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล*

Nuntiporn	Bussathip**	นันทิพร	บุสทิพย์**
Jutamas	Chotibang***	จุฑามาศ	โชติบัง***
Nethong	Namprom****	เนตรทอง	นามพรหม****

Abstract

Neonatal jaundice is a major cause of infants being readmitted to the hospital after discharge. The aims of this quasi-experimental study were to compare scores for maternal care behaviors of newborns with jaundice and readmission rates for these newborns between a control and an experimental group on Day 3 and Day 7 after hospital discharge. Purposive sampling resulted in 50 pairs of mothers and their newborn with jaundice who were then randomly divided into the control and experimental groups, with 25 pairs in each group, for a duration of 8 days. The experimental group received the multimedia supportive-educative nursing system program whereas the control group received routine nursing care. Data were collected using a personal data record form and a questionnaire on maternal care behaviors for newborns with jaundice. All instruments underwent content validity and reliability testing. Analysis of data used descriptive statistics and the Mann-Whitney U test.

The results showed that the experimental group had statistically significant higher mean scores for maternal care behaviors than those in the control group on Day 3 and Day 7 after hospital discharge ($p < .05$). There was no statistically significant difference between the newborns in the experimental and the control groups in hospital readmission rates on Day 3 after hospital discharge ($p > .05$). Newborns in the experimental group had no cases of hospital readmission. On Day 7 after hospital discharge, newborns in both groups had no cases of readmission.

Findings of this study showed that the multimedia supportive-educative nursing system program was able to enhance maternal care behaviors for newborns with jaundice after hospital discharge with no cases of readmission. Related healthcare settings may use the program during routine care for mothers of newborns with jaundice.

Keywords: Newborns; Neonatal jaundice; Supportive-educative nursing system;
Maternal care behaviors

* Master's thesis, Master of Nursing Science Program in Pediatric Nursing, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

** Graduate student of Nursing Science Program in Pediatric Nursing, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

*** Corresponding author, Associate Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University;
email: jutamas.c@cmu.ac.th

**** Assistant Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University



บทคัดย่อ

ปัญหาภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ทารกที่ได้รับการจำหน่ายแล้วกลับมารักษาในโรงพยาบาลซ้ำ การศึกษาวิจัยแบบกึ่งทดลองครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการดูแลของมารดาในทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและอัตราการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง วันที่ 3 และ 7 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล กลุ่มตัวอย่างเป็นมารดาและทารกที่มีภาวะตัวเหลือง จำนวน 50 คู่ แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง กลุ่มละ 25 คู่ โดยใช้ระยะเวลา 8 วัน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดีย ขณะที่กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและแบบสอบถามพฤติกรรมมารดาทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง เครื่องมือทั้งหมดผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและวิเคราะห์ความเชื่อมั่น วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติ Mann-Whitney U test

ผลวิจัยพบว่า มารดาทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมมารดาทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองมากกว่ากลุ่มควบคุม ในวันที่ 3 และ 7 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และพบว่าอัตราการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำของทารกในวันที่ 3 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกัน ($p > .05$) โดยกลุ่มทดลองไม่มีอัตราการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำ และในวันที่ 7 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลไม่มีการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า โปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดียสามารถส่งเสริมพฤติกรรมมารดาทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองของมารดาหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ทำให้ทารกไม่มีการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำ หน่วยงานสุขภาพที่เกี่ยวข้องควรใช้โปรแกรมนี้ในการดูแลตามปกติสำหรับมารดาที่มีทารกตัวเหลือง

คำสำคัญ: ทารกแรกเกิด ทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ พฤติกรรมมารดา

* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

** นักศึกษา หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

*** ผู้เขียนหลัก รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ email: jutamas.c@cmu.ac.th

**** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดครบกำหนด เป็นปัญหาสุขภาพทางคลินิกสำคัญที่พบบ่อยที่สุด เป็นภาวะที่ทารกมีระดับบิลิรูบินที่เกิดจากกระบวนการสลายของเม็ดเลือดแดงในเลือดสูง มีระดับบิลิรูบินประมาณ 5-7 มิลลิกรัม/เดซิลิตร หากไม่ได้รับการป้องกันหรือลดการเกิดภาวะตัวเหลืองจะส่งผลกระทบต่อทารกแรกเกิดทั้งด้านร่างกาย พัฒนาการ และ จิตใจ หากทารกแรกเกิดครบกำหนดมีระดับบิลิรูบินสูงเกิน 20 มิลลิกรัม/เดซิลิตร บิลิรูบินจะผ่านเยื่อหุ้มที่กั้นระหว่างหลอดเลือดฝอยในสมองและเซลล์สมอง เกิดภาวะเคอร์นิกเทอรัส (kernicterus) ส่งผลกระทบต่อสมองอย่างถาวรทำให้พัฒนาการล่าช้า มีปัญหาด้านการได้ยิน การเคลื่อนไหวผิดปกติ หรือทุพพลภาพ (Prachukthum et al., 2021)

ภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดสามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ ตัวเหลืองจากสรีรวิทยา พบเมื่อทารกอายุ 2-5 วันหลังเกิด ส่วนตัวเหลืองจากพยาธิวิทยาเป็นภาวะตัวเหลืองจากการมีระดับบิลิรูบินในเลือดสูงมากผิดปกติ สามารถสังเกตทารกแรกเกิดตัวเหลืองได้เมื่ออายุน้อยกว่า 24 ชั่วโมง ส่วนใหญ่ทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองจากสรีรวิทยาระดับบิลิรูบินจะลดลงอย่างรวดเร็วและกลับเข้าสู่ภาวะปกติภายใน 1-2 สัปดาห์ ในมารดาหลังคลอดปกติจะนอนโรงพยาบาลและจำหน่ายพร้อมทารกประมาณ 2-3 วัน (Booranavanich & Chakthranont, 2022)

โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ พบทารกแรกเกิดครบกำหนดที่มีภาวะตัวเหลืองภายใน 48 ชั่วโมง หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลกลับเข้ารับการรักษาด้วยการส่องไฟร้อยละ 3.8 (Prachukthum et al., 2021) จากสถิติของหอผู้ป่วยหลังคลอด โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ปี พ.ศ. 2561-2563 พบอุบัติการณ์ของทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองที่ต้องได้รับการรักษาด้วยการส่องไฟ ร้อยละ 18.77, 15.62 และ 14.02 ตามลำดับ ในจำนวนนี้หลังถูกจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล มีภาวะตัวเหลืองซ้ำและกลับเข้ารับรักษาเพื่อรักษาด้วยการส่องไฟ ร้อยละ 4.02, 5.69 และ 8.78 ตามลำดับ (Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital, 2020) จากสถิติดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะตัวเหลืองและการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำเพื่อส่องไฟมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เป็นสาเหตุสำคัญที่ทารกได้รับการจำหน่ายแล้วกลับมารักษาในโรงพยาบาลซ้ำ ภายใน 7 วันหลังจำหน่าย (Booranavanich & Chakthranont, 2022)

การกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำ ส่งผลกระทบต่อตรงต่อทารกแรกเกิดต้องรับการรักษาด้วยการส่องไฟ และส่งผลให้มารดามีความเครียด ความวิตกกังวล กระทั่งต่อปฏิสัมพันธ์ระหว่างมารดาและทารก หรือปฏิสัมพันธ์ระหว่างมารดาและครอบครัว นอกจากนี้ยังเกิดผลกระทบต่อเศรษฐกิจ โดยมียังปัจจัยสำคัญก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ปัจจัยด้านทารก ได้แก่ ระดับบิลิรูบินก่อนจำหน่ายมากกว่าหรือเท่ากับ 12.5 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ (Prachukthum et al., 2021) น้ำหนักตัวลดลงร้อยละ 5-7 (Blumovich et al., 2020) การได้รับสารอาหารและน้ำไม่เพียงพอ การขับถ่ายลดลง จึงทำให้มีโอกาสเกิดการดูดกลับของสารบิลิรูบินเพิ่มมากขึ้น และระยะเวลานัดติดตามอาการหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล (Thammawasi & Jarngoen, 2021) และปัจจัยสำคัญด้านพฤติกรรมดูแลของมารดาที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ มารดามีพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ไม่ถูกวิธี จัดทำให้อุณหภูมิไม่เหมาะสม ความถี่ในการให้นมห่างเกิน 4 ชั่วโมง มารดาบางรายไม่ให้นมทารก เหตุผลจากไม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการที่ทารกได้รับนมแม่สามารถลดหรือป้องกันภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดได้ (Srisawat & Chanthapreeda, 2020) นอกจากนี้ มารดายังมีพฤติกรรมไม่สังเกตการขับถ่ายของทารก รวมถึงยังพ้องความรู้ในการประเมินภาวะตัวเหลือง บริบทข้างต้นสะท้อนว่ามารดายังต้องการความรู้และการมีพฤติกรรมดูแลทารกแรกเกิดที่ถูกต้อง

การศึกษาเตรียมความพร้อมมารดาหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลในประเทศไทย ปัจจุบันมีการนำรูปแบบการสอน โดยใช้คู่มือ แผ่นพับ และภาพพลิก (Mornthawee & Thato, 2015) และพบการศึกษาแบบ



ผลของโปรแกรมระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดียต่อพฤติกรรมดูแลของมารดาทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

กึ่งทดลองใช้ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ที่สามารถนำมาปรับพฤติกรรมดูแลของผู้ดูแล ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสูงกว่ากลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการดูแลสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามจากงานวิจัยที่ผ่านมาเป็น การศึกษาในกลุ่มทารกตัวเหลือง แต่ช่วงเวลาการศึกษาเป็นช่วงที่ทารกได้รับการรักษาในโรงพยาบาล (Paprom, 2018)

นอกจากนี้ พบการศึกษาที่ทดลองในกลุ่มทารกตัวเหลืองในช่วงเวลาหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล แต่ เป็นการศึกษเปรียบเทียบผลของการใช้สมุดพก newborn jaundice และแอปพลิเคชัน newborn jaundice ใน การส่งเสริมพฤติกรรมดูแลทารกแรกเกิดที่เคยมีภาวะตัวเหลืองพบว่า กลุ่มที่ใช้แอปพลิเคชันมีค่าเฉลี่ยคะแนน พฤติกรรมการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองได้ดีกว่าการใช้สมุดพก แต่กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีจำนวนน้อยเพียง 30 คน (Sirisawat et al., 2023) ถึงแม้ว่าจะมีการพัฒนาเทคโนโลยีทางการสื่อสารที่มีความทันสมัยมาใช้เป็น เครื่องมือศึกษาวิจัย แต่การติดตามผลการใช้แอปพลิเคชันเป็นระยะเวลาที่สั้นประมาณ 3 วัน หลังจำหน่าย ขาด การติดตามพฤติกรรมของมารดาในระยะยาว จึงยังไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมดูแลทารกอย่าง ต่อเนื่อง ส่งผลให้ยังมีการกลับมารักษาในโรงพยาบาลซ้ำของทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง

ปัญหาดังกล่าว เป็นเหตุนำไปสู่การสร้างโปรแกรมการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ ตามทฤษฎี การดูแลตนเองของ โอเร็ม (Orem, 1995) โดยระบบการพยาบาลนี้มารดาเป็นปัจจัยพื้นฐาน มารดาจึงมีบทบาท สำคัญเพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการดูแลตนเองทั้งหมดที่จำเป็น 3 ด้าน ของทารก ได้แก่ การดูแลตนเองที่ จำเป็นโดยทั่วไป การดูแลตนเองที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการ และการดูแลตนเองเมื่อมีการเบี่ยงเบนด้านสุขภาพ หากมารดามีความบกพร่องในการดูแลทารก จะต้องได้รับความช่วยเหลือจากพยาบาลเพื่อทดแทนและแก้ไขความ บกพร่อง ผ่านการเตรียมความพร้อมในการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล โดยกิจกรรมการพยาบาลประกอบด้วย 1) การสอน 2) การชี้แนะ 3) การสนับสนุน และ 4) การจัดสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมในการพัฒนาความสามารถ โดยใช้สื่อการเรียนรู้มัลติมีเดีย ที่สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา หลังจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

แม้ว่าภาวะตัวเหลืองโดยสรีรภาพในทารกแรกเกิด เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นและกลับเข้าสู่ปกติตาม ระยะเวลา หากไม่มีการสนับสนุนมารดาและให้ความรู้ในรูปแบบสื่อมัลติมีเดียผ่านสมาร์ตโฟน ที่เป็นการเพิ่ม ช่องทางติดต่อสื่อสารและติดตามหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล อาจนำไปสู่การพร่องความรู้และการสนับสนุน ให้มีพฤติกรรมดูแลทารกที่ถูกต้อง อาจทำให้ทารกมีการกลับเป็นตัวเหลืองซ้ำและต้องกลับเข้ารับการรักษา ในโรงพยาบาล โปรแกรมนี้จึงติดตามพฤติกรรมหลังจำหน่าย วันที่ 3 จากโอกาสที่จะพบตัวเหลืองจากสรีรวิทยา ทารกอายุ 2-5 วัน หลังเกิด และกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำภายในวันที่ 7 หลังจำหน่าย ศึกษาในระยะเวลา 8 วัน เพื่อให้ครอบคลุมระยะเวลามีโอกาสเกิดภาวะตัวเหลืองในทารก ทำให้ทารกได้รับการดูแลที่ถูกต้อง มี ผลลัพธ์สุขภาพที่ดี ลดการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำด้วยภาวะตัวเหลือง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมของมารดาในการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง วันที่ 3 และ 7 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล
2. เพื่อเปรียบเทียบอัตราการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำ ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง วันที่ 3 และ 7 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

สมมุติฐานการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมดูแลของมารดาในการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองของกลุ่ม ทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม วันที่ 3 และ 7 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล



ผลของโปรแกรมระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดียต่อพฤติกรรมดูแลของมารดาทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

2. อัตราการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุม วันที่ 3 และ 7 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แนวคิดการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ ตามทฤษฎีการดูแลตนเองของ โอเร็ม (Orem, 1995) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม โดยระบบการพยาบาลนี้ มารดาเป็นปัจจัยพื้นฐาน ที่กำหนดความต้องการและความสามารถในการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง มารดาจึงมีบทบาทสำคัญ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการดูแลตนเองทั้งหมดที่จำเป็นทั้ง 3 ด้าน คือ 1) พฤติกรรมการดูแลตามการดูแลที่จำเป็นทั่วไป คงไว้ซึ่งอากาศ น้ำ อาหารที่เพียงพอ 2) ความต้องการตามระยะพัฒนาการ ดูแลทารกให้สอดคล้องกับกระบวนการพัฒนาของชีวิตในแต่ละช่วงวัย 3) การดูแลที่จำเป็นเมื่อมีภาวะเปี่ยงเบน รับรู้ และป้องกันผลกระทบที่ทารกแรกเกิดมีภาวะตัวเหลือง เพื่อให้เกิดพฤติกรรมการดูแลทารกแรกเกิดที่เหมาะสมหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

หากมารดามีความบกพร่องในการดูแลทารกแรกเกิด มารดาจำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลือจากพยาบาล เพื่อทดแทนและแก้ไขความบกพร่อง ผ่านโปรแกรมการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ โดยกิจกรรมการพยาบาลประกอบด้วย 1) การสอน 2) การชี้แนะ 3) การสนับสนุน และ 4) การจัดสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมในการพัฒนาความสามารถ ส่งเสริมการเรียนรู้ของมารดา เพื่อให้เกิดพฤติกรรมในการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง สามารถพึ่งพาตนเองให้ได้มากที่สุดในการส่งเสริมและป้องกันภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด โดยใช้สื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียที่สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา เพื่อให้ทารกได้รับการดูแลที่ถูกต้องเหมาะสม มีผลลัพธ์สุขภาพที่ดี ไม่มีภาวะตัวเหลืองซ้ำ และอัตราการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลลดลง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบมีกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ มารดาและทารกแรกเกิดที่ได้รับวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะตัวเหลือง

กลุ่มตัวอย่าง คือ มารดาและทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง ทั้งกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยการส่องไฟ และไม่ได้ได้รับการรักษาด้วยการส่องไฟ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดกลุ่มตัวอย่างเข้าศึกษา ได้แก่ 1) มารดาของทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง คลอดเมื่ออายุครรภ์ 38-40 สัปดาห์ และเป็นผู้ดูแลหลักของทารกแรกเกิดหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 2) ทารกแรกเกิดได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะตัวเหลือง ที่ระดับบิลิรูบินมากกว่า 5 มิลลิกรัม/เดซิลิตร 3) มารดาสามารถอ่าน เขียน และพูดภาษาไทย 4) มารดามีโทรศัพท์แบบสมาร์ตโฟนหรือคอมพิวเตอร์พกพา

เกณฑ์ในการคัดออกจากการศึกษา 1) ทารกมีอาการผิดปกติขณะดำเนินการวิจัย ได้แก่ มีการติดเชื้อ มีปัญหาระบบทางเดินหายใจ 2) ไม่สามารถติดต่อมารดาผู้ดูแลได้และเข้ารับโปรแกรมระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ไม่ครบถ้วน 3) มารดาขอยุติการเข้าร่วมวิจัย

กำหนดขนาดตัวอย่างในการวิจัยจากการกำหนดอำนาจการทดสอบเท่ากับ .08 ในการทดสอบด้วยสถิติ independent t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ใช้โปรแกรม G * Power 3.1.9.7 ในการคำนวณกลุ่มตัวอย่าง ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 21 คู่ และเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลจึงได้เพิ่มกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ในอัตราร้อยละ 20 (Chirawatkul, 2015) ดังนั้น ในการศึกษานี้ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง



ผลของโปรแกรมระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดียต่อพฤติกรรมการดูแลของมารดาทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

ทั้งสองกลุ่ม เป็นกลุ่มละ 25 คู่ รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 50 คู่ โดยเก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุมในวันที่มารดาถูกจำหน่ายจากโรงพยาบาลจนครบจำนวน จึงเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลอง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของทารกแรกเกิดประกอบด้วย อายุครรภ์แรกเกิด อายุหลังเกิด การวินิจฉัยโรค ระยะเวลาส่องไฟ ระยะเวลาที่เข้ารับการรักษานในหน่วยทารกแรกเกิด การรักษาที่ได้รับ น้ำหนักตัวแรกเกิด น้ำหนักตัวก่อนจำหน่าย และระดับปัสสาวะก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล และแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของมารดาทารกแรกเกิด ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลือง

1.2 แบบสอบถามพฤติกรรมดูแลของมารดาทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง ผู้วิจัยดัดแปลงจากแบบสอบถามพฤติกรรมดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาด้วยการส่องไฟของ วรชมน ปาพรหม (Paprom, 2018) จำนวนข้อคำถามทั้งหมด 29 ข้อ ประกอบด้วย การดูแลที่จำเป็นทั่วไปจำนวน 11 ข้อ ความต้องการตามระยะพัฒนาการจำนวน 7 ข้อ และการดูแลที่จำเป็นเมื่อมีภาวะเบี่ยงเบนทางสุขภาพจำนวน 11 ข้อ โดยการประเมินค่า 4 ระดับ (rating scale) ค่าคะแนน 1-4 พิจารณาการให้คะแนนตามลักษณะของคำถามด้านบวกและด้านลบ คะแนนรวมระหว่าง 29 ถึง 116 คะแนน แปลผลตามผลรวมของคะแนนทั้งหมด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

2.1 โปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ในการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองของมารดาหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล เป็นชุดกิจกรรมที่ประยุกต์จากทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก ดังนี้ 1) การสอน โดยการสาธิตและสาธิตย้อนกลับรายบุคคล และใช้สื่อมัลติมีเดียผ่านแอปพลิเคชัน และระบบการถ่ายภาพประเมินความรุนแรงของภาวะตัวเหลืองโดยใช้ J card 2) การชี้แนะ การติดตามเยี่ยมให้คำแนะนำผ่านทางโทรศัพท์ แอปพลิเคชันให้คำชี้แนะมารดาหากมีอุปสรรคในการดูแล 3) การสนับสนุน โดยการแจ้งเตือนข้อความสนับสนุนให้กำลังใจ และกระตุ้นให้มารดามีพฤติกรรมดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง ผ่านแอปพลิเคชันโดยแจ้งเตือนเวลาให้นมทารกแรกเกิดทุก 2-3 ชั่วโมง และแจ้งเตือนข้อความเตือนให้ประเมินความรุนแรงของภาวะตัวเหลืองด้วยการถ่ายภาพผิวหนังทารกทุกวัน 4) การจัดสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ โดยใช้สื่อการเรียนรู้มัลติมีเดีย ที่มีรูปแบบน่าสนใจ สะดวกใช้ สามารถเรียนรู้ทบทวนเนื้อหาต่าง ๆ ได้ทุกที่ ทุกเวลา สามารถติดต่อสื่อสารกับพยาบาลได้ง่ายหลังจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

2.2 สื่อการสอนในรูปแบบมัลติมีเดีย โดยใช้แอปพลิเคชัน line official account “Yellow Baby Care” ในรูปแบบวีดิโอที่ผู้วิจัยสร้างจากการทบทวนวรรณกรรม และเอกสารที่เกี่ยวข้องตามกรอบแนวคิดของโอเร็ม โดยใช้ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ประกอบด้วยเนื้อหา 7 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อมูลเกี่ยวกับทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง 2) การดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง 3) คู่มือการดูแลทารกสำหรับมารดา 4) ระบบการถ่ายภาพประเมินความรุนแรงของภาวะตัวเหลือง โดยใช้เครื่องมือ J card (Xue et al., 2016) เครื่องมือเป็นกระดาษแข็งประกอบด้วย 8 บล็อก เฉดสีเหลืองที่แม่นยำ 5) อาการเปลี่ยนแปลงที่ควรเฝ้าระวัง 6) ศูนย์ความช่วยเหลือโรงพยาบาลใกล้บ้าน ตามระบบของ google map 7) การแจ้งเตือนข้อความสนับสนุนให้กำลังใจ กระตุ้นให้มารดามีพฤติกรรมดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง แจ้งเตือนเวลาให้นมทารกแรกเกิดทุก 2-3 ชั่วโมง และแจ้งเตือนข้อความประเมินความรุนแรงของภาวะตัวเหลืองด้วยการถ่ายภาพผิวหนังทารกทุกวันผ่านแอปพลิเคชัน

2.3 เอกสารแบบติดตามเยี่ยมหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลทางโทรศัพท์

2.4 เอกสารคู่มือการใช้การพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้



ผลของโปรแกรมระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดียต่อพฤติกรรมดูแลของมารดาทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย โปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ในการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองของมารดาหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล และสื่อการสอนในรูปแบบมัลติมีเดีย ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 6 ท่าน ได้แก่ กุมารแพทย์ด้านทารกแรกเกิดจำนวน 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลกุมารเวชศาสตร์มีความเชี่ยวชาญด้านทารกแรกเกิดจำนวน 2 ท่าน พยาบาลหน่วยทารกแรกเกิดจำนวน 1 ท่าน และพยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงในการดูแลทารก 2 ท่าน หลังจากนั้นนำมาปรับปรุงก่อนนำไปทดลองใช้กับมารดาทารกแรกเกิดที่มีลักษณะเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบบสอบถามพฤติกรรมดูแลของมารดาทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง นำไปทดลองใช้กับมารดาทารกแรกเกิดที่มีลักษณะเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย และนำมาคำนวณค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยใช้ Cronbach's alpha coefficient ได้ค่าเท่ากับ .89

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ได้รับการรับรองผ่านคณะกรรมการจริยธรรม คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เอกสารเลขที่ 031-2566 และคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เอกสารเลขที่ 164/66 COA-NUR031/66 จากนั้นผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์การทำวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาการวิจัย กิจกรรมที่ต้องปฏิบัติเมื่อเข้าร่วมการวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับการวิจัย ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างสอบถามข้อมูลที่สงสัย การปฏิเสธการเข้าร่วมไม่มีผลต่อกลุ่มตัวอย่าง การนำข้อมูลไปเผยแพร่เป็นการนำเสนอข้อมูลในเชิงวิชาการ โดยนำเสนอผลวิจัยในภาพรวม ไม่มีการเปิดเผยรายชื่อของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งกลุ่มตัวอย่างสามารถขอยุติการเข้าร่วมวิจัยได้ตามความต้องการโดยไม่มีการได้รับการดูแลรักษา สถานการณ์ปัจจุบันที่มีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ผู้วิจัยมีการสวมหน้ากากอนามัย ล้างมือให้สะอาดด้วยสบู่หรือทำความสะอาดมือด้วยแอลกอฮอล์เจล การเว้นระยะห่างทางสังคมตลอดเวลาในขณะทำกิจกรรม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุมให้แล้วเสร็จก่อนรวบรวมข้อมูลในกลุ่มทดลอง ตามขั้นตอนต่อไปนี้

กลุ่มควบคุม

กลุ่มควบคุม เก็บรวบรวมข้อมูล 3 ครั้ง ตามรายละเอียด ดังนี้

1. ครั้งที่ 1 วันที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ผู้วิจัยเก็บข้อมูลในหอผู้ป่วยหลังคลอด โดยแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของมารดาและทารกแรกเกิด ผู้วิจัยเป็นคนอ่านข้อความให้มารดาฟังในแต่ละข้อ เพื่อให้มารดาพิจารณาตอบคำถาม และมารดาได้รับการพยาบาลก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลตามปกติของหอผู้ป่วยหลังคลอดที่ให้บริการตั้งแต่หลังคลอดจนถึงระยะเวลาจำหน่าย โดยการดูแลตัวทารกตนเองและทารก เป็นเวลา 20 นาที การฝึกทักษะการดูแลทารกทั่วไป และทำแบบทดสอบความรู้ในการดูแลทารก

2. ครั้งที่ 2 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลวันที่ 3 ผู้วิจัยติดตามและเก็บข้อมูลแบบสอบถามพฤติกรรมดูแลของมารดาทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง และการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองทั้งโดยการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ทั้งกลุ่มที่กลับเข้ารับรักษาซ้ำและไม่ได้รับรักษาซ้ำ ใช้เวลาประมาณ 15 นาที

3. ครั้งที่ 3 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลวันที่ 7 ผู้วิจัยติดตามและเก็บข้อมูลแบบสอบถามพฤติกรรมดูแลของมารดาทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง และการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองโดยการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ ใช้เวลาประมาณ 15 นาที หลังการเก็บข้อมูลครั้งที่ 3 ผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองผ่านแอปพลิเคชันกับกลุ่มควบคุม เปิดโอกาสให้มารดาสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง พร้อมกับกล่าวขอบคุณที่เข้าร่วมโครงการวิจัย



กลุ่มทดลอง

กลุ่มทดลอง เก็บรวบรวมข้อมูล 4 ครั้ง ตามรายละเอียด ดังนี้

โปรแกรมนี้ใช้ระยะเวลา 8 วัน โดยให้โปรแกรมก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 1 ครั้ง และติดตามเยี่ยมหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลผ่านการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ 3 ครั้ง ดังนี้

1. ครั้งที่ 1 วันที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ผู้วิจัยเก็บข้อมูลในหอผู้ป่วยหลังคลอด โดยแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของมารดาและทารกแรกเกิด ผู้วิจัยเป็นคนอ่านข้อความให้มารดาฟังในแต่ละข้อ เพื่อให้มารดาพิจารณาตอบคำถาม และดำเนินการใช้โปรแกรมทำกิจกรรมรายบุคคลในห้องส่วนตัว โดยให้มารดาได้ฝึกทักษะ 2 กิจกรรม ได้แก่ การใช้แอปพลิเคชันและการประเมินความรุนแรงของภาวะตัวเหลืองด้วยการใช้ J-card สาธิตและสาธิตย้อนกลับ เปิดโอกาสให้มารดาซักถาม แลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน หากมารดา还有什么ความเข้าใจไม่ถูกต้อง ผู้วิจัยชี้แนะมารดาให้ความรู้และความเข้าใจให้ถูกต้อง ใช้เวลาประมาณ 50 นาที

2. ครั้งที่ 2 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลวันที่ 2 ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลโดยการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ ทบทวนความรู้การดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลือง พร้อมกับชี้แนะวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้องหากมารดาปฏิบัติไม่ถูกต้อง จัดสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ เพิ่มแรงจูงใจให้มารดาเห็นคุณค่า พัฒนาความสามารถของตนเอง โดยใช้สื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียผ่านแอปพลิเคชัน หากมารดามีข้อสงสัยสามารถนัดหมายวิดีโอคอลหรือส่งข้อความหากมารดาต้องการให้ผู้วิจัยช่วยเหลือ ใช้เวลาประมาณ 30 นาที

3. ครั้งที่ 3 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลวันที่ 3 ผู้วิจัยติดตามและเก็บข้อมูลแบบสอบถามพฤติกรรมดูแลของมารดาทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง แบบติดตามเยี่ยมหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลและการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำด้วยภาวะตัวเหลือง ทบทวนความรู้ในหัวข้อการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง โดยการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ ใช้เวลาประมาณ 15 นาที

4. ครั้งที่ 4 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลวันที่ 7 ผู้วิจัยติดตามและเก็บข้อมูลแบบสอบถามพฤติกรรมดูแลของมารดาทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง แบบติดตามเยี่ยมหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลและการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองโดยการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ ใช้เวลาประมาณ 15 นาที พร้อมกับกล่าวขอบคุณที่เข้าร่วมโครงการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของมารดาและทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติทดสอบความแตกต่างของประชากรสองกลุ่ม (Chi-square test, Fisher's exact)

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เนื่องจากข้อมูลมีการแจกแจงแบบโค้งไม่ปกติ จึงใช้สถิติ Mann-Whitney U test

4. เปรียบเทียบอัตราการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง วันที่ 3 และ 7 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล โดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ และทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ Chi-square test



ผลการวิจัย

1. ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคลของมารดาทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและทารกแรกเกิด ดังนี้

1.1 มารดาทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง กลุ่มควบคุม มารดาส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 30-39 ปี ร้อยละ 68 ไม่มีประสบการณ์ดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง ร้อยละ 68 มีระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรีมากที่สุด ร้อยละ 44 กลุ่มทดลอง มารดาส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 30-39 ปี ไม่มีประสบการณ์ในการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลือง ร้อยละ 56 ระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรีมากที่สุด ร้อยละ 64 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มโดยการทดสอบ Chi-square ผลการทดสอบพบว่า ทั้ง 2 กลุ่ม ไม่แตกต่างกัน

1.2 ทารกแรกเกิดในกลุ่มควบคุมพบว่า เกิดเมื่ออายุครรภ์มารดา 38 สัปดาห์มากที่สุด ร้อยละ 60 มีอายุหลังเกิด 3 วันมากที่สุด ร้อยละ 68 ไม่ได้รับการส่องไฟมากที่สุด ร้อยละ 76 ระยะเวลาเข้ารับการรักษา 3 วันมากที่สุด ร้อยละ 64 น้ำหนักตัวแรกคลอดมากกว่าหรือเท่ากับ 3,000 กรัม ร้อยละ 48 น้ำหนักตัวเฉลี่ย 3,098 กรัม น้ำหนักตัวก่อนจำหน่ายมากกว่าหรือเท่ากับ 3,000 กรัม และน้ำหนักตัวก่อนจำหน่ายมากกว่าหรือเท่ากับ 2,500 กรัม เท่ากันร้อยละ 44 น้ำหนักตัวเฉลี่ย 3,020.24 กรัม น้ำหนักตัวที่ลดลงก่อนจำหน่าย มีน้ำหนักลดลงมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 5 ก่อนจำหน่าย ร้อยละ 64 ระดับbilirubinก่อนจำหน่ายส่วนใหญ่ไม่น้อยกว่า 12.5 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ร้อยละ 80 เฉลี่ยระดับbilirubin 9.21 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์

ทารกแรกเกิดในกลุ่มทดลองพบว่า เกิดเมื่ออายุครรภ์มารดา 38 สัปดาห์มากที่สุด ร้อยละ 60 อายุหลังเกิด 3 วันมากที่สุด ร้อยละ 44 ส่วนใหญ่ไม่ได้รับการส่องไฟ ร้อยละ 80 ระยะเวลาเข้ารับการรักษา 3 วันมากที่สุด ร้อยละ 48 น้ำหนักตัวแรกคลอดมากกว่าหรือเท่ากับ 3,000 กรัม ร้อยละ 48 น้ำหนักตัวเฉลี่ย 3,098 กรัม น้ำหนักตัวก่อนจำหน่ายมากกว่าหรือเท่ากับ 3,000 กรัม ร้อยละ 48 น้ำหนักตัวเฉลี่ย 2,998.68 กรัม น้ำหนักตัวที่ลดลงก่อนจำหน่าย ลดลงมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 5 ก่อนจำหน่าย ร้อยละ 56 มีระดับbilirubinก่อนจำหน่ายมากกว่าหรือเท่ากับ 12.5 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ร้อยละ 16 เฉลี่ยระดับbilirubinเฉลี่ย 8.92 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มโดยการทดสอบไคสแควร์ ผลการทดสอบพบว่า ทั้ง 2 กลุ่ม ไม่แตกต่างกัน

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมของมารดาในการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง วันที่ 3 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ของกลุ่มควบคุม ($M = 81.28$, $SD = 7.04$) กลุ่มทดลอง ($M = 112.08$, $SD = 2.74$) นำมาทดสอบด้วยสถิติ Mann-Whitney U test พบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($Z = -6.074$, $p = 0.000$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมของมารดาในการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง วันที่ 3 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

พฤติกรรมการดูแล วันที่ 3 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		Z	p-value
	M	SD	M	SD		
การดูแลที่จำเป็นโดยทั่วไป	33.36	3.16	43.08	0.95	-6.115	.000*
การดูแลที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการ	21.24	2.33	26.56	1.23	-5.844	.000*
การดูแลที่จำเป็นเมื่อมีปัญหาสุขภาพ	26.68	3.75	42.44	1.50	-6.108	.000*
โดยรวม	81.28	7.04	112.08	2.74	-6.074	.000*

*p-value < 0.05



ผลของโปรแกรมระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดียต่อพฤติกรรมดูแลของมารดาทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมของมารดาในการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง วันที่ 7 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลโดยรวมของกลุ่มควบคุม ($M = 78.68$, $SD = 6.98$) กลุ่มทดลอง ($M = 115.20$, $SD = 0.91$) นำมาทดสอบด้วยสถิติ Mann-Whitney U test พบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($Z = -6.131$, $p = 0.000$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมของมารดาในการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง วันที่ 7 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

พฤติกรรมการดูแล วันที่ 7 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		Z	p-value
	M	SD	M	SD		
การดูแลที่จำเป็นโดยทั่วไป	32.76	3.34	43.84	0.37	-6.308	.000*
การดูแลที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการ	20.22	2.29	27.44	0.65	-6.134	.000*
การดูแลที่จำเป็นเมื่อมีปัญหาสุขภาพ	20.22	3.55	43.92	0.28	-6.386	.000*
โดยรวม	78.68	6.98	115.20	0.91	-6.131	.000*

*p-value < 0.05

4. เปรียบเทียบอัตราการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง วันที่ 3 และ 7 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ทดสอบด้วยสถิติ Chi-square test พบว่า อัตราการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำของทารกในวันที่ 3 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกัน ($p > .05$) โดยกลุ่มทดลองไม่มีอัตราการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำ แต่หากคิดเป็นร้อยละ พบว่า กลุ่มควบคุมกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองร้อยละ 16 ส่วนกลุ่มทดลองไม่มีกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำ และวันที่ 7 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลไม่มีการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำ ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบอัตราการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง วันที่ 3 และ 7 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

การกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำ	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
วันที่ 3 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล					0.055
กลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำ	4	16	0	0	
ไม่ได้กลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาล	21	84	25	100	
วันที่ 7 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล					
กลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำ	0	0	0	0	
ไม่ได้กลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาล	25	100	25	100	

*p-value < 0.05



การอภิปรายผล

จากการศึกษาผลของโปรแกรมระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดียต่อพฤติกรรมการดูแลของมารดาทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล พบว่าหลังการทดลองค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมดูแลของมารดาในการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองของกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมวันที่ 3 และวันที่ 7 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัย สามารถอธิบายได้ว่าในกลุ่มทดลองที่ใช้โปรแกรมสนับสนุนและให้ความรู้ ตามทฤษฎีของโอเร็ม ในการประเมินความสามารถ ช่วยเหลือในจุดที่บกพร่อง ช่วยให้การดาพัฒนาความสามารถและปรับพฤติกรรมในการดูแล ดังนี้

1. การสอน โดยใช้สื่อมัลติมีเดียผ่านแอปพลิเคชัน โดยสื่อเป็นลักษณะของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีรูปภาพสีสันสวยงาม น่าสนใจ ตัวหนังสืออ่านง่าย มารดาเกิดการเรียนรู้เป็นระบบอย่างต่อเนื่อง เกิดความสะดวกลดปัญหาด้านระยะเวลาในการเรียนรู้ สามารถเปิดทบทวนเนื้อหาได้ทุกที่ทุกเวลา สอดคล้องกับการศึกษาของ วรพรรณ ปาพรหม (Paprom, 2018) ที่พบว่า การสอนผ่านสื่อแอปพลิเคชันจะช่วยให้ผู้ดูแลอ่านทำความเข้าใจและจดจำได้ดีมากกว่าการใช้แผ่นพับ หรือการอธิบายให้คำแนะนำด้วยปากเปล่า และสอดคล้องกับการศึกษาของ ไพรินทร์ ไผ่จันทิก และ อัญพัชน์ วิวัฒน์กมลชัย (Faijantuek & Wiwatkamonchai, 2023) ที่พบว่า การให้ความรู้ด้วยสื่อออนไลน์ส่งผลให้ผู้ดูแลเกิดการเรียนรู้และมีทักษะทำให้สามารถดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ มารศรี ศิริสวัสดิ์ และคณะ (Sirisawat et al., 2023) ที่พบว่า การใช้แอปพลิเคชันในการเรียนรู้จะส่งเสริมพฤติกรรมของผู้ดูแลได้ดีกว่าการใช้สมุดพกในช่วงที่ทารกตัวเหลืองจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

2. การชี้แนะ โดยการติดตามเยี่ยมให้คำแนะนำผ่านทางโทรศัพท์และแอปพลิเคชัน ผู้วิจัยกับมารดาจะมีการติดต่อสื่อสารซึ่งกันและกัน ในการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลที่มารดายังไม่มั่นใจหรือยังไม่ถูกต้อง ผู้วิจัยจะให้การชี้แนะมารดา โดยการสอน การสาธิต ทำให้ผู้เป็นตัวอย่างในครั้งแรก ในการปฏิบัติครั้งถัดไปผ่านสื่อแอปพลิเคชัน จนมารดาสามารถตัดสินใจเลือกแนวทางการปฏิบัติ มั่นใจในการดูแลทารกตัวเหลืองเพิ่มขึ้น

3. การสนับสนุนแรงจูงใจผ่านแอปพลิเคชันเป็นวิธีการที่ช่วยส่งเสริมความพยายามของมารดาให้สามารถปฏิบัติกิจกรรมในการดูแลทารกด้วยตนเองได้ สอดคล้องกับการศึกษา มารศรี ศิริสวัสดิ์ และคณะ (Sirisawat et al., 2023) พบว่า การใช้แอปพลิเคชันที่มีข้อความคอยเตือนให้ทำพฤติกรรมทำให้มารดาไม่ลืมและสามารถปฏิบัติกิจกรรมในการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองหลังจำหน่ายได้ดีขึ้น

4. การจัดสิ่งแวดล้อม โดยใช้สื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียผ่านแอปพลิเคชัน ทำให้มารดาเห็นวิธีการปฏิบัติที่ชัดเจน รูปแบบน่าสนใจ ภาษาที่อ่านง่าย สามารถเรียนรู้ทบทวนเนื้อหาได้ทุกที่ทุกเวลา มีช่องทางการติดต่อสื่อสารกับพยาบาลได้สะดวก ตอบสนองความต้องการของมารดาได้อย่างรวดเร็ว สอดคล้องกับการศึกษาของ มารศรี ศิริสวัสดิ์ และคณะ (Sirisawat et al., 2023) ที่พบว่า การใช้แอปพลิเคชัน สามารถส่งเสริมพฤติกรรมของผู้ดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองหลังจำหน่ายได้ดีกว่าการใช้สมุดพกหรือแผ่นพับ โดยผู้วิจัยมอบสื่อการเรียนรู้ให้มารดานำกลับไปศึกษาทบทวนด้วยตนเอง ให้เกิดการรับรู้ เข้าใจ พิจารณาทบทวนความรู้ด้วยตนเองสามารถคาดการณ์ (estimative) ได้ว่าการปฏิบัติดูแลทารกหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลที่ถูกต้องและเหมาะสม ปฏิบัติอย่างไร นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลของมารดา (productive operation) ให้ได้ในระดับที่เพียงพอ เหมาะสมและต่อเนื่อง

ผลจากการศึกษาครั้งนี้พบว่า อัตราการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองในวันที่ 3 หลังจำหน่าย กลุ่มควบคุมกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองร้อยละ 16 ส่วนกลุ่มทดลองไม่มีกลับเข้า



ผลของโปรแกรมระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดียต่อพฤติกรรมมารดาทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

รักษาในโรงพยาบาลซ้ำ แต่ไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สามารถอธิบายได้จากระดับการศึกษาของมารดา กลุ่มทดลองมีร้อยละการศึกษาในระดับปริญญาตรีมากกว่ากลุ่มควบคุม ทำให้การพัฒนาความรู้และเข้าถึงสื่อการดูแลทารกสามารถเรียนรู้ได้ดีกว่า และการศึกษายังพบอีกว่ากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการปลุกทารกให้ตื่นมาดูดนมทุก 2-3 ชั่วโมง สม่่าเสมอมากกว่ากลุ่มควบคุม สอดคล้องกับการศึกษาของ บลูมอวิช และคณะ (Blumovich et al., 2020) ที่พบว่า น้ำหนักทารกที่ลดลงมากกว่าร้อยละ 5 จากการได้รับพลังงานและน้ำไม่เพียงพอ เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ทารกที่มีภาวะตัวเหลืองกลับมารักษาด้วยการส่องไฟซ้ำ

นอกจากนี้ ในปัจจุบันเกณฑ์การพิจารณาจำหน่ายและนัดติดตามอาการ มีความครอบคลุมในการเฝ้าระวังตามความเสี่ยงจากอาการทารกแรกเกิดและระดับบิลิรูบินก่อนจำหน่ายดีขึ้น หากมีความเสี่ยงทารกจะถูกนัดติดตามอาการเร็วขึ้นภายใน 24-48 ชั่วโมงหลังจำหน่าย รวมถึงมีการให้ความรู้ในการดูแลทารกแรกเกิด การป้องกันการเกิดตัวเหลืองในทุกครั้งที่นัดติดตามการรักษา จึงส่งผลให้อัตราการกลับมาเป็นซ้ำในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ ไพรินทร์ ไผ่จันทร์ และ อัญพัชญ์ วิวัฒน์กมลชัย (Faijantuek & Wiwatkamonchai, 2023) ที่พบว่า การให้ความรู้ด้านการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองด้วยรูปแบบสื่อออนไลน์แก่ผู้ดูแล เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของบิลิรูบินในเลือดของทารกระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ไม่มีผลต่อการลดลงของบิลิรูบินอย่างชัดเจน

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล

ควรเพิ่มโปรแกรมระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดีย ในการเตรียมจำหน่ายมารดาทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง เพื่อเพิ่มโอกาสหรือช่องทางในการสื่อสารระหว่างมารดาและพยาบาลหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรประยุกต์ใช้โปรแกรมการพยาบาลสนับสนุนและให้ความรู้ในการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองของมารดาหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ไปใช้ศึกษาในกลุ่มทารกแรกเกิดก่อนกำหนดที่ต้องติดตามดูแลอย่างต่อเนื่อง

References

- Blumovich, A., Mangel, L., Yochpaz, S., Mandel, D., & Marom, R. (2020). Risk factors for readmission for phototherapy due to jaundice in healthy newborns: A retrospective, observational study. *BMC Pediatrics*, 20, 248. <https://doi.org/10.1186/s12887-020-02157-y>
- Booranavanich, K., & Chakthranont, N. (2022). Incidence and risks of readmission due to neonatal jaundice. *Vajira Medical Journal: Journal of Urban Medicine*, 66(4), 237-244. (in Thai)
- Chirawatkul, A. (2015). *Statistics for health science research* (4th ed.). Witthayaphat. (in Thai)
- Faijantuek, P., & Wiwatkamonchai, A. (2023). Effects of providing knowledge on caring for newborns with jaundice by using online teaching media to caregivers of newborns with jaundice receiving phototherapy at Nakornping Hospital. *Journal of Nakornping Hospital*, 14(2), 272-290. (in Thai)
- Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital. (2020). *Statistics on neonatal jaundice, year 2018-2020*. Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital Press. (in Thai)



Effect of the Multimedia Supportive-Educative Nursing System Program on Maternal Care Behaviors for Newborns with Jaundice After Hospital Discharge

ผลของโปรแกรมระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดียต่อพฤติกรรมการดูแลของมารดาทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

- Mornthawee, S., & Thato, R. (2015). The effect of coaching program on maternal behavior to prevent breast feeding jaundice in full term neonate. *Journal of Nursing Science Chulalongkorn University*, 27(1), 22-34. <https://digital.car.chula.ac.th/cgi/viewcontent.cgi?article=1132&context=cuns> (in Thai)
- Orem, D. E. (1995). *Nursing: Concepts of practice* (5th ed.). Mosby Year Book.
- Paprom, W. (2018). Effects of the supportive program and application towards care behavior of caregivers of newborns with neonatal hyperbilirubinemia undergoing phototherapy. *Songklanagarind Journal of Nursing*, 38(3), 167-178. (in Thai)
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2014). *Essentials of nursing research: Appraising evidence for nursing practice* (8th ed.). Lippincott Williams & Wilkins.
- Prachukthum, S., Tanprasertkul, C., & Intarakhao, S. (2021). Predictive factors for term infants with neonatal hyperbilirubinemia requiring readmission for phototherapy. *Asian Medical Journal and Alternative Medicine*, 21(1), 14-20.
- Sirisawat, M., Sakunsin, A., & Chomdee, P. (2023). The effect of using the newborn jaundice pocket book and the newborn jaundice application on knowledge and behaviors of caregivers of newborns who had jaundice upon discharged from the hospital. *Journal of Sakon Nakhon Hospital*, 26(1), 1-11. (in Thai)
- Srisawat, N., & Chanthapreeda, N. (2020). The effects of empowerment program on breastfeeding behaviors among mothers and neonatal jaundice. *Journal of Nursing Science & Health*, 43(3), 34-44. (in Thai)
- Thammawasi, T., & Jardngoen, G. (2021). Risk factors related to readmission due to jaundice in newborns, Bangpakong Hospital. *Journal of Health and Environmental Education*, 6(4), 134-142. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/hej/article/view/253300/171208> (in Thai)
- Xue, G. C., Ren, M. X., Shen, L. N., & Zhang, L. W. (2016). Parental infant jaundice colour card design successfully validated by comparing it with total serum bilirubin. *Acta Paediatrica (oslo, Norway)*, 105(12), e561-e566.



The Effects of Providing Concrete Objective Information Prior to the Premature Infants' First Visit in a Neonatal Intensive Care Unit on Mothers' Knowledge and Stress*

ผลของการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยก่อนเข้าเยี่ยมทารกเกิดก่อนกำหนดครั้งแรก
ในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดต่อความรู้และความเครียดของมารดา*

Daruyaluk Saiwaew** ดรุยาลักษณ์ สายแวว**
Atchariya Wonginchan*** อัจฉริยา วงษ์อินทร์จันทร์***

Abstract

Premature labor has a direct impact on mothers and infants as the infant is immediately separated from the mother and admitted to the neonatal intensive care unit. Sudden changes in circumstances can be stressful for mothers while also requiring knowledge. This quasi-experimental research aimed to study the effects of providing concrete objective information prior to premature infants' first visit to a Neonatal Intensive Care Unit (NICU) on mothers' knowledge and stress. The sample consisted of 47 mothers, divided into 23 in the control group and 24 in the experimental group. The instruments consisted of a questionnaire on the demographic information of mothers and their infants, a questionnaire on maternal knowledge and stress levels, and a video on concrete objective information. Instrument quality was tested based on the recommendations of five experts. The questionnaires had a content validity index (CVI) of .91. The reliability of mothers' knowledge yielded a Kuder-Richardson 20 (KR-20) value of .79 while that of stress level, tested by Cronbach's alpha coefficient, was .95. The data were analyzed by using descriptive statistics and t-test.

The results revealed that mothers who were provided with the concrete objective information prior to their infant's visit had significantly higher mean knowledge scores ($M = 29.58$, $SD = 3.35$) than before receiving the information ($M = 25.29$, $SD = 4.45$), and significantly lower mean stress scores ($M = 52.33$, $SD = 19.81$) than before receiving the information ($M = 64.46$, $SD = 20.65$) ($t = 5.682$, $p < 0.001$ and $t = 3.593$, $p < 0.001$, respectively). The experimental group had a mean score for knowledge ($M = 29.58$, $SD = 3.35$) statistically significantly higher than that of the control group ($M = 26.35$, $SD = 2.62$, $t = 3.678$, $p < .001$). Also, the experimental group had a mean score of stress ($M = 52.33$, $SD = 19.81$) which was statistically significantly lower than that of the control group ($M = 74.30$, $SD = 9.11$, $t = 4.848$, $p < .001$).

The results of this study show that providing concrete objective information to mothers prior to their premature infant's first visit will improve knowledge and reduce stress, allowing them to care for their child more effectively.

Keywords: Concrete objective information; Knowledge of mother; Stress; Premature infants; Neonatal intensive care unit

* This research was supported by the Fundamental Fund of Khon Kaen University, and has received funding support from the National Science, Research and Information Fund (NSRF), 2022

** Registered Nurse, Professional level, Sunpasitthiprasong Hospital, Ubon Ratchathani

*** Corresponding author, Assistant Professor, Faculty of Nursing, Khon Kaen University;
e-mail: watcha@kku.ac.th

Received 10 September 2024; Revised 6 October 2024; Accepted 20 November 2024



The Effects of Providing Concrete Objective Information Prior to the Premature Infants' First Visit in a Neonatal Intensive Care Unit on Mothers' Knowledge and Stress

ผลของการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยก่อนเข้าเยี่ยมทารกเกิดก่อนกำหนดครั้งแรกในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดต่อความรู้และความเครียดของมารดา

บทคัดย่อ

การคลอดก่อนกำหนด ส่งผลกระทบโดยตรงต่อมารดาและทารก ทารกจะถูกแยกจากมารดาทันทีเพื่อเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงกะทันหันส่งผลให้มารดาเกิดความเครียด และจำเป็นต้องได้รับความรู้ การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยก่อนเข้าเยี่ยมทารกเกิดก่อนกำหนดครั้งแรกในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดต่อความรู้และความเครียดของมารดา กลุ่มตัวอย่างเป็นมารดาคลอดก่อนกำหนด คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 47 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 23 คน และกลุ่มทดลอง 24 คน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของมารดาและทารก แบบสอบถามความรู้และระดับความเครียดของมารดา และสื่อวิดีโอการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือผ่านผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน แบบสอบถามได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) เท่ากับ .91 ทดสอบความเชื่อมั่นแบบสอบถามความรู้ของมารดาโดยหาค่า KR-20 ได้เท่ากับ .79 และแบบสอบถามระดับความเครียดโดยหาค่า Cronbach's alpha coefficient ได้เท่ากับ .95 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติ t-test

ผลการศึกษาพบว่า มารดาที่ได้รับข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยก่อนเข้าเยี่ยมทารก มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ($M = 29.58$, $SD = 3.35$) มากกว่าก่อนได้รับข้อมูล ($M = 25.29$, $SD = 4.45$) และค่าเฉลี่ยความเครียด ($M = 52.33$, $SD = 19.81$) ลดลงกว่าก่อนได้รับข้อมูล ($M = 64.46$, $SD = 20.65$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 5.682$, $p < 0.001$ และ $t = 3.593$, $p < 0.001$ ตามลำดับ) มารดากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ ($M = 29.58$, $SD = 3.35$) สูงกว่ากลุ่มควบคุม ($M = 26.35$, $SD = 2.62$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 3.678$, $p < 0.001$) และมารดากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความเครียด ($M = 52.33$, $SD = 19.81$) ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ($M = 74.30$, $SD = 9.11$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 4.848$, $p < 0.001$)

ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า การให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยก่อนเข้าเยี่ยมทารกเกิดก่อนกำหนดครั้งแรกของมารดาจะทำให้มีความรู้และลดความเครียดของมารดาได้ดีขึ้น ส่งผลให้มารดาดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

คำสำคัญ: ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย ความรู้ของมารดา ความเครียด ทารกเกิดก่อนกำหนด หอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด

* ทุนสนับสนุนมูลฐาน Fundamental Fund: FF ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น และกองทุนส่งเสริม ววน. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

** พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี

*** ผู้เขียนหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น e-mail: watcha@kku.ac.th



The Effects of Providing Concrete Objective Information Prior to the Premature Infants' First Visit in a Neonatal Intensive Care Unit on Mothers' Knowledge and Stress

ผลของการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยก่อนเข้าเยี่ยมทารกเกิดก่อนกำหนดครั้งแรกในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดต่อความรู้และความเครียดของมารดา

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ทารกเกิดก่อนกำหนด (premature infants) คือ ทารกที่เกิดก่อนอายุครรภ์ครบ 37 สัปดาห์ มีอวัยวะต่าง ๆ ครบถ้วน แต่พัฒนาการของอวัยวะยังทำงานได้ไม่สมบูรณ์ อาจทำให้มีภาวะเจ็บป่วยและภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นได้ง่ายภายหลังการคลอด ทารกกลุ่มนี้ต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษจากบุคลากรทางด้านสุขภาพที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะทาง (Pengpan & Siriboonpipattana, 2021) มีรายงานอุบัติการณ์เกิดขึ้นทั่วโลกอยู่ระหว่างร้อยละ 5.0-18.0 มากที่สุด คือ กลุ่มประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เฉลี่ยร้อยละ 13.5 ของทารกเกิดมีชีพทั้งหมด (World Health Organization, 2019) สำหรับประเทศไทยในปี พ.ศ. 2561-2565 พบทารกน้ำหนักตัวน้อยเกิดจากการคลอดก่อนกำหนดคิดเป็นร้อยละ 10.92, 9.92, 9.52, 9.87, และ 10.14 ตามลำดับของทารกเกิดมีชีพทั้งหมด (Ministry of Public Health, 2022)

การเกิดก่อนกำหนดเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกะทันหัน มารดาอาจไม่ได้เตรียมความพร้อมมาก่อน และมารดาต้องแยกจากทารกทันทีหลังคลอด เนื่องจากทารกมีอาการเจ็บป่วยในระยะวิกฤตที่ต้องเข้ารับการรักษาและได้รับการดูแลเป็นพิเศษในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด (Neonatal Intensive Care Unit: NICU) (Karuna, 2018; Pengpan & Siriboonpipattana, 2021) การที่มารดาต้องเผชิญกับเหตุการณ์ที่เปลี่ยนแปลงเร็ว และขาดการเตรียมพร้อมทั้งด้านจิตใจและความรู้ที่เพียงพอในกรณีที่ทารกต้องเข้ารับการรักษามารดาในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดย่อมส่งผลให้มารดาเกิดภาวะวิกฤตทางอารมณ์ เช่น รู้สึกไม่มั่นคงปลอดภัย สูญเสียความสมดุล เกิดความเครียดกังวลมากเกินไป หงุดหงิด โกรธ กลัวหรือเศร้า เป็นต้น (Safai, 2022) ในกรณีนี้ มารดาจะเกิดภาวะวิกฤตทางอารมณ์ที่เกิดขึ้นฉับพลันมีผลมาจากความเครียดที่ได้รับการกระทบกระเทือนทางด้านจิตใจ (crises resulting from traumatic stress) เป็นการถูกกระตุ้นให้เกิดความเครียดจากปัจจัยภายนอก หรือจากสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดและไม่อาจควบคุมได้

ความเครียด หากไม่ได้รับการดูแลหรือสนับสนุนอย่างเหมาะสมอาจนำไปสู่ผลกระทบทางความรู้สึกที่รุนแรงมากขึ้น (Faculty of Psychology, 2022) ทำให้เกิดผลเสียต่อการดูแลทารกได้ เช่น ขาดความเชื่อมั่นในการแสดงบทบาทการเป็นมารดา (Amsri et al., 2019) ขาดการใส่ใจค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับอาการและการรักษาทารก เป็นต้น (Ueki et al., 2017) ส่งผลให้ทารกเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยได้ เช่น ปัญหาเกี่ยวกับการหายใจ ทางเดินอาหาร ภาวะกรดไหลย้อน ปัญหาทางด้านสมอง การติดเชื้อ ภาวะตัวเหลือง ภาวะซีด และปัญหาการมองเห็นและการได้ยิน เป็นต้น (Kluabwang, 2023)

การช่วยให้มารดาปรับเปลี่ยนมุมมองต่อสถานการณ์ปัญหาในทิศทางที่ถูกต้องเป็นจริงอย่างเหมาะสม อาจช่วยให้มารดาหลุดพ้นจากภาวะวิกฤตทางอารมณ์นั้นได้ สามารถปรับเปลี่ยนทัศนคติต่อการรับรู้ปัญหาและเรียนรู้ในการเพิ่มทักษะในการรับมือกับปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งจะช่วยลดความเครียดลงได้ และพร้อมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการเรียนรู้ได้ดีขึ้น (Ahmad, 2019) ซึ่งการช่วยเหลือควรอาศัยพื้นฐานจากมุมมองความคิด ความรู้สึก และการกระทำของมารดาผู้ประสบภาวะวิกฤต โดยแนวทางการปรับลดความเครียดควรมุ่งเน้นในการจัดการภาวะวิกฤตทั้งทางด้านอารมณ์ ความคิด และพฤติกรรม เช่น ช่วยให้เข้าใจในสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ให้รับรู้ปัจจัยหลาย ๆ อย่างที่เกี่ยวข้อง จัดความรู้สึกละตัวเอง ยอมรับความเป็นจริงที่เกิดขึ้น ให้รู้ข้อมูลมากขึ้นเพื่อสร้างแนวทางใหม่จัดการรับมือปัญหา (Faculty of Psychology, 2022)

มารดาควรได้รับการเตรียมตัว และได้รับข้อมูลที่เหมาะสมก่อนเข้าเยี่ยมทารกเกิดก่อนกำหนดครั้งแรก เนื่องจากจะต้องเผชิญกับสถานการณ์ที่มีความยุ่งยากจากภาวะเจ็บป่วยของทารก (Chivanon et al., 2019) ได้เห็นลักษณะร่างกายของทารกมีขนาดเล็กกว่าปกติและดูอ่อนแอ ผิวหนังบอบบาง ลักษณะอาการเจ็บป่วยรุนแรงของทารก มีสายอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ไม่คุ้นเคยอยู่บนตัวทารกมากมาย โดยที่มารดาไม่สามารถแสดงบทบาทความเป็นมารดาด้วยการดูแล อุ้ม หรือสัมผัสได้ เหล่านี้เป็นสถานการณ์ที่ทำให้มารดาเกิดความเครียด



The Effects of Providing Concrete Objective Information Prior to the Premature Infants' First Visit in a Neonatal Intensive Care Unit on Mothers' Knowledge and Stress

ผลของการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยก่อนเข้าเยี่ยมทารกเกิดก่อนกำหนดครั้งแรก ในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดต่อความรู้และความเครียดของมารดา

(Umasankar & Sathiadas, 2016; Unsiam, 2017) โดยเฉพาะมารดาที่มีทารกเกิดก่อนกำหนดเป็นบุตรคนแรก จะยังมีความเครียดอยู่ในระดับมากที่สุดได้ (Varma et al., 2019)

ประเด็นความเครียดที่เกิดขึ้นกับมารดา เมื่อเข้าเยี่ยมทารกเกิดก่อนกำหนดในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด ได้แก่ สภาพบุตรที่ปรากฏ การไม่สามารถแสดงบทบาทมารดา สภาพแวดล้อมของหอผู้ป่วย การสื่อสารและพฤติกรรมของบุคลากร (Japakeeya et al., 2024) หากมารดาได้เตรียมพร้อมและรับข้อมูลที่ถูกต้อง มีความรู้ที่เพียงพอก่อนการเข้าเยี่ยมทารกครั้งแรก มีความรู้เกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยของทารก แนวทางการรักษาของแพทย์ ภาวะเสี่ยงในการปฏิบัติตนเมื่อเข้าเยี่ยมทารก เหล่านี้จะเป็นแนวทางช่วยลดความเครียดให้มารดาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Chivanon et al., 2019; Pengpan & Siriboonpipattana, 2021) จากการศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับการให้ความรู้แก่มารดา ก่อนเข้าเยี่ยมทารก เช่น การศึกษาการเตรียมมารดาพร้อมกับการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย ก่อนการเข้าเยี่ยมทารกครั้งแรก ผลการศึกษาพบว่า สามารถช่วยลดความวิตกกังวลของมารดาจากการเข้าเยี่ยมทารกเกิดก่อนกำหนดในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) (Peasakul et al., 2021)

การให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย เป็นการให้ข้อมูลตามข้อเท็จจริง ถ่ายทอดเนื้อหาหรือข้อมูลจริงโดยไม่มีการชักนำหรือใส่ความรู้สึกของผู้ให้ข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อให้บุคคลได้รับรู้ข้อมูลนั้นอย่างถูกต้องและแม่นยำ (Upamairat et al., 2018) การให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยจะช่วยให้บุคคลสามารถควบคุมการตอบสนองของตนเองไปในแนวทางที่เหมาะสมได้เมื่อเจอกับสถานการณ์ที่รู้สึกถูกคุกคาม โดยเกิดการควบคุมการตอบสนองทางด้านหน้าที่ และการควบคุมการตอบสนองทางด้านอารมณ์ เป็นไปตามทฤษฎีการควบคุมตนเอง (self-regulation theory) ของ จอห์นสัน (Johnson, 1999) ซึ่งแนวคิดนี้ใช้เพื่อศึกษาสถานการณ์ที่มารดาประสบกับภาวะวิกฤตทางอารมณ์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการเรียนรู้จากข้อมูลที่มีอยู่และสามารถนำไปสู่การจัดการลดความเครียดได้

การให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อมูลที่เกิดขึ้นตามลำดับเหตุการณ์หรือตามลำดับเวลา เช่น การปฏิบัติตัวของมารดาตั้งแต่เริ่มเข้าเยี่ยมจนกระทั่งการเยี่ยมสิ้นสุด 2) ข้อมูลที่บอกถึงลักษณะของสิ่งแวดล้อมของหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด เช่น แสง สี เสียง เครื่องมือทางการแพทย์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง 3) ข้อมูลที่เกี่ยวกับการรับรู้ทางประสาทสัมผัส ความรู้สึกที่เกิดขึ้นของมารดา เช่น ภาพของทารกที่ต้องใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์ติดตามร่างกายมากมาย และ 4) ข้อมูลที่บอกถึงสาเหตุของการรับรู้ทางประสาทสัมผัส อาการเจ็บป่วยของทารก และประสบการณ์ของมารดาที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลทารกเกิดก่อนกำหนด ข้อมูลการดูแลรักษา เป็นต้น จะก่อให้เกิดประโยชน์ช่วยให้มารดานำไปใช้เปรียบเทียบกับประสบการณ์ที่ผ่านมาของตนเอง เพื่อให้เข้าใจสามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจควบคุมตนเองในการรับมือกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อจัดการกับความเครียดของตนเองได้ (Johnson, 1999)

การให้ข้อมูลนั้นควรใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ตรงไปตรงมา มีความหมายชัดเจน ไม่ใช้คำศัพท์ทางการแพทย์ และไม่สอดแทรกอารมณ์หรือความรู้สึกของพยาบาลที่ปฏิบัติหน้าที่ลงไป ข้อมูล เพื่อลดความคลาดเคลื่อนของข้อมูลที่มารดาได้รับ (Karuna, 2018; Kuttasing et al., 2019) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความรู้ของมารดาที่ต้องเผชิญ อาจส่งผลให้เกิดความเครียดได้เมื่อเข้าเยี่ยมทารกครั้งแรกประกอบด้วย 1) สิ่งแวดล้อมในหอผู้ป่วย 2) ด้านลักษณะและพฤติกรรมของทารก 3) ด้านการเปลี่ยนแปลงบทบาทของบิดามารดา และ 4) ด้านลักษณะและพฤติกรรมการสื่อสารของเจ้าหน้าที่ (Mesa et al., 2021; Miles et al., 1989) ยกตัวอย่าง เช่น พยาบาลเป็นบุคลากรที่มีบทบาทสำคัญในการดูแลทารกและต้องทำหน้าที่ให้ข้อมูลแก่มารดาตั้งแต่ครั้งแรกที่มารดาเข้าเยี่ยมทารก (Chivanon et al., 2019) หากการปฏิบัติหน้าที่ในการสื่อสารเพื่อให้ข้อมูลแก่มารดาไม่ครบถ้วน หรือการสื่อสารถูกระเบียบและข้อจำกัดในการเข้าเยี่ยมทารกมีความคลาดเคลื่อน อาจส่งผลให้มารดาที่มีความเครียด



The Effects of Providing Concrete Objective Information Prior to the Premature Infants' First Visit in a Neonatal Intensive Care Unit on Mothers' Knowledge and Stress

ผลของการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยก่อนเข้าเยี่ยมทารกเกิดก่อนกำหนดครั้งแรกในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดต่อความรู้และความเครียดของมารดา

เพิ่มมากขึ้น (Sanongyard et al., 2023) หากไม่เป็นไปตามความคาดหวังอาจทำให้มารดาารู้สึกกลัวและหลีกเลี่ยงการเข้าเยี่ยมทารกในครั้งต่อไปได้ (Varma et al., 2019) ซึ่งอาจส่งผลต่อการเรียนรู้เพิ่มเติมและเพิ่มความเครียดที่มากขึ้นได้ นั้นแสดงให้เห็นว่าแนวทางการให้ข้อมูลแก่มารดาที่ถูกต้องและเหมาะสมกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมาก

ความเครียด คือ การตอบสนองของร่างกาย เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาหนึ่งเมื่อเจอสถานการณ์ความท้าทาย หากเกิดขึ้นบ่อย ๆ ซ้ำ ๆ เป็นระยะเวลานานจะเป็นความเครียดสะสมหรือความเครียดเรื้อรัง กลายเป็นความวิตกกังวลได้ ส่วนใหญ่ความเครียดจะอ้างถึงภายหลังเจอกับสถานการณ์ (Bystritsky & Kronemyer, 2014) เช่น ความเครียดของมารดาอาจเกิดขึ้นภายหลังเข้าเยี่ยมทารกเกิดก่อนกำหนดครั้งแรกในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด เป็นต้น จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่า การให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยก่อนเข้าเยี่ยมทารกเกิดก่อนกำหนดครั้งแรกของมารดาในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด สามารถลดความเครียดของมารดาได้ ดังการศึกษาผลของการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย ก่อนการเข้าเยี่ยมผู้ป่วยในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กครั้งแรกเพื่อลดความวิตกกังวลของมารดา ใช้วิธีการให้ข้อมูลก่อนเข้าเยี่ยม 1 ครั้ง เป็นระยะเวลา 20 นาที ผ่านสื่อ Power Point ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ความวิตกกังวลของมารดาในกลุ่มที่ได้รับข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยลดลงมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ (Watthanasereewetch & Chaiyawa, 2017) และการศึกษาการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยก่อนการเข้าเยี่ยมครั้งแรกเพื่อลดความวิตกกังวลของมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด ใช้วิธีการให้ข้อมูลโดยใช้การสื่อสาร การอธิบาย การสาธิตจากพยาบาลร่วมกับการใช้สื่อ Power Point ที่มีทั้งข้อความ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว และเสียงประกอบการบรรยาย สามารถลดความวิตกกังวลของมารดาได้ (Peasakul et al., 2021)

ดังนั้น ทีมผู้วิจัยจึงพัฒนารูปแบบการให้ข้อมูลก่อนเข้าเยี่ยมทารกครั้งแรกแก่มารดาเพื่อให้ความรู้อย่างถูกต้องและช่วยลดความเครียด โดยใช้กระบวนการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย นำเสนอผ่านสื่อวิดีโอเพื่อให้มารดามีความสะดวกในการเข้าถึงสื่อวิดีโอผ่านช่องทางสื่อออนไลน์ได้แบบทันทีทันใดได้ตลอดเวลา (real time) เพราะปัจจุบันเป็นยุคสังคม 5.0 (society 5.0) ที่ส่วนใหญ่เข้าถึงข้อมูลผ่านสื่อออนไลน์ได้ง่ายโดยใช้สมาร์ทโฟน (Wonginchan et al., 2022) ข้อมูลแสดงได้ทั้งภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว นำเสนอด้วยเสียงจริงจากสถานการณ์จริงประกอบการบรรยาย (Watthanasereewetch & Chaiyawa, 2017) จากที่กล่าวมาข้างต้น ทีมผู้วิจัยเชื่อว่าวิธีการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยที่ง่ายและสะดวกมากขึ้นกว่าการศึกษาที่ผ่านมา จะช่วยให้มารดามีความรู้มากขึ้น และลดความเครียดลงได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยก่อนเข้าเยี่ยมทารกเกิดก่อนกำหนดครั้งแรกในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดต่อความรู้และความเครียดของมารดา

สมมติฐานการวิจัย

1. มารดากลุ่มที่ได้รับข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยมีคะแนนเฉลี่ยความรู้สูงกว่าก่อนได้รับข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย
2. มารดากลุ่มที่ได้รับข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยมีคะแนนเฉลี่ยความเครียดต่ำกว่าก่อนได้รับข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย
3. มารดากลุ่มที่ได้รับข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย มีคะแนนเฉลี่ยความรู้สูงกว่ามารดากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ



The Effects of Providing Concrete Objective Information Prior to the Premature Infants' First Visit in a Neonatal Intensive Care Unit on Mothers' Knowledge and Stress

ผลของการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยก่อนเข้าเยี่ยมทารกเกิดก่อนกำหนดครั้งแรก ในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดต่อความรู้และความเครียดของมารดา

4. มารดากลุ่มที่ได้รับข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย มีคะแนนเฉลี่ยความเครียดต่ำกว่ามารดากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยนี้ ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการกำกับตนเอง (self regulation) ของ จอห์นสัน (Johnson, 1999) ซึ่งอธิบายกระบวนการกำกับตนเองของบุคคล ต่อการปรับตัวเมื่อพบเจอกับสถานการณ์ที่คุกคาม เช่น เมื่อต้องเข้ารักษาในโรงพยาบาล บุคคลจะสนใจและแปลความหมายของสิ่งที่ต้องเผชิญแตกต่างกัน อีกทั้งบุคลากรสุขภาพเป็นผู้ที่มีผลต่อการแปลความหมายเมื่อบุคคลต้องเผชิญกับปัญหาหรือส่งผลกระทบต่อความเครียดของบุคคล ซึ่งการตัดสินใจของบุคคลจะเป็นตัวชี้ว่าพฤติกรรมและการแสดงออกทั้งทางด้านการปฏิบัติตามหน้าที่และการควบคุมอารมณ์ ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดดังกล่าวมาใช้เป็นกรอบการสร้างชุดข้อมูลเพื่อให้ความรู้แก่มารดาผ่านสื่อวิดีโอ ดังนี้

1. การกำกับตนเองด้านการตอบสนองทางหน้าที่ (regulation of functional responses) ประกอบด้วย 1) ข้อมูลที่เกิดขึ้นตามลำดับเหตุการณ์หรือตามลำดับเวลา เป็นการปฏิบัติตัวของมารดาตั้งแต่เริ่มเข้าเยี่ยมจนกระทั่งการเยี่ยมสิ้นสุด 2) ข้อมูลที่บอกถึงลักษณะของสิ่งแวดล้อมของหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด เช่น แสง สี เสียง เครื่องมือทางการแพทย์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง 3) ข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้ทางประสาทสัมผัส ความรู้สึกที่เกิดขึ้นของมารดาจากการมองเห็นภาพของทารกที่ต้องใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์ติดตามร่างกายมากมาย การได้ยินและอาการที่เกิดขึ้นทางกายของมารดา และ 4) ข้อมูลที่บอกถึงสาเหตุของการรับรู้ทางประสาทสัมผัส อาการเจ็บป่วยของทารก แนวทางการรักษาของแพทย์ กฎระเบียบในการปฏิบัติตนเมื่อเข้าเยี่ยมทารก และประสบการณ์ของมารดาที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลทารกเกิดก่อนกำหนด

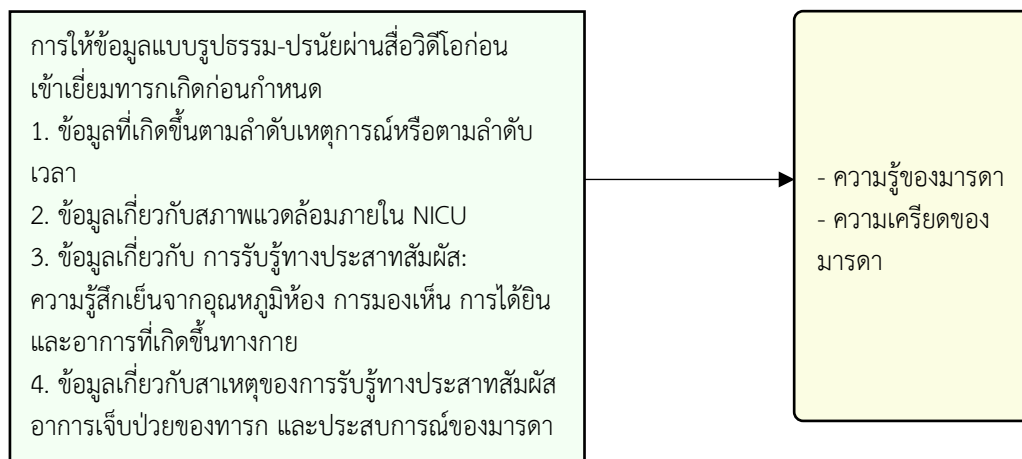
2. การกำกับตนเองด้านการตอบสนองทางอารมณ์ (regulation of emotional responses) เป็นกระบวนการแปลความหมายตามความเป็นจริง เกิดภาพในใจ (schemata) เมื่อมารดาต้องเผชิญเหตุการณ์ต่าง ๆ ในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดส่งผลให้มารดาเกิดภาวะวิกฤตทางอารมณ์ แสดงความรู้สึกไม่มั่นคงปลอดภัย สูญเสียความสมดุล วิตกกังวลสูง เกิดความเครียด

3. การให้ข้อมูลรูปธรรม-ปรนัยประกอบด้วย 4 ด้าน ดังนี้ 1) ข้อมูลที่เกิดขึ้นตามลำดับเหตุการณ์หรือตามลำดับเวลาตั้งแต่หน้าหอผู้ป่วย การปฏิบัติตัวตามระเบียบการเข้าเยี่ยมของหอผู้ป่วย การเข้าเยี่ยม และการกลับหอผู้ป่วยหลังคลอด 2) ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมภายใน NICU ได้แก่ 2.1) สิ่งแวดล้อมในหอผู้ป่วย 2.2) ลักษณะและพฤติกรรมของทารก 2.3) การเปลี่ยนแปลงบทบาทของบิดามารดา และ 2.4) ลักษณะและพฤติกรรม การสื่อสารของเจ้าหน้าที่ 3) ข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้ทางประสาทสัมผัส เช่น ความรู้สึกเย็นจากอุณหภูมิห้องที่ถูกควบคุมให้เหมาะสมกับทารกแรกเกิด การมองเห็น การได้ยิน และอาการที่เกิดขึ้นทางกาย และ 4) ข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุของการรับรู้ทางประสาทสัมผัส รายละเอียดดังภาพที่ 1



The Effects of Providing Concrete Objective Information Prior to the Premature Infants' First Visit in a Neonatal Intensive Care Unit on Mothers' Knowledge and Stress

ผลของการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยก่อนเข้าเยี่ยมทารกเกิดก่อนกำหนดครั้งแรกในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดต่อความรู้และความเครียดของมารดา



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (two-group pretest-posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ มารดาหลังคลอดของทารกแรกเกิดที่คลอดก่อนกำหนด ที่อายุครรภ์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 37 สัปดาห์ ซึ่งบุตรต้องเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด 1 และ 2 โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี

กลุ่มตัวอย่าง คือ มารดาหลังคลอดของทารกแรกเกิดที่คลอดก่อนกำหนด ที่อายุครรภ์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 37 สัปดาห์ ซึ่งบุตรต้องเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด 1 และ 2 โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 47 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยเกณฑ์การคัดเลือกของตัวอย่างต้องประกอบด้วย 1) มารดาอายุ 20 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป 2) เป็นมารดาที่คลอดบุตรก่อนกำหนด และบุตรเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดทันทีหลังคลอด 3) มารดาไม่เคยเข้าเยี่ยมบุตรมาก่อน 4) มารดาไม่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงหลังคลอด และ 5) มารดาไม่มีปัญหาด้านการได้ยินและการมองเห็น สามารถอ่าน เขียน และสื่อสารภาษาไทยได้

เกณฑ์คัดออกประกอบด้วย 1) มารดาที่คลอดบุตรนอกโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ หรือที่ทารกถูกส่งมาเข้ารับการรักษาต่อในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด 1 และ 2 แต่มารดาไม่ได้พักที่แผนกสูติกรรมหลังคลอดของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ 2) มารดามีประวัติความผิดปกติด้านอารมณ์ และจิตใจ และ 3) มารดาที่คลอดทารกพิการแต่กำเนิดหรือทารกมีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงระหว่างดำเนินการวิจัย เช่น ทารกมีภาวะลมรั่วในปอด มีภาวะความดันเลือดในปอดสูง เป็นต้น

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง ใช้การคำนวณโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G * Power version 3.1.9.7 กำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ (α) เท่ากับ 0.05 และค่าอำนาจการทดสอบ (power) เท่ากับ 0.95 และกำหนดขนาดอิทธิพล (effect size) เท่ากับ 1.27 ซึ่งเป็นอำนาจการทดสอบที่มีขนาดใหญ่ (Faul et al., 2009) ศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ที่เป็นอิสระต่อกัน คำนวณกลุ่มตัวอย่างได้เท่ากับ 20 คนต่อกลุ่ม และทำการชดเชยกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 ป้องกันการสูญหายของข้อมูล (drop out) (Sittipa et al., 2017) รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเท่ากับ 48 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 24 คน



The Effects of Providing Concrete Objective Information Prior to the Premature Infants' First Visit in a Neonatal Intensive Care Unit on Mothers' Knowledge and Stress

ผลของการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยก่อนเข้าเยี่ยมทารกเกิดก่อนกำหนดครั้งแรกในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดต่อความรู้และความเครียดของมารดา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการให้ข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล รายละเอียดดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการให้ข้อมูลที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นเอง เป็นสื่อวิดีโอมีเนื้อหาเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าเยี่ยมทารกในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด ประกอบด้วย ลำดับการเข้าเยี่ยมทารก สภาพแวดล้อมในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด เกี่ยวกับการรับรู้ประสาทสัมผัส สาเหตุของการรับรู้ทางประสาทสัมผัส ลักษณะอาการเจ็บป่วยของทารก บทบาทของมารดา และกฎระเบียบในการปฏิบัติตนเมื่อเข้าเยี่ยมทารก ความยาวประมาณ 20 นาที

เครื่องมือที่ใช้ในการให้ข้อมูลเป็นสื่อวิดีโอจัดทำเป็น Story board ผ่านการตรวจสอบคุณภาพความตรงตามเนื้อหาและปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญทางด้านทารกแรกเกิดจำนวน 3 คน และพยาบาลวิชาชีพเชี่ยวชาญด้านการปฏิบัติการพยาบาลเด็ก (ทารกเกิดก่อนกำหนด) ประจำหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดจำนวน 2 คน โดยที่ Story board ชื่อเรื่องเติมความรู้ เตรียมความพร้อมก่อนเข้าเยี่ยมทารกในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด (แจ้งข้อมูลลิขสิทธิ์ต่อกรมทรัพย์สินทางปัญญา เลขที่ ส.016972)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นเอง ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญชุดดังกล่าว และได้ดำเนินการหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) เท่ากับ .91 และนำไปทดสอบกับกลุ่มทดลองที่มีคุณลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง หาค่าความเชื่อมั่นโดย Cronbach's alpha coefficient กับแบบสอบถามระดับความเครียดของมารดาเท่ากับ .95 และแบบสอบถามความรู้ของมารดาด้วยวิธี Kuder-Richardson 20 (KR-20) ได้เท่ากับ .79 ซึ่งมีความเหมาะสมเป็นไปตามเกณฑ์ของเครื่องมือวิจัย (Wonginchan et al., 2022) ซึ่งมีรายละเอียดประกอบด้วย

2.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของมารดา

2.2 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปและการรักษาเบื้องต้นของทารก

2.3 แบบสอบถามความรู้ของมารดา เป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นเอง ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับลำดับการเข้าเยี่ยมทารก สภาพแวดล้อมในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด เกี่ยวกับการรับรู้ประสาทสัมผัส เช่น การรับรู้อุณหภูมิห้อง เกี่ยวกับการรับรู้ทางประสาทสัมผัส เช่น ขนาดตัวเล็ก ผิวหนังบอบบาง เป็นต้น รวมทั้ง 36 ข้อ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละข้อ ดังนี้

คะแนน 1 เท่ากับ รู้ หมายถึง มารดามีความรู้ถูกต้อง

คะแนน 0 เท่ากับ ไม่รู้ หมายถึง มารดามีความรู้ไม่ถูกต้อง

คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0-36 คะแนน การแปลผลโดยแบ่งเป็นช่วงเท่า ๆ กัน 3 ช่วง ดังนี้

คะแนน 25-36 หมายถึง มารดามีความรู้อยู่ในระดับมาก

คะแนน 13-24 หมายถึง มารดามีความรู้ในระดับปานกลาง

คะแนน 0-12 หมายถึง มารดามีความรู้ในระดับน้อย

2.4 แบบสอบถามระดับความเครียดของมารดา เป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นเอง ได้แก่ สภาพแวดล้อมในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด ลักษณะอาการเจ็บป่วยของทารกที่ปรากฏ การเปลี่ยนแปลงบทบาทของมารดา และพฤติกรรมสื่อสารของเจ้าหน้าที่ รวมทั้ง 24 ข้อ โดยคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เริ่มจาก 1 หมายถึง ไม่ทำให้เกิดความเครียด ถึง 5 หมายถึง เกิดความเครียดมากที่สุด คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 24-120 คะแนน การแปลผลโดยแบ่งเป็นช่วงเท่า ๆ กัน 3 ช่วง ดังนี้



The Effects of Providing Concrete Objective Information Prior to the Premature Infants' First Visit in a Neonatal Intensive Care Unit on Mothers' Knowledge and Stress

ผลของการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยก่อนเข้าเยี่ยมทารกเกิดก่อนกำหนดครั้งแรก ในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดต่อความรู้และความเครียดของมารดา

คะแนน 24.00-55.00	หมายถึง	มารดามีความเครียดในระดับต่ำ
คะแนน 56.00-87.00	หมายถึง	มารดามีความเครียดในระดับปานกลาง
คะแนน 88.00-120.00	หมายถึง	มารดามีความเครียดในระดับมาก

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาและรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่ HE642229 และผ่านการพิจารณารับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ รหัสโครงการ 100/64 C ผู้วิจัยได้ทำการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โดยการจัดทำเอกสารชี้แจงให้ทราบข้อมูลโครงการวิจัย วัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนของการเก็บข้อมูล อธิบายให้กลุ่มตัวอย่างทราบโดยละเอียดถึงสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย การปฏิเสธไม่มีผลใด ๆ ต่อการรักษาที่กลุ่มตัวอย่างพึงได้รับ ข้อมูลที่ได้ถูกเก็บเป็นความลับ และนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาในครั้งนี้เท่านั้น กลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลอย่างใดต่อทารกและกลุ่มตัวอย่าง หลังเสร็จสิ้นการทดลองกลุ่มควบคุมได้รับข้อมูลจากสื่อวิดีโอเหมือนกลุ่มทดลองหากต้องการ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังจากที่ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการส่งหนังสือถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี เพื่อขออนุญาตเข้าศึกษาและรวบรวมเก็บข้อมูลวิจัยในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด 1 และ 2
2. ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้างานบริการพยาบาล หัวหน้างานกุมารเวชกรรม และหัวหน้าหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด 1 และ 2 เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย รวมถึงประโยชน์ที่จะได้รับการจากการวิจัยครั้งนี้
3. ผู้วิจัยขออนุญาตเข้าศึกษาข้อมูลจากเวชระเบียนของทารกผู้มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า แล้วจึงขออนุญาตติดตามข้อมูลมารดาที่แผนกสูติกรรม เพื่อขอศึกษาเวชระเบียนมารดา หากมารดามีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า ก่อนเข้าเยี่ยมทารกครั้งแรกในช่วงวันที่ 2-3 ภายหลังคลอด ผู้วิจัยขอเข้าพบมารดาเพื่อชี้แจงรายละเอียดโครงการวิจัย แจ้งวัตถุประสงค์ขอความยินยอมให้เข้าร่วมโครงการวิจัย
4. มารดากลุ่มทดลองดำเนินกิจกรรมดังนี้
 - 4.1 ตอบแบบสอบถามก่อนเข้าเยี่ยมทารกประมาณ 1 ชั่วโมง (pre-test)
 - 4.2 ชมวิดีโอเนื้อหาเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าเยี่ยมทารกในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด เป็นรายบุคคลผ่านสมาร์ทโฟนหรือไอแพดของมารดาเอง ซึ่งสามารถรับชมได้แบบทันทีทันใดและรับชมได้ตลอดเวลา
 - 4.3 รับฟังข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากมารดาและสอบถามหากมีประเด็นสงสัย
 - 4.4 ร่วมแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ และทบทวนความเข้าใจ
 - 4.5 ตอบแบบสอบถามทันทีภายหลังเยี่ยมทารก (post-test)
5. มารดากลุ่มควบคุม ให้ตอบแบบสอบถามก่อนเข้าเยี่ยมทารกประมาณ 1 ชั่วโมง (pre-test) และให้ตอบแบบสอบถามทันทีภายหลังเยี่ยมทารก (post-test)

ภายหลังการเก็บข้อมูล ตรวจสอบการกระจายของข้อมูลพบว่า ข้อมูลของกลุ่มควบคุมมีค่าการกระจายผิดปกติซึ่งจะส่งผลทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการวิเคราะห์ข้อมูลได้ จึงใช้วิธีตรวจหาหมายเลขกลุ่มตัวอย่างที่มีค่าการกระจายผิดปกติ (casewise diagnosis) ผ่านโปรแกรม SPSS หากนำข้อมูลที่มีความคลาดเคลื่อนเข้าสู่ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลย่อมจะส่งผลทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลเกิดความคลาดเคลื่อนหรือผิดพลาดได้ ผู้วิจัยจึง



The Effects of Providing Concrete Objective Information Prior to the Premature Infants' First Visit in a Neonatal Intensive Care Unit on Mothers' Knowledge and Stress

ผลของการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยก่อนเข้าเยี่ยมทารกเกิดก่อนกำหนดครั้งแรกในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดต่อความรู้และความเครียดของมารดา

พิจารณาตัดข้อมูลของกลุ่มควบคุมออก ดังนั้นข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้นำเสนอผลการวิจัยครั้งนี้จึงมีจำนวนทั้งสิ้น 47 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 24 คน และกลุ่มควบคุม 23 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS Version 28.0 (ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น) ในส่วนของข้อมูลทั่วไปของมารดาและทารก ใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และความเครียดของมารดาก่อนและหลังเข้าเยี่ยมทารกภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ paired t-test และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และความเครียดของมารดาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ t-test กำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของมารดา

กลุ่มทดลอง ส่วนมากมารดามีอายุอยู่ระหว่าง 21-28 ปี คิดเป็นร้อยละ 58.4 ($M = 27.29$, $SD = 5.06$) มีอาชีพเป็นแม่บ้านหรืออื่น ๆ ร้อยละ 34.4 มีระดับการศึกษาไม่เกินมัธยมศึกษา ร้อยละ 58.3 ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสและอยู่ด้วยกัน ร้อยละ 83.3 รายได้ของครอบครัวต่อเดือนส่วนมากไม่เกิน 10,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 50.0 มีบุตรทั้งหมดจำนวน 1 คน ร้อยละ 45.8 และเคยมีบุตรที่เจ็บป่วยนอนรักษาในโรงพยาบาลมากถึงร้อยละ 58.3

กลุ่มควบคุม ส่วนมากมารดามีอายุอยู่ระหว่าง 21-28 ปี คิดเป็นร้อยละ 60.8 ($M = 28.57$, $SD = 7.56$) มีอาชีพธุรกิจส่วนตัวหรือพนักงานบริษัท ร้อยละ 43.5 มีระดับการศึกษาไม่เกินมัธยมศึกษา ร้อยละ 58.4 ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสและอยู่ด้วยกัน ร้อยละ 83.3 รายได้ของครอบครัวต่อเดือนส่วนมากไม่เกิน 10,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 43.5 มีบุตรทั้งหมดจำนวน 1 คน ร้อยละ 56.6 และเคยมีบุตรที่เจ็บป่วยนอนรักษาในโรงพยาบาลมากถึงร้อยละ 69.6

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของทารกเกิดก่อนกำหนด

กลุ่มทดลอง ส่วนมากเป็นเพศชาย ร้อยละ 62.5 อายุครรภ์ขณะคลอดอยู่ระหว่าง 33-36 สัปดาห์ ร้อยละ 41.6 ($M = 30.75$, $SD = 3.01$) ส่วนมากคลอดปกติ ร้อยละ 62.5 อายุของทารก (วันที่บันทึกข้อมูล) คือ 1 วันหลังคลอด ร้อยละ 62.5 น้ำหนักแรกคลอดอยู่ระหว่าง 1,801-2,800 กรัม ร้อยละ 50.0 ($M = 1,680.83$, $SD = 583.81$) ส่วนมากถูกวินิจฉัยโรคครั้งแรกเป็นภาวะหายใจลำบาก (respiratory distress) ร้อยละ 62.5 และการรักษาที่ทารกได้รับในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดมากที่สุด คือ การใส่สายยางให้อาหารทางปากเพื่อระบายลม ร้อยละ 100 รองลงมาคือ การใส่ท่อช่วยหายใจ (on ET-tube with ventilator) ร้อยละ 91.7 น้อยที่สุด คือ ให้ออกซิเจนทางจมูก (on nasal with ventilator) ร้อยละ 20.0

กลุ่มควบคุม ส่วนมากเป็นเพศชาย ร้อยละ 60.9 อายุครรภ์ขณะคลอดอยู่ระหว่าง 29-32 สัปดาห์ ร้อยละ 38.7 ($M = 30.52$, $SD = 2.64$) ผ่าคลอดมากกว่าร้อยละ 52.2 อายุของทารก (วันที่บันทึกข้อมูล) คือ 1 วันหลังคลอด ร้อยละ 56.5 น้ำหนักแรกคลอดอยู่ระหว่าง 800-1,300 กรัม ร้อยละ 52.2 ($M = 1,440.29$, $SD = 416.80$) ส่วนมากถูกวินิจฉัยโรคครั้งแรกเป็นภาวะหายใจลำบาก ร้อยละ 73.9 และการรักษาที่ทารกได้รับในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดมากที่สุด คือ การใส่สายยางให้อาหารทางปากเพื่อระบายลม ร้อยละ 100 รองลงมา คือ การใส่ท่อช่วยหายใจ ร้อยละ 78.3 น้อยที่สุด คือ ให้ออกซิเจนทางจมูกและใช้เครื่องส่องไฟรักษา อย่างร้อยละ 26.1



The Effects of Providing Concrete Objective Information Prior to the Premature Infants' First Visit in a Neonatal Intensive Care Unit on Mothers' Knowledge and Stress

ผลของการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยก่อนเข้าเยี่ยมทารกเกิดก่อนกำหนดครั้งแรกในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดต่อความรู้และความเครียดของมารดา

ส่วนที่ 3 ความรู้และความเครียดของมารดาคลอดก่อนกำหนด

ความรู้ของมารดาคลอดก่อนกำหนด

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ก่อนการทดลองแตกต่างจากหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ก่อนการทดลองและหลังการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)

ผลการศึกษาพบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ไม่แตกต่างกัน ($p = 0.471$) และภายหลังการทดลองพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของกลุ่มทดลอง ($M = 29.58, SD = 3.35$) สูงกว่ากลุ่มควบคุม ($M = 26.35, SD = 2.62$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ดังตารางที่ 3

ความเครียดของมารดาคลอดก่อนกำหนด

ผลการศึกษาพบว่า ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดก่อนการทดลองแตกต่างจากหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ดังตารางที่ 3

ผลการศึกษาพบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดไม่แตกต่างกัน ($p = 0.193$) และภายหลังการทดลองพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดของกลุ่มทดลอง ($M = 52.33, SD = 19.81$) ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ($M = 74.30, SD = 9.11$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และความเครียดของมารดาคลอดก่อนกำหนดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทั้งก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มควบคุม (n = 23)		กลุ่มทดลอง (n = 24)		t	p-value
	M	SD	M	SD		
ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้						
ก่อนทดลอง	25.22	2.11	25.29	4.45	0.074	0.471
หลังทดลอง	26.35	2.62	29.58	3.35	3.678	<0.001*
	t = 2.260	p = 0.117	t = 5.682	p < 0.001*		
ค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียด						
ก่อนทดลอง	59.00	22.07	64.46	20.65	0.876	0.193
หลังทดลอง	74.30	9.11	52.33	19.81	4.848	<0.001*
	t = 3.497	p = 0.001*	t = 3.593	p < 0.001*		

* $p < 0.001$

การอภิปรายผล

ผลการศึกษา สามารถอภิปรายผลตามสมมติฐานได้ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 มารดากลุ่มที่ได้รับข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยมีคะแนนเฉลี่ยความรู้สูงกว่าก่อนได้รับข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) อธิบายได้ว่า การให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยสามารถช่วยให้มารดามีความรู้ความเข้าใจและสามารถเผชิญกับสถานการณ์เมื่อเข้าเยี่ยมบุตรได้ดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาการให้ข้อมูลผ่านสื่อวีดิทัศน์แก่บิดามารดาโดยให้ข้อมูลเรียงลำดับขั้นตอนของเหตุการณ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของหอผู้ป่วย อุปกรณ์ทางการแพทย์ บุคลากร อากาเรเจ็บป่วยและการใส่ท่อช่วยหายใจให้กับทารก ผลการศึกษาพบว่า สื่อวีดิทัศน์สามารถช่วยเพิ่มความรู้และการมีส่วนร่วมในการดูแลทารกได้เพิ่มมากขึ้น (Aldirawi et al., 2019) และมารดาได้รับรู้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพิ่มขึ้น เช่น สภาพของทารก ขั้นตอนการแสดงบทบาทมารดา



The Effects of Providing Concrete Objective Information Prior to the Premature Infants' First Visit in a Neonatal Intensive Care Unit on Mothers' Knowledge and Stress

ผลของการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยก่อนเข้าเยี่ยมทารกเกิดก่อนกำหนดครั้งแรกในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดต่อความรู้และความเครียดของมารดา

สภาพแวดล้อมในหอผู้ป่วย การสื่อสารและพฤติกรรมของบุคลากร (Japakeeya et al., 2024)

สมมติฐานข้อที่ 2 มารดากลุ่มที่ได้รับข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยมีคะแนนเฉลี่ยความเครียดต่ำกว่าก่อนได้รับข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) อธิบายได้ว่า การที่มารดาเข้าเยี่ยมทารกเกิดก่อนกำหนดครั้งแรกที่เจ็บป่วยในหอผู้ป่วยหนัก อาจส่งผลให้มารดาเกิดความเครียดได้ การให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องจึงเป็นสิ่งสำคัญ สอดคล้องกับผลการศึกษา ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย โดยใช้สื่อ Power Point ก่อนการเข้าเยี่ยมครั้งแรกต่อความวิตกกังวลของมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด พบว่าช่วยลดความวิตกกังวลของมารดาได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) (Peasakul et al., 2021)

สมมติฐานข้อที่ 3 มารดากลุ่มที่ได้รับข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย มีคะแนนเฉลี่ยความรู้สูงกว่ามารดากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) อธิบายได้ว่า การที่มารดามีความรู้เกี่ยวกับบุตรที่เข้ารับรักษาในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากรดากลุ่มทดลองได้รับกระบวนการให้ข้อมูลผ่านสื่อวิดีโอส่งผลให้เกิดกระบวนการคิด ภาพจำ และความเข้าใจที่ได้ทราบข้อมูลจริง ซึ่งการที่มารดาได้เห็นสถานการณ์จริงภายในหอผู้ป่วยก่อนเข้าเยี่ยมทารก มีโอกาสซักถามในประเด็นที่สงสัยและได้รับคำอธิบายเพิ่มเติมโดยละเอียดจากผู้วิจัยจนเกิดความเข้าใจช่วยให้สามารถเผชิญกับเหตุการณ์ขณะเข้าเยี่ยมทารกได้ดีขึ้น มากกว่ามารดากลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติเท่านั้น สอดคล้องกับปัญหาอุปสรรคการให้ข้อมูลที่เกิดขึ้นในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดพบว่า บางครั้งพยาบาลที่กำลังปฏิบัติหน้าที่มีภาระงานค่อนข้างมากทำให้ต้องเร่งรีบในการช่วยชีวิตทารกอื่น จึงไม่สามารถให้ข้อมูลแก่มารดาที่เข้าเยี่ยมทารกครั้งแรกได้อย่างละเอียดครอบคลุมได้ (Karuna, 2018; Kuttasing et al., 2019) หรือในบางครั้งมารดาอาจไม่กล้าถามประเด็นที่สงสัย อาจทำให้เกิดความเข้าใจผิดหรือไม่ตรงตามจริง หรืออาจแปลความเหตุการณ์ผิดเพี้ยนไปจากความเป็นจริงได้ (Aldirawi et al., 2019) ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบกลุ่มมารดาที่ได้รับข้อมูลก่อนเข้าเยี่ยมทารก ทำให้ลดการคาดเดาเหตุการณ์หรือมีความรู้ความเข้าใจต่ออาการเจ็บป่วยของทารกเกิดก่อนกำหนดได้มากกว่ากลุ่มมารดาที่ไม่ได้รับข้อมูล ในระยะยาวจึงส่งผลดีต่อการดูแลทารกได้อย่างถูกต้องมากขึ้น

สมมติฐานข้อที่ 4 มารดากลุ่มที่ได้รับข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย มีคะแนนเฉลี่ยความเครียดต่ำกว่ามารดากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) อธิบายได้ว่า กระบวนการให้ข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดการวิจัยส่งผลให้มารดากลุ่มทดลองเกิดความเข้าใจ เกิดภาพจำในใจ รวมทั้งมารดากลุ่มนี้ได้รับฟังคำอธิบายข้อสงสัยต่าง ๆ เพิ่มเติมจากผู้วิจัยทำให้เมื่อต้องเผชิญกับเหตุการณ์ต่าง ๆ ในหอผู้ป่วยมารดาสามารถดึงเอาความรู้ความจำมาใช้ประกอบการแปลความหมายสิ่งต่าง ๆ ได้โดยไม่คาดเดาตามความคิดของตนจนก่อให้เกิดความเครียดที่เพิ่มมากยิ่งขึ้นภายหลังเข้าเยี่ยมบุตรครั้งแรก สอดคล้องกับการศึกษาการจัดการความทุกข์ทางจิตใจต่อความทุกข์ของมารดามุสลิมที่มีบุตรรักษาตัวในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤต พบว่ามารดาจะสะท้อนความทุกข์ทางจิตใจ ในรูปแบบของความเครียด ความกลัว และความวิตกกังวล (Japakeeya et al., 2024) และผลการศึกษาโปรแกรมสนับสนุนทางด้านอารมณ์ต่อความเครียดเฉียบพลันในมารดาของทารกคลอดก่อนกำหนด โดยกระทำในช่วง 2-7 วันแรก แก่มารดาที่บุตรอยู่ในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดพบว่า มารดากลุ่มทดลองมีความเครียดต่ำกว่ามารดากลุ่มควบคุม (Chupinijrobkob, 2022)

ผลการศึกษาการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยแก่มารดาก่อนเข้าเยี่ยมทารกเกิดก่อนกำหนดครั้งแรกในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด พบว่า มารดามีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้สูงขึ้นและค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดลดลง เนื่องจากการให้ข้อมูลตามความเป็นจริงโดยไม่มีการชี้นำหรือเติมความรู้สึกของผู้ให้ข้อมูลลงไป ซึ่งเป็นหน้าที่ของมารดาเองในการใช้ข้อมูลสำหรับคิดวิเคราะห์เพื่อช่วยให้ตนเองสามารถควบคุมการตอบสนองได้อย่าง



The Effects of Providing Concrete Objective Information Prior to the Premature Infants' First Visit in a Neonatal Intensive Care Unit on Mothers' Knowledge and Stress

ผลของการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยก่อนเข้าเยี่ยมทารกเกิดก่อนกำหนดครั้งแรกในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดต่อความรู้และความเครียดของมารดา

เหมาะสมตามทฤษฎีการควบคุมตนเอง (self regulation theory) เมื่อต้องเจอกับสถานการณ์ที่รู้สึกถูกคุกคามหรือตึงเครียด มารดาจะสามารถเลือกใช้แนวทางในการแก้ปัญหาการเผชิญความเครียดได้ ระหว่างการควบคุมการตอบสนองทางด้านหน้าที่กับการควบคุมการตอบสนองทางด้านอารมณ์ (Johnson, 1999) กล่าวคือ เมื่อมารดาได้รับข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยแล้วสามารถสร้างประสบการณ์เกี่ยวกับสถานการณ์ที่กำลังเผชิญให้มีความชัดเจนใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด เป็นการเลือกการควบคุมการตอบสนองทางด้านหน้าที่ได้เพิ่มขึ้น และลดการควบคุมตอบสนองทางด้านอารมณ์ลง เนื่องจากรมารดาจะให้ความสนใจกับข้อมูลตรงตามความเป็นจริงมากกว่าข้อมูลที่มีอารมณ์ความรู้สึกของผู้ให้เข้ามาเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ ดังนั้นการได้รับข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย จึงช่วยให้มารดาเกิดความมั่นใจมากขึ้นและลดความเครียดให้น้อยลงในการเผชิญสถานการณ์เข้าเยี่ยมทารกเกิดก่อนกำหนดครั้งแรกในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด

การให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยโดยผ่านสื่อวิดีโอก่อนเข้าเยี่ยมทารกเกิดก่อนกำหนดครั้งแรกในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด อาจเป็นทางเลือกที่ง่ายและสะดวกในปัจจุบัน ข้อมูลผ่านออนไลน์สามารถส่งหรือแบ่งปันให้กันผ่านแอปพลิเคชันไลน์ (Line application) เป็นต้น ทำให้มารดาสามารถเรียนรู้ลำดับเหตุการณ์ในการปฏิบัติตัวตั้งแต่เริ่มเข้าเยี่ยมจนกระทั่งการเยี่ยมสิ้นสุด เข้าใจสภาพแวดล้อมของหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด รับรู้อาการเจ็บป่วยของทารกได้ เข้าใจกฎระเบียบในการปฏิบัติตนเมื่อเข้าเยี่ยมทารกได้ง่ายมากขึ้น ช่วยให้การเตรียมตัวถึงการเปลี่ยนแปลงบทบาทความเป็นมารดาได้ดีขึ้น หากมีข้อสงสัยเพิ่มเติมสามารถเรียนรู้และค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมจากประเด็นความรู้ที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติมได้สะดวกแบบทันทีทันใด สามารถหลีกเลี่ยงการสื่อสารหรือปฏิสัมพันธ์กับบุคลากรในประเด็นที่ไม่จำเป็นได้ (Japakeeya et al., 2024) ช่วยลดสิ่งกระตุ้นต่ออารมณ์ความรู้สึกให้สามารถหลีกเลี่ยงความเครียดได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

หอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดหรือบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลทารกแรกเกิด สามารถนำรูปแบบและกระบวนการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยโดยผ่านสื่อวิดีโอก่อนเข้าเยี่ยมทารกครั้งแรกไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะกับบริบทของหน่วยงาน และสามารถพัฒนาเป็นแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการให้ข้อมูลได้ โดยการเปิดรับข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากมารดาและญาติที่เกี่ยวข้อง เพราะการส่งมอบเนื้อหาข้อมูลผ่านออนไลน์ช่วยให้ผู้รับบริการเข้าถึงได้ง่ายและรวดเร็ว ช่วยลดขั้นตอนการปฏิบัติหน้าที่ทางการพยาบาลได้มากขึ้น ง่ายต่อการติดตามและตรวจสอบของผู้บริหารและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษาการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยแก่มารดาตลอดก่อนกำหนดผ่านสื่อออนไลน์อย่างต่อเนื่องในแต่ละช่วงเวลาที่แตกต่างกัน เช่น ก่อนและหลังเข้าเยี่ยมทารกเกิดก่อนกำหนด เป็นต้น
2. ควรทำการศึกษารูปแบบการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยแก่บิดามารดาหรือญาติของทารกแรกเกิดเฉพาะกลุ่มโรค เช่น การพยาบาลทารกแรกเกิดในระยะวิกฤต การพยาบาลทารกที่มีภาวะความดันเลือดในปอดสูง การพยาบาลทารกที่มีภาวะลมรั่วในปอด เป็นต้น

References

- Ahmad, N. S. (2019). Crisis intervention: Issues and challenges. In *4th ASEAN Conference on Psychology, Counselling, and Humanities (ACPCH 2018)* (pp. 452-455). Atlantis Press.
- Aldirawi, A., El-Khateeb, A., Mustafa, A. A., & Abuzerr, S. (2019). Mothers' knowledge of health caring for premature infants after discharge from neonatal intensive care units in the Gaza strip, Palestine. *Open Journal of Pediatrics*, 9(3), 239-252.



The Effects of Providing Concrete Objective Information Prior to the Premature Infants' First Visit in a Neonatal Intensive Care Unit on Mothers' Knowledge and Stress

ผลของการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยก่อนเข้าเยี่ยมทารกเกิดก่อนกำหนดครั้งแรกในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดต่อความรู้และความเครียดของมารดา

- Amsri, P., Deoisres, W., & Suppaseemanont, W. (2019). Factors influencing stress among mothers of preterm infants hospitalized in neonatal intensive care unit. *The Journal of Faculty of Nursing Burapha University*, 27(3), 54-62.
- Bystritsky, A., & Kronemyer, D. (2014). Stress and anxiety: Counterpart elements of the stress/anxiety complex. *Psychiatric Clinics of North America*, 37(4), 489-518.
- Chivanon, N., Wacharasin, C., & Kampang, P. (2019). Suffering of the mothers with low birth weight infants hospitalized in sick newborn care unit. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health*, 29(2), 102-115. (in Thai)
- Chupinijrobkob, P. (2022). Effects of supportive-educative nursing system program on knowledge and caring behaviors among mothers of premature infants. *Thammasat University Hospital Journal Online*, 7(1), 18-32. (in Thai)
- Faculty of Psychology, Chulalongkorn University. (2022). *Emotional crisis*. <https://www.psy.chula.ac.th/en/feature-articles/emotional-crisis/>
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A. G. (2009). Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41(4), 1149-1160. <https://doi.org/10.3758/BRM.41.4.1149>
- Japakeeya, N., Somkird, J., & Keawpimon, P. (2024). Mental distress, associated factors, and mental distress management among muslim mothers of infants hospitalized in a neonatal intensive care unit. *Nursing Journal CMU*, 51(3), 27-39. (in Thai)
- Johnson, J. E. (1999). Self-regulation theory and coping with physical illness. *Research in Nursing & Health*, 22(6), 435-448.
- Karuna, P. (2018). Stress and coping mechanisms of mothers separated from their sick babies during postpartum period in Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital. *Maharaj Nakhon Si Thammarat Medical Journal*, 1(2), 67-77. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/MNSTMedJ/article/view/248211/168069> (in Thai)
- Kluabwang, P. (2023). Early anemia and neonatal morbidity in very low birth-weight preterm infants in Maesot, Tak Province, Thailand. *Journal of Health Science of Thailand*, 32(Suppl 2), S216-S227.
- Kuttasing, S., Deoisres, W., & Siriarunrut, S. (2019). Factors related to perceived childbirth self-efficacy in primiparous pregnant women. *The Journal of Faculty of Nursing Burapha University*, 27(2), 104-114. (in Thai)
- Mesa, S. M., García, A. G., Pérez, L. F. N., Montoya, L. T., Saldarriaga, M. V. O., Tirado, J. D. V., González, G. A. C., Ramírez, C. R., Ramírez, Y. F. G., & Vásquez, J. G. F. (2021). Psychological stress in mothers of neonates admitted to an intensive care unit. *Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz*, 44(5), 241-248. <https://doi.org/10.17711/SM.0185-3325.2021.031>



The Effects of Providing Concrete Objective Information Prior to the Premature Infants' First Visit in a Neonatal Intensive Care Unit on Mothers' Knowledge and Stress

ผลของการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยก่อนเข้าเยี่ยมทารกเกิดก่อนกำหนดครั้งแรก ในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดต่อความรู้และความเครียดของมารดา

- Miles, M. S., Carter, M. C., Riddl, I., Hennessey, J., & Eberly, T. W. (1989). The pediatric intensive care unit environment as a source of stress for parents. *Maternal Child Nursing Journal*, 18(3), 199-206.
- Ministry of Public Health. (2022). *Service plan low birth weight rate*. <https://dashboard.anamai.moph.go.th/dashboard/lbwr/index?year=2022> (in Thai)
- Peasakul, C., Konanont, K., & Phitukwanich, N. (2021). The effects of providing a concrete-objective information program before the first visit on the anxiety of mothers of premature infants in the newborn intensive care unit. *Journal of Health and Nursing Education*, 27(2), 81-95. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Jolbcnm/article/view/251749/173885> (in Thai)
- Pengpan, K., & Siriboonpipattana, P. (2021). Caring for premature infants with enteral feeding. *Regional Health Promotion Center 9 Journal*, 15(36), 15-30. (in Thai)
- Safai, Y. (2022). *Stress vs anxiety*. <https://psychcentral.com/stress/stress-vs-anxiety>
- Sanongyard, J., Siratirakul, L., Jaemtim, N., Maungchang, Y., & Hemtanon, P. (2023). Effects of supportive and educative nursing system program on growth and development knowledge and caring behaviors among mothers of premature infants. *The Journal of Boromarjonani College of Nursing, Suphanburi*, 6(1), 42-57. (in Thai)
- Sittipa, K., Baosoung, C., & Sansiriphun, N. (2017). Anxiety, social support, and postpartum functional status among first-time mothers. *Nursing Journal*, 44(3), 30-40. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/cmunursing/article/view/115311/89121> (in Thai)
- Ueki, S., Takao, K., Komai, K., Fujiwara, C., & Ohashi, K. (2017). Maternal uncertainty about Infants' hospitalization for acute childhood illness: A qualitative study. *Open Journal of Nursing*, 7(6), 645-656.
- Umasankar, N., & Sathiadas, M. G. (2016). Maternal stress level when a baby is admitted to the neonatal intensive care unit at Teaching Hospital Jaffna and the influence of maternal and infant characteristics on this level. *Sri Lanka Journal of Child Health*, 45(2), 90-94. <https://doi.org/10.4038/sljch.v45i2.8003>
- Unsiam, P. (2017). Maternal participation in caring for critically ill newborns, Phatthalung Hospital. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 4(Suppl.), S61-S74. (in Thai)
- Upamairat, T., Kongsuwan, V., & Suttharangsee, W. (2018). The effect of a self-regulation program on attitude toward violence and self-behaviors of adolescent students. *The Journal of Psychiatric Nursing and Mental Health*, 33(2), 13-28. (in Thai)
- Varma, J. R., Nimbalkar, S. M., Patel, D., & Phatak, A. G. (2019). The level and sources of stress in mothers of infants admitted in neonatal intensive care unit. *Indian Journal of Psychological Medicine*, 41(4), 338-342.



The Effects of Providing Concrete Objective Information Prior to the Premature Infants' First Visit in a Neonatal Intensive Care Unit on Mothers' Knowledge and Stress

ผลของการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยก่อนเข้าเยี่ยมทารกเกิดก่อนกำหนดครั้งแรก ในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดต่อความรู้และความเครียดของมารดา

- Watthanasereewetch, T., & Chaiyawat, W. (2017). The effect of providing concrete-objective information before the first visit to pediatric patients in intensive care unit on maternal anxiety. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*, 18(3). 91-99. (in Thai)
- Wonginchan, A., Tangpukdee, J., Wonginchan, S., Kearttiwongkru, S., & Khonggungong, S. (2022). Association of online media use and holistic health problems of school-aged children in Thailand 4.0 era. *Songklanagarind Journal of Nursing*, 42(1), 61-72. (in Thai)
- Wonginchan, A., Tangpukdee, J., Wonginchan, S., Kearttiwongkru, S., & Khonggungong, S. (2022). Development of an instrument for measuring health problem levels of school-aged children who have access to online media in the Thailand 4.0: MHP-SaC. *Journal of Nursing Science & Health*, 45(1), 99-111. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/nah/article/view/252016/172586> (in Thai)
- World Health Organization. (2019). *Survive and thrive: Transforming care for every small and sick newborn*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241515887>



Factors Related to Toddler Development in the Lao

People's Democratic Republic*

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการเด็กวัยหัดเดินในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว*

Phetsamone	Souvannavong**	เพชรสมร	สุวรรณวงศ์**
Pimpaporn	Klunklin***	พิมพ์ภากรณ์	กลิ่นกลิ่น***
Jutamas	Chotibang****	จุฑามาศ	โชติบัง****

Abstract

Toddler is an important stage of child growth and development. Natural factors (nature) and environmental factors (nurture) affect child development. This descriptive correlational research aimed to study toddler development and identify relationships between nutritional status, mothers' knowledge of toddler development, and toddler development. The participants consisted of 107 pairs of mothers and toddlers seeking service from the Children's Hospital of the Lao People's Democratic Republic. Research instruments included a general information questionnaire, a toddler nutritional assessment form, a maternal knowledge of toddler development assessment form, and an early childhood development surveillance and promotion record form. All instruments underwent content validity and reliability testing. Descriptive statistics, Fisher's exact test, and Spearman's rank correlation coefficient were used to analyze data.

Findings showed 52.34% of toddlers having appropriate development. Toddlers with suspected developmental delay covered one, two, and three domains. Toddlers with one domain of suspected developmental delay constituted 64.70% of which the highest percentage (48.48%) belonged to receptive language. There was significant correlation between toddler nutrition status and toddler development ($p < 0.05$). Maternal knowledge of toddler development showed a statistically significant positive relationship with toddler development ($r = 0.193$, $P < 0.05$).

The results of this study provide preliminary data on toddler development and its related factors. Healthcare professionals may utilize this data to plan for promotion or encouragement of toddler development among mothers in the Lao People's Democratic Republic.

Keywords: Toddler; Toddler development; Nutritional status; Knowledge of toddler development

* Master's thesis, Master of Nursing Science Program in Pediatric Nursing, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

** Graduate student of Master of Nursing Science Program in Pediatric Nursing, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

*** Corresponding author, Associate Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University; e-mail: pimpaporn.k@cmu.ac.th

**** Associate Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

Received 25 March 2024; Revised 1 July 2024; Accepted 3 July 2024



บทคัดย่อ

วัยหัดเดิน เป็นช่วงวัยสำคัญของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของเด็ก ปัจจัยทางธรรมชาติและปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมของตัวเด็กส่งผลต่อพัฒนาการเด็ก การวิจัยเชิงพรรณนาหาความสัมพันธ์ครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพัฒนาการเด็กวัยหัดเดินและหาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการของเด็ก และความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการเด็กของมารดากับพัฒนาการเด็ก กลุ่มตัวอย่าง คือ มารดาและเด็กวัยหัดเดินจำนวน 107 คู่ ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลเด็ก สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบบันทึกการประเมินภาวะโภชนาการเด็กวัยหัดเดิน แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการเด็ก และแบบบันทึกการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็ก เครื่องมือทั้งหมดผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและวิเคราะห์ความเชื่อมั่น วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติ Fisher's exact test และ Spearman's rank correlation coefficient

ผลการศึกษาพบว่า เด็กวัยหัดเดินมีพัฒนาการสมวัย ร้อยละ 52.34 ในกลุ่มที่มีพัฒนาการสงสัยล่าช้า เมื่อแยกรายด้านพบว่า มีพัฒนาการสงสัยล่าช้า 1 ด้าน 2 ด้าน และ 3 ด้าน ซึ่งพัฒนาการสงสัยล่าช้า 1 ด้าน ร้อยละ 64.70 พบว่า ด้านการเข้าใจภาษามากที่สุด ร้อยละ 48.48 ภาวะโภชนาการกับพัฒนาการเด็กมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการเด็กมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพัฒนาการเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.193, p < 0.05$)

ผลการศึกษาครั้งนี้ ได้ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับพัฒนาการเด็กวัยหัดเดิน และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง บุคลากรทางด้านสุขภาพอาจใช้ข้อมูลเหล่านี้ในการวางแผนส่งเสริมหรือสนับสนุนพัฒนาการของเด็กวัยหัดเดินแก่มารดาในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวต่อไป

คำสำคัญ: เด็กวัยหัดเดิน พัฒนาการเด็กวัยหัดเดิน ภาวะโภชนาการ ความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการเด็กวัยหัดเดิน

* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

** นักศึกษา หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

*** ผู้เขียนหลัก รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ e-mail: pimpaporn.k@cmu.ac.th

**** รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เด็กวัยหัดเดิน คือเด็กที่มีอายุตั้งแต่ 1 ถึง 3 ปี เป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงพัฒนาทักษะ และความสามารถที่เพิ่มมากขึ้นในทุกด้าน ได้แก่ กล้ามเนื้อ สติปัญญา ภาษา อารมณ์ และสังคม ซึ่งเป็นผลมาจากการพัฒนาของเซลล์ประสาทสมองอย่างรวดเร็ว และต่อเนื่องในช่วง 3 ปีแรกของชีวิตเด็ก (Centers for Disease Control and Prevention, 2022) พัฒนาการเด็ก เป็นการเปลี่ยนแปลงด้านการทำหน้าที่ของร่างกายตามอายุ ตลอดจนพฤติกรรมต่าง ๆ ที่แสดงให้เห็นความก้าวหน้าอย่างเป็นลำดับขั้นตอน และมีความเฉพาะกับสถานการณ์ที่นำไปสู่ทักษะ และความสามารถในการทำหน้าที่ในกิจกรรมใหม่ ๆ ตลอดจนมีรูปแบบของพฤติกรรมใหม่ ๆ เกิดขึ้น (Klunklin, 2018)

เด็กวัยหัดเดิน หากมีพัฒนาการล่าช้าด้านการเคลื่อนไหว จะไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้อย่างคล่องแคล่ว และไม่สามารถทรงตัวได้ดี หากมีพัฒนาการล่าช้าด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา จะไม่สามารถขีดเขียน หยิบจับหรือปล่อยวัตถุชิ้นเล็ก ๆ รวมทั้งไม่สามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ด้วยตนเอง เด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าด้านการสื่อสารและใช้ภาษา จะไม่สามารถรับรู้และเข้าใจคำพูด คำสั่งง่าย ๆ ในชีวิตประจำวัน ไม่สามารถพูดและสื่อสารกับบุคคลอื่นได้ หากมีพัฒนาการล่าช้าด้านการช่วยเหลือตนเองและสังคม จะมีการช่วยเหลือตัวเองได้น้อย และขาดความมั่นใจในการทำสิ่งต่าง ๆ นอกจากนี้อาจส่งผลทำให้ด้านอื่น ๆ ล่าช้าไปด้วย (Neesanan et al., 2017)

การศึกษาสถานการณ์ปัญหาพัฒนาการเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ในปี ค.ศ. 2016 พบว่า เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ทั่วโลก จำนวน 52.9 ล้านคน มีความบกพร่องทางพัฒนาการ (Global Research on Developmental Disabilities Collaborators, 2018) จากการรายงานขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization [WHO], 2020) พบว่าเด็กทั่วโลกมีพัฒนาการไม่สมวัยมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ในประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น สหรัฐอเมริกา พบ 1 ใน 4 ของเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 5 ปี มีปัญหาพัฒนาการล่าช้าตั้งแต่ระดับปานกลางถึงรุนแรง ในด้านการเคลื่อนไหว ด้านภาษา ด้านสติปัญญา ด้านสังคม และการปรับตัว (Sujaritphong et al., 2018) ในประเทศที่มีรายได้ต่ำถึงปานกลาง พบเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ประมาณ 250 ล้านคน มีภาวะแคะแกระริน และความยากจนทำให้เด็กมีศักยภาพพลดลง (Black et al., 2017)

การศึกษาในจังหวัดมหาสารคาม ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ที่สำรวจพัฒนาการของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ในปี 2563-2565 พบว่า เด็กมีพัฒนาการสงสัยล่าช้า ร้อยละ 42.32, 39.52 และ 34.30 ตามลำดับ ซึ่งพบพัฒนาการสงสัยล่าช้าในด้านการใช้ภาษา ร้อยละ 6.6, 8.7, และ 9.4 ตามลำดับ (Pilun et al., 2024) การศึกษาพัฒนาการเด็กในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (สปป. ลาว) พบว่า เด็กอายุ 3 ปี จำนวน 2,553 คน มีพัฒนาการปกติโดยรวม ร้อยละ 86.8 โดยมีพัฒนาการด้านการรู้หนังสือ-การนับตัวเลขต่ำที่สุด รองลงมา คือ ด้านสังคม-อารมณ์ ด้านการเรียนรู้ และด้านร่างกาย พบร้อยละ 19.1, 88.1, 96.4 และ 98.8 ตามลำดับ (UNICEF, 2018)

นอกจากนี้ การศึกษาพัฒนาการเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ในภาคเหนือของ สปป.ลาว จำนวน 7,520 คน ประเมินพัฒนาการเด็กโดยใช้เครื่องมือ Early Human Capability Index (EHCI) โดยประเมินพัฒนาการเด็ก ใน 7 ด้าน คือ 1) การสื่อสารด้วยพูด (verbal communication), 2) แนวทางการเรียนรู้ (approaches to learning), 3) มโนทัศน์เชิงจำนวนเลข (numbers and concepts), 4) ความรู้ด้านวัฒนธรรม (cultural knowledge), 5) การรู้หนังสือด้านการอ่านและการเขียน (literacy reading and writing), 6) ทักษะทางด้านสังคมและอารมณ์ (social and emotional skills), และ 7) การช่วยเหลือตนเอง (perseverance) ซึ่งไม่ใช่การประเมินพัฒนาการเด็กตามเกณฑ์อายุ แต่เป็นการประเมินความสามารถเด็กตามความเห็นของบิดามารดา ครู ผู้ดูแลเด็ก มีการให้คะแนนแต่ละด้าน ตั้งแต่ 0 ถึง 1 โดย 1 หมายถึง คะแนนดีที่สุด และ 0 หมายถึง คะแนนที่ต่ำที่สุด ผลพบว่า เด็กส่วนใหญ่มีคะแนนพัฒนาการเฉลี่ยอยู่ที่ 0.50 และ ด้านการเรียนรู้หนังสือ ด้านการอ่านและการเขียนอยู่ระดับต่ำที่สุด คะแนน



ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการเด็กวัยหัดเดินในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

เฉลี่ยอยู่ที่ 0.14 (Brinkman et al., 2016) จะเห็นได้ว่าเด็กจำนวนหนึ่งใน สปบ.ลาว มีปัญหาด้านพัฒนาการซึ่งส่งผลกระทบต่อตัวเด็ก ครอบครัว สังคม และประเทศชาติ

การที่เด็กวัยหัดเดินมีพัฒนาการล่าช้าส่งผลกระทบต่อตัวเด็ก ครอบครัว ชุมชนและสังคม ในผลกระทบที่มีต่อตัวเด็ก เด็กจะมีความบกพร่องในการช่วยเหลือตนเองหรือมีพัฒนาการช้าลงเมื่อเปรียบเทียบกับเด็กที่มีพัฒนาการปกติ หากไม่ได้รับการวินิจฉัยและการช่วยเหลืออย่างถูกวิธี เด็กอาจเสียโอกาสที่จะมีพัฒนาการเต็มศักยภาพ ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพทางร่างกาย สติปัญญา การเรียนรู้ และคุณภาพชีวิตของเด็ก (Kueiad et al., 2018) สำหรับผลกระทบต่อครอบครัว ส่งผลต่อปัญหาต่าง ๆ ของครอบครัว โดยเฉพาะปัญหาสุขภาพจิต และคุณภาพชีวิตของบิดามารดา (Christodoulou et al., 2020) ส่วนผลกระทบต่อชุมชน และสังคม ทำให้ขาดแคลนทรัพยากรบุคคลที่มีคุณภาพ และปัจจัยสำคัญในการพัฒนาชุมชน สังคม รวมถึงระบบเศรษฐกิจในอนาคต นอกจากนี้ ประเทศชาติต้องแบกรับภาระจัดสรรงบประมาณในการดูแลช่วยเหลือ สนับสนุนบุคคลที่มีความผิดปกติในสังคม เพื่อประคับประคองให้เด็กและครอบครัวเหล่านั้นมีคุณภาพชีวิตที่ดี และสามารถอยู่รอดได้ (Kueiad et al., 2018)

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า พัฒนาการของเด็กเกิดจากการผสมผสานระหว่างพันธุกรรม หรือปัจจัยทางธรรมชาติ (nature) หรือปัจจัยด้านตัวเด็ก และปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม (nurture) นับตั้งแต่ระยะปฏิสนธิจนเข้าสู่วัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่ (Collier, 2021) โดยปัจจัยด้านตัวเด็ก มีหลายปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพัฒนาการเด็ก แต่ปัจจัยที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ได้แก่ ภาวะโภชนาการ โดยที่ภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์เป็นสาเหตุสำคัญต่อพัฒนาการด้านต่าง ๆ ของเด็ก ส่งผลให้เด็กมีโอกาเสี่ยงต่อพัฒนาการล่าช้า เนื่องจากมีผลต่อการเจริญเติบโตของสมองและความสามารถในการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็ก ซึ่งเกี่ยวข้องกับการความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกาย การทรงตัว และการทำงานของกล้ามเนื้อเล็กคือกล้ามเนื้อมือและกล้ามเนื้อตา ที่เป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาทักษะการเขียน และเรียนรู้ (Kueiad et al., 2018)

การศึกษาในประเทศไทยของ พนิต โล่เสถียรกิจ (Losatiankit et al., 2017) พบว่า น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ และน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) เด็กที่มีน้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์อายุมีพัฒนาการสงสัยล่าช้า ร้อยละ 34.8 เด็กที่มีส่วนสูงตามเกณฑ์อายุค่อนข้างเตี้ยมีพัฒนาการสงสัยล่าช้า ร้อยละ 35.2 และเด็กที่มีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงค่อนข้างผอมมีพัฒนาการสงสัยล่าช้า ร้อยละ 34.4 นอกจากนี้ เด็กที่ผอมหรือมีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ส่งผลกระทบต่อพัฒนาการทางสติปัญญา ทำให้มีความบกพร่องทางสติปัญญา ความจำ และความสามารถในการเรียนรู้ต่ำกว่าเด็กที่ได้รับสารอาหารเพียงพอ รวมทั้งส่วนสูงที่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรังในอนาคต เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวาน และมีผลต่อทางจิตใจและอารมณ์ ทำให้เด็กมีความมั่นใจในตนเองต่ำ และมีปัญหาในการเข้าสังคม นอกจากนี้ยังอาจมีความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาทางจิตใจ เช่น ความเครียด และภาวะซึมเศร้า (Prendergast & Humphrey, 2021)

ภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์มีผลทำให้พัฒนาการของสมองและอวัยวะอื่น ๆ ล่าช้า และอาจส่งผลกระทบต่อพัฒนาการทางด้านภาษา การเรียนรู้พฤติกรรมทางจิตสังคม (WHO, 2018) ดังนั้นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการของเด็กวัยหัดเดินกับพัฒนาการเด็กวัยหัดเดิน จึงมีความสำคัญยิ่งต่อการส่งเสริมพัฒนาการที่ดีแต่ใน สปบ.ลาว ยังไม่ปรากฏการศึกษาที่ชัดเจน ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาภาวะโภชนาการในเด็กวัยหัดเดินและความสัมพันธ์กับพัฒนาการของเด็กวัยหัดเดินใน สปบ.ลาว

ส่วนปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ คือ ความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการเด็กของมารดา ซึ่งความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการเด็กของมารดา เป็นการรับรู้ และเข้าใจของมารดาเกี่ยวกับความสามารถของเด็กในการทำหน้าที่แต่ละด้านของเด็กตามเกณฑ์อายุ และการดูแลตอบสนองความต้องการด้านร่างกาย จิตอารมณ์ สังคมของเด็ก และการส่งเสริมพัฒนาการเด็กแต่ละช่วงวัยเพื่อให้เด็กได้พัฒนาการได้เต็มศักยภาพในแต่ละด้าน (Zero to



ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการเด็กวัยหัดเดินในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

Three, 2016) ความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการเด็กของมารดามีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก ซึ่งจะส่งผลให้เด็กมีพัฒนาการที่เหมาะสมตามวัยได้ พบความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างความรู้ของบิดามารดา กับพัฒนาการเด็กปฐมวัย (Zand et al., 2014) โดยเฉพาะความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมพัฒนาการเด็กของบิดา มารดา หรือผู้ดูแลเด็กมีความสัมพันธ์กับพัฒนาการเด็กปฐมวัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) (Kaewlee, 2016)

การศึกษาในมารดาเด็กวัยหัดเดินในประเทศอินโดนีเซียพบว่า ความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการเด็กของมารดา มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการของเด็กร้อยละ 38.25 เท่าของมารดาที่มีความรู้ (Murdiningsih, 2019) และการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาที่พบว่า ความรู้เรื่องพัฒนาการเด็กของมารดาที่ต่ำกว่าร้อยละ 70 สามารถทำนายการเลี้ยงดูเด็กแบบทารุณกรรมเด็ก ทำให้เด็กมีปัญหาทางพัฒนาการ (McMillin et al., 2016) สำหรับใน สปป.ลาว ยังไม่พบการศึกษาความรู้และความสัมพันธ์เกี่ยวกับพัฒนาการเด็กวัยหัดเดินของมารดา ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาความรู้พัฒนาการเด็กวัยหัดเดินของมารดาและความสัมพันธ์กับพัฒนาการเด็กใน สปป.ลาว

ข้อมูลจากโรงพยาบาลเด็ก สปป.ลาว ในปี ค.ศ. 2019 พบเด็กที่มาใช้บริการช่วงอายุ 2 ปีขึ้นไป ที่มีพัฒนาการล่าช้าจากการประเมินด้วยเครื่องมือ Early Human Capacity Index (eHCI) พบว่า เด็กมีปัญหาพัฒนาการทางด้านภาษามากที่สุด จำนวน 1,622 คน (Children's Hospital Lao People Democratic Republic, 2020) ในปัจจุบัน โรงพยาบาลแต่ละแห่งใน สปป.ลาว กำลังอยู่ในช่วงดำเนินการในการเตรียมความพร้อมในการใช้เครื่องมือประเมินพัฒนาการเด็กเพื่อเฝ้าระวังติดตามหรือประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัย ขณะเดียวกันนั้นกระทรวงสาธารณสุขของประเทศไทยเริ่มเห็นความสำคัญต่อพัฒนาการเด็กในประเทศเช่นกัน จึงได้เริ่มมีการก่อตั้งหน่วยงานพัฒนาการเด็กมาทำงานร่วมกันกับโรงพยาบาล และมีแผนจะสร้างศูนย์พัฒนาการเด็กที่นครหลวงเวียงจันทน์ นอกจากนี้ได้มีการริเริ่มทำโครงการการประเมินพัฒนาการเด็กขยายลงสู่ชุมชนในบางจังหวัด (Inthathirath, 2021)

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้คู่มือเฝ้าระวัง และส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (Developmental Surveillance and Promotion Manual: DSPM) ในการประเมินพัฒนาการเด็กวัยหัดเดิน เนื่องจาก สปป.ลาวได้มีการนำเอา DSPM ภาษาไทยแปลเป็นภาษาลาว จึงสะดวกในการนำไปใช้กับเด็กใน สปป.ลาว อีกทั้งในช่วงนี้ สปป.ลาว กำลังขยายการนำเครื่องมือ DSPM ไปใช้ทั่วประเทศลาว การศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการเด็กวัยหัดเดินใน สปป.ลาว ได้แก่ ภาวะโภชนาการเด็กวัยหัดเดิน และความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการเด็กวัยหัดเดินของมารดา จะให้ข้อมูลพื้นฐานสำหรับบุคลากรทางด้านสุขภาพในการวางแผนส่งเสริมให้เด็กมีพัฒนาการสมวัยเติบโตเป็นประชากรที่มีคุณภาพในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

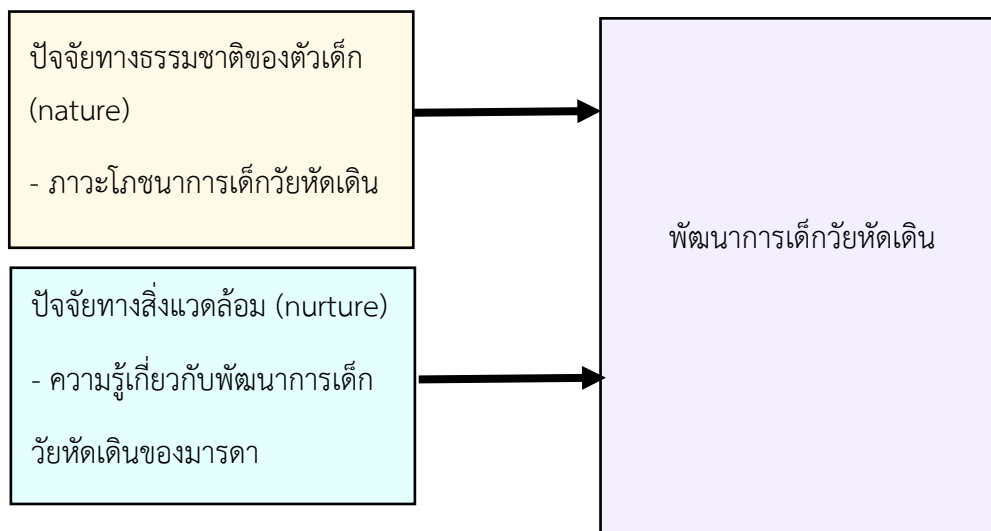
1. เพื่อศึกษาพัฒนาการเด็กวัยหัดเดินใน สปป.ลาว
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการเด็กวัยหัดเดิน และความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการเด็กวัยหัดเดินของมารดา กับพัฒนาการของเด็กร้อยละ 38.25 เท่าของมารดาที่มีความรู้

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้กรอบแนวคิดจากการทบทวนวรรณกรรม และแนวคิดของ คอลเลียร์ (Collier, 2021) อธิบายได้ว่า ปัจจัยที่มีผลต่อพัฒนาการเด็กมาจากการผสมผสานระหว่างพันธุกรรม หรือปัจจัยทางธรรมชาติของตัวเด็ก (nature) กับการเลี้ยงดูหรือปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม (nurture) นับตั้งแต่ระยะปฏิสนธิจนเข้าสู่วัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่ โดยปัจจัยทางธรรมชาติที่เกี่ยวกับตัวเด็กที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ได้แก่ ภาวะโภชนาการเด็กที่มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการ โดยเด็กที่มีภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์หรือมีการขาดสารอาหารเรื้อรังทำให้มีภาวะแคระแกร็นส่งผลให้มีพัฒนาการล่าช้า และเสี่ยงต่อภาวะเขาวัยปัญญาต่ำ ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการศึกษาในอนาคต

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการเด็กวัยหัดเดินในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

และส่งผลต่อการพัฒนาการของเด็กได้ และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม คือ ความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการเด็กวัยหัดเดินของมารดา ที่ส่งผลต่อการพัฒนาการเด็กวัยหัดเดิน เนื่องจากการมีความใกล้ชิดกับเด็ก มีโอกาสที่เด็กจะได้รับการดูแลอย่างเหมาะสมหากมารดาที่มีความรู้เรื่องพัฒนาการเด็ก แต่หากมารดาไม่มีความรู้เรื่องพัฒนาการเด็กก็อาจจะส่งผลทำให้พัฒนาการเด็กล่าช้าได้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีการดำเนินวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาหาความสัมพันธ์ (descriptive correlational research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ คู่มารดาและเด็กวัยหัดเดินอายุระหว่าง 1-3 ปี โดยมารดานำเด็กมารับวัคซีน ณ โรงพยาบาลเด็ก สปป.ลาว

กลุ่มตัวอย่าง คือ คู่มารดาและเด็กวัยหัดเดิน อายุระหว่าง 1-3 ปี โดยมารดานำเด็กมารับวัคซีน ณ โรงพยาบาลเด็ก สปป.ลาว เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling)

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง มีดังต่อไปนี้

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นมารดา ได้แก่ 1) มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป 2) เป็นผู้ดูแลหลักของเด็กวัยหัดเดินที่บ้าน 3) สุขภาพร่างกายแข็งแรง ไม่มีภาวะเจ็บป่วยทั้งร่างกายและจิตใจ และไม่มีอาการผิดปกติ 4) สามารถฟัง พูด อ่าน เขียน ภาษาลาวได้เข้าใจ 5) ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเด็ก ได้แก่ 1) อยู่ในครอบครัวเดียวกันกับมารดา 2) เด็กเกิดเดี่ยว 3) ไม่มีภาวะเจ็บป่วยทั้งร่างกายและจิตใจ และไม่มีอาการผิดปกติ ใดๆ

ขนาดกลุ่มตัวอย่างคำนวณโดยกำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ระดับ .05 ให้อำนาจการทดสอบ (level of power) เท่ากับ .80 และกำหนดขนาดอิทธิพล (effect size) เท่ากับ .30 ซึ่งเป็นค่าที่มีความเหมาะสมระดับปานกลางในงานวิจัยทางการแพทย์ คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ได้เท่ากับ 85 คู่ (Polit & Beck, 2014) และเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล จึงเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20 รวมเป็นกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 107 คู่ ดังนั้น ในการศึกษานี้ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 107 คู่



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1. เครื่องชั่งน้ำหนักและที่วัดส่วนสูง ซึ่งก่อนชั่งน้ำหนักเด็กมีการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องชั่งน้ำหนัก โดยการนำตุ้มน้ำหนักเหล็กมาตรฐาน น้ำหนักขนาด 5 กิโลกรัม มาวางบนเครื่องชั่งน้ำหนัก เพื่อทดสอบน้ำหนักตามตุ้มมาตรฐาน (Bureau of Nutrition Department of Health, 2021)

2. กราฟมาตรฐานน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง

3. ข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของมารดาและเด็กวัยหัดเดิน ข้อมูลมารดาประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ สถานภาพสมรส ลักษณะครอบครัว รายได้ของครอบครัว และข้อมูลเด็กวัยหัดเดิน ประกอบด้วย เพศ อายุ วิธีการคลอดของมารดา ภาวะแทรกซ้อนขณะคลอดการเกิดของเด็ก (การเกิดก่อนกำหนด/ ครบกกำหนด) น้ำหนักแรกเกิด ลำดับที่ของเด็ก ปัญหาสุขภาพของเด็ก แบบสอบถามเป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบ และแบบเติมคำตอบ

4. ข้อมูลพัฒนาการเด็กวัยหัดเดินทั้งหมด 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการเคลื่อนไหว ด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา ด้านการเข้าใจภาษา ด้านการใช้ภาษา และ ด้านการช่วยเหลือตนเองและสังคม กิจกรรมที่เด็กวัยหัดเดินไม่สามารถทำได้ คือ ไม่ผ่าน แปลผลว่า พัฒนาการสงสัยล่าช้า และ กิจกรรมที่สามารถทำได้ทุกด้าน คือ ผ่าน แปลผลว่า พัฒนาการสมวัย

5. แบบบันทึกการประเมินภาวะโภชนาการเด็ก ประกอบด้วย น้ำหนัก ส่วนสูง ค่าที่ได้นำมาแปลผลภาวะโภชนาการ ซึ่งแปลผลโดยการเปรียบเทียบน้ำหนักต่อส่วนสูงกับกราฟมาตรฐานการเจริญเติบโตของเด็กของกระทรวงสาธารณสุข สปป.ลาว แปลผลได้เป็น 6 ระดับ คือ อ้วน เริ่มอ้วน ท้วม สมส่วน ค่อนข้างผอม และผอม สำหรับการกำหนดเกณฑ์ประเมินภาวะการเจริญเติบโต โดยดัชนีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงมีจุดตัด (cut-off point) 6 จุด ได้แก่ +3 SD, +2 SD, +1.5 SD, Median -1.5 SD และ -2 SD ทั้งนี้ ค่าเบี่ยงเบนไปทางต่ำกว่าค่ามัธยฐาน (median) เกิน 2 SD (< -2 SD) แสดงถึงภาวะขาดอาหาร และค่าเบี่ยงเบนไปทางมากกว่าค่ามัธยฐาน (median) เกิน 2 SD ($> +2$ SD) แสดงถึงภาวะอ้วน ส่วนจุดตัดที่ + 1.5 SD จะเป็นจุดเตือน ซึ่งควรใช้ในการติดตามดูแลเด็กรายบุคคล

6. แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการเด็กวัยหัดเดินของมารดา ที่ผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาพัฒนาขึ้น ประกอบด้วย ความหมาย ความสำคัญ และ คำถามเกี่ยวกับพัฒนาการเด็กอายุ 1-3 ปี ใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการเคลื่อนไหว ด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา ด้านการเข้าใจภาษา ด้านการใช้ภาษา และด้านการช่วยเหลือตนเอง จำนวน 20 ข้อ โดยลักษณะคำตอบเป็นแบบตอบ ถูก ผิด และไม่แน่ใจ เมื่อตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน และตอบไม่แน่ใจให้ 0 คะแนน การแปลผล คะแนนรวม คือ 20 คะแนน ผู้วิจัยนำคะแนนมาแบ่งระดับคะแนนตาม บลูม (Bloom, 1975) คือ ความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการเด็กวัยหัดเดินของมารดาาระดับสูงร้อยละ 80-100 (16-20 คะแนน) ระดับปานกลาง ร้อยละ 60-79 (12-15 คะแนน) และ ระดับต่ำ น้อยกว่า ร้อยละ 60 (0-11 คะแนน)

7. แบบบันทึกการเฝ้าระวัง และส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย โดยใช้ คู่มือการเฝ้าระวัง และส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (Developmental Surveillance and Promotion Manual: DSPM) และอุปกรณ์ในการประเมินพัฒนาการ ของศูนย์สุขภาพมารดาและเด็ก สปป.ลาว (Mother and Child Health Center Ministry of Public Health, 2020) ประกอบด้วยการประเมินพัฒนาการเด็กทั้งหมด 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการเคลื่อนไหว ด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา ด้านการเข้าใจภาษา ด้านการใช้ภาษา และ ด้านการช่วยเหลือตนเองและสังคม การประเมิน คือ ในส่วนที่ไม่ผ่าน แปลผลว่า พัฒนาการสงสัยล่าช้า และในด้านที่ผ่านครบทุกด้าน แปลผลว่า พัฒนาการสมวัย



การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบบันทึกการประเมินภาวะโภชนาการเด็กวัยหัดเดิน และแบบประเมินความรู้พัฒนาการเด็กวัยหัดเดินของมารดา ที่ผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาพัฒนาขึ้นในฉบับภาษาไทย ไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 6 ท่าน และนำมาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ได้ค่าเท่ากับ .90 หลังจากนั้นนำมาแปลเป็นภาษาลาว ตามขั้นตอนการแปลเครื่องมือแบบย้อนกลับ (Back translation) โดยผู้วิจัยแปลแบบสอบถาม แบบบันทึกการประเมินภาวะโภชนาการเด็กวัยหัดเดิน และแบบประเมินความรู้พัฒนาการเด็กวัยหัดเดินของมารดา จากภาษาไทยเป็นภาษาลาว โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นอาจารย์พยาบาลเชี่ยวชาญในด้านภาษาไทยและภาษาลาว 1 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมของภาษาของเครื่องมือวิจัย ฉบับแปลเป็นภาษาลาว หลังจากนั้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นอาจารย์พยาบาลเชี่ยวชาญในด้านภาษาไทยและภาษาลาว อีก 1 ท่าน แปลย้อนกลับเครื่องมือวิจัยที่ฉบับภาษาลาวเป็นภาษาไทย

ผู้วิจัยได้เปรียบเทียบเครื่องมือชุดวิจัยต้นฉบับภาษาไทยกับชุดที่แปลย้อนกลับ เพื่อพิจารณาหาความเหมาะสมทั้งภาษา และวัฒนธรรม โดยอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้วิจัยพิจารณาตรวจสอบแล้วนำมาปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ หลังจากนั้น นำแบบประเมินความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการเด็กวัยหัดเดินของมารดาไปทดลองใช้กับเด็กวัยหัดเดินและมารดาของเด็กวัยหัดเดินที่เข้ารับวัคซีนในโรงพยาบาลมโหสถ นครเวียงจันทน์ ซึ่งมีคุณลักษณะเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจำนวน 15 คน เพื่อไปหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยการใช้สูตร Kuder-Richardson 20 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .91 ส่วนแบบบันทึกการเฝ้าระวัง และส่งเสริมพัฒนาการเด็ก (DSPM) ทางศูนย์มารดาและเด็กของ สปป.ลาว ได้มีการนำเอามาแปลเป็นภาษาลาว ดังนั้นผู้วิจัยจึงไม่ได้ทำการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา

ผู้วิจัยตรวจสอบความเชื่อมั่นจากการสังเกต (interrater reliability) โดยผู้วิจัยและอาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญในแบบบันทึกการประเมินภาวะโภชนาการเด็กวัยหัดเดินและแบบบันทึกการเฝ้าระวัง และส่งเสริมพัฒนาการเด็ก ทดลองประเมินและบันทึกผลการประเมินภาวะโภชนาการและการเฝ้าระวัง และส่งเสริมพัฒนาการเด็กวัยหัดเดินที่เข้ารับวัคซีนในโรงพยาบาลมโหสถ นครเวียงจันทน์ ซึ่งมีคุณลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาก่อนจำนวน 10 คน มาคำนวณหาความเชื่อมั่น มีค่าเท่ากับ 1 ทั้งสองชุด

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้นำโครงการวิจัยเสนอผ่านคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เอกสารเลขที่ 018/2567 พร้อมกับยื่นทำหนังสือขออนุญาตดำเนินการวิจัยผ่านคณะกรรมการจริยธรรมมหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ สปป.ลาว และทำหนังสือผ่านคณะอำนวยการโรงพยาบาลเด็ก เมื่อได้รับอนุญาตแล้วผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์การทําวิจัยต่อกลุ่มตัวอย่างเป็นภาษาลาว ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาการวิจัย กิจกรรมที่ต้องปฏิบัติเมื่อเข้าร่วมการวิจัย ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมโดยไม่มีผลต่อการได้รับบริการ ข้อมูลถูกเก็บเป็นความลับ นำเสนอผลวิจัยในภาพรวมในเชิงวิชาการ และนำไปใช้ประโยชน์ ในทางการวิจัยเท่านั้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัย ดำเนินทำหนังสือขออนุญาตต่อคณะอำนวยการโรงพยาบาลเด็ก เมื่อได้รับอนุญาตแล้วผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยที่เป็นอาจารย์พยาบาล จำนวน 1 คน ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยการตรวจสอบรายชื่อเด็กอายุ 1-3 ปี ที่มารับวัคซีน ในช่วงเวลา 08.00-16.00 น. ตั้งแต่วันจันทร์ ถึง วันศุกร์ ซึ่งเด็กวัยหัดเดินและมารดา ถูกแยกมาห้องส่วนตัวที่มีเพียงเด็กวัยหัดเดิน มารดา และผู้วิจัย จากนั้นผู้วิจัยนำเด็กวัยหัดเดินมาชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง แล้วบันทึกค่าที่วัดได้ในแบบบันทึกการประเมินภาวะโภชนาการ แล้วนำไปเปรียบเทียบกับกราฟมาตรฐานอ้างอิงการเจริญเติบโตของกระทรวงสาธารณสุข สปป.ลาว หลังจากนั้นผู้วิจัยดำเนินการแจกแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และแบบประเมินความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการเด็กวัยหัดเดินของมารดา และมอบปากกาที่ใช้ตอบแบบสอบถามแก่มารดา



ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการเด็กวัยหัดเดินในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

หลังจากตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยจึงประเมินพัฒนาการเด็กวัยหัดเดินโดยใช้เครื่องมือ DSPM โดยมีมารดาอยู่ด้วยกับเด็ก และบันทึกผลการประเมินลงในแบบบันทึกการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย การรวบรวมข้อมูลทั้งหมดใช้เวลาประมาณ 30 นาที หลังจากนั้น ผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนความถูกต้องของข้อมูลก่อนนำไปวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของมารดาและเด็กวัยหัดเดิน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ข้อมูลพัฒนาการเด็กวัยหัดเดิน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ
3. ข้อมูลภาวะโภชนาการเด็ก วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ
4. คะแนนความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการเด็กวัยหัดเดินของมารดา วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลผลช่วงคะแนน 3 ระดับ คือ ต่ำ ปานกลาง สูง
5. ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการกับพัฒนาการเด็กวัยหัดเดินใช้วิธีวิเคราะห์หาความสัมพันธ์โดยใช้สถิติ Fisher's exact test และหาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการเด็กวัยหัดเดินของมารดากับพัฒนาการเด็กวัยหัดเดิน พบว่าการกระจายแบบไม่ปกติ จึงเลือกใช้การวิเคราะห์โดยใช้ Spearman rank correlation coefficient

ผลการวิจัย**1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง**

ในส่วนของมารดา พบว่า อายุอยู่ระหว่าง 20-29 ปี ร้อยละ 42.99 สถานภาพสมรส ส่วนใหญ่ สมรส ร้อยละ 91.59 ระดับการศึกษา ปริญญาตรี ร้อยละ 39.25 ประกอบอาชีพ ร้อยละ 88.78 โดยมีอาชีพรับราชการ ร้อยละ 34.58 รายได้ของครอบครัวต่อเดือน 6,001-10,000 บาท ร้อยละ 42.99 ลักษณะครอบครัวขยาย ส่วนใหญ่ ร้อยละ 82.24 มารดาทั้งหมดฝากครรภ์ตามแพทย์นัด ร้อยละ 100 มารดาส่วนใหญ่คลอดครบกำหนด ร้อยละ 97.20 ส่วนใหญ่คลอดเมื่ออายุครรภ์ 37-40 สัปดาห์ ร้อยละ 97.20 วิธีการคลอด ส่วนมากคลอดธรรมชาติ ร้อยละ 64.52 การได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการเจริญเติบโตและพัฒนาการเด็กได้รับข้อมูลมากที่สุด ร้อยละ 70.10 ในจำนวนนี้ได้รับข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 54.67

ในส่วนของเด็ก พบว่า เป็นเพศหญิง มากกว่าร้อยละ 50 อายุ 12 เดือน ร้อยละ 58.88 มีน้ำหนักเมื่อแรกคลอด 2,500-3,000 กรัม ร้อยละ 25.23 ส่วนใหญ่ความยาวแรกเกิด 40-50 เซนติเมตร ร้อยละ 50.50 ลำดับที่ของบุตร อยู่ที่ลำดับที่ 1 ร้อยละ 98 ส่วนใหญ่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนขณะคลอด ร้อยละ 49.50 ส่วนใหญ่ไม่เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ร้อยละ 75.70 และ เคยเจ็บป่วย ร้อยละ 24.30 ในจำนวนนี้พบว่า เด็กเจ็บป่วยที่เข้ารับการักษาในโรงพยาบาลจากโรคท้องร่วงมากที่สุด ร้อยละ 30.78

2. พัฒนาการเด็กวัยหัดเดิน

พัฒนาการเด็กวัยหัดเดิน สมวัย ร้อยละ 52.34 สงสัยล่าช้า ร้อยละ 47.66 ซึ่งจำนวนนี้ พบพัฒนาการสงสัยล่าช้าจำนวน 1 ด้าน 2 ด้าน 3 ด้าน ร้อยละ 64.70, 33.33 และ 1.97 ตามลำดับ เมื่อแยกรายด้านพบพัฒนาการสงสัยล่าช้า 1 ด้าน มากที่สุด คือ ด้านการเข้าใจภาษา ร้อยละ 48.48 พัฒนาการสงสัยล่าช้า 2 ด้าน พบมากที่สุด คือ ด้านการใช้ภาษา และด้านการช่วยเหลือตัวเอง ร้อยละ 47.06 และพัฒนาการสงสัยล่าช้า 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา ด้านการใช้ภาษา และด้านการช่วยเหลือตัวเองและสังคม ร้อยละ 100 ดังตารางที่ 1



ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลพัฒนาการเด็กวัยหัดเดิน (n = 107)

พัฒนาการเด็กวัยหัดเดิน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
พัฒนาการโดยรวม		
สมวัย	56	52.34
สงสัยล่าช้า	51	47.66
รายด้านที่สงสัยล่าช้า (n = 51)		
สงสัยล่าช้า 1 ด้าน	33	64.70
- ด้านการเข้าใจภาษา (RL)	16	48.48
- ด้านการใช้ภาษา (EL)	10	30.30
- ด้านการช่วยเหลือตัวเองและสังคม (PS)	7	21.22
สงสัยล่าช้า 2 ด้าน	17	33.33
- ด้านการเข้าใจภาษา (RL) และ ด้านการใช้ภาษา (EL)	2	11.76
- ด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา (FM) และ ด้านการเข้าใจภาษา (RL)	1	5.89
- ด้านการใช้ภาษา (EL) และ ด้านการช่วยเหลือตัวเองและสังคม (PS)	8	47.06
- ด้านการเคลื่อนไหว (GM) และ ด้านการช่วยเหลือตัวเองและสังคม (PS)	2	11.76
- ด้านการเข้าใจภาษา (RL) และ ด้านการช่วยเหลือตัวเองและสังคม (PS)	4	23.53
สงสัยล่าช้า 3 ด้าน	1	1.97
- ด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา (FM) ด้านการใช้ภาษา (EL) และ ด้านการช่วยเหลือตัวเองและสังคม (PS)	1	100

3. ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการกับพัฒนาการเด็กวัยหัดเดิน

ภาวะโภชนาการเด็กวัยหัดเดิน สมส่วน ร้อยละ 50.47 รองลงมาค่อนข้างผอม ร้อยละ 27.10 ผอม ร้อยละ 2.80 ทั่วม ร้อยละ 17.76 และอ้วน ร้อยละ 1.87

ภาวะโภชนาการกับพัฒนาการเด็กวัยหัดเดินมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการกับพัฒนาการเด็กวัยหัดเดิน 3 ด้าน (n = 107)

ภาวะโภชนาการเด็กวัยหัดเดิน	พัฒนาการเด็กวัยหัดเดิน (จำนวน ร้อยละ)				รวม	Fisher	Sig
	สมวัย	สงสัยล่าช้า 1 ด้าน	สงสัยล่าช้า 2 ด้าน	สงสัยล่าช้า 3 ด้าน			
อ้วน	11 (52.39)	7 (33.33)	3 (14.28)	0	21	12.769	0.026*
สมส่วน	32 (59.26)	18 (33.33)	3 (5.55)	1 (1.86)	54		
ผอม	13 (40.62)	8 (25)	11 (34.38)	0	32		

*p < .05



4. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการเด็กวัยหัดเดินของมารดากับพัฒนาการเด็กวัยหัดเดิน

คะแนนความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการเด็กวัยหัดเดินของมารดา ส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 83.18 ระดับปานกลาง ร้อยละ 16.82 (range 2-14, $M = 7.63$, $SD = 3.05$)

ความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการเด็กวัยหัดเดินของมารดามีความสัมพันธ์ทางบวกกับพัฒนาการเด็กวัยหัดเดินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.193$, $P < 0.05$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการเด็กวัยหัดเดินของมารดากับพัฒนาการเด็กวัยหัดเดิน

ตัวแปร	พัฒนาการ	Sig
ความรู้ของมารดาเกี่ยวกับพัฒนาการเด็ก	0.193	.047*

* $p < .05$

การอภิปรายผล

1. พัฒนาการเด็กวัยหัดเดินใน สปป.ลาว

ผลการศึกษาพัฒนาการเด็กวัยหัดเดินใน สปป.ลาว พบว่า เด็กวัยหัดเดินมีพัฒนาการสมวัย ร้อยละ 52.34 พัฒนาการสงสัยล่าช้า ร้อยละ 47.66 ในจำนวนนี้ พัฒนาการสงสัยล่าช้า 1 ด้าน ร้อยละ 64.70 พัฒนาการสงสัยล่าช้า 2 ด้าน ร้อยละ 33.33 พัฒนาการสงสัยล่าช้า 3 ด้าน ร้อยละ 1.97

ผลการศึกษาอธิบายได้ว่า เด็กวัยหัดเดินกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล (ร้อยละ 75.70) อาจทำให้เด็กกลุ่มนี้ไม่ได้รับการประเมินพัฒนาการเด็กตามวัย ทำให้มีจำนวนไม่น้อยที่มีพัฒนาการล่าช้าในด้านต่าง ๆ ซึ่งต้องได้รับการประเมินและดูแลจากผู้เชี่ยวชาญอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เด็กสามารถพัฒนาได้อย่างเต็มที่ เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของ ตาลูนา อินทราทิราช (Inthathirath, 2021) ที่ศึกษาการคัดกรอง และประเมินพัฒนาการล่าช้าในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ที่เข้ามาใช้บริการที่แผนกตรวจเชตนอก โรงพยาบาลเด็ก ใน สปป.ลาว พบว่า เด็กมีพัฒนาการสงสัยล่าช้าเพียงร้อยละ 4.60 อาจเนื่องมาจากความแตกต่างระหว่างช่วงเวลาในการศึกษา โดยการศึกษาของ ตาลูนา อินทราทิราช ศึกษาในช่วงระยะเวลาที่มีการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาครั้งนี้ที่ศึกษาในช่วงหลังจากที่เด็กได้รับผลกระทบจากการระบาดของโรคโควิด 19 ทั้ง ๆ ที่มีลักษณะของพื้นที่ในบริบทเดียวกันทำให้ความรุนแรงของปัญหาแตกต่างกัน

ปัญหาพัฒนาการของเด็กวัยหัดเดินที่พบในการศึกษาคครั้งนี้ คือ เด็กที่มีพัฒนาการสงสัยล่าช้าเป็นเด็กที่มีปัญหาด้านภาษา ซึ่งจากการศึกษาของ หนึ่งฤทัย เกื้อเอียด และคณะ (Kueiad et al., 2018) ที่ศึกษาสถานการณ์และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพัฒนาการของเด็กไทยอายุต่ำกว่า 5 ปี โดยการทบทวนวรรณกรรมพบว่า เด็กที่มีพัฒนาการสงสัยล่าช้าด้านภาษาจะส่งผลให้เด็กช่วยเหลือตนเองได้น้อยลงเมื่อเปรียบเทียบกับเด็กที่มีพัฒนาการสมวัย นอกจากนี้ การรายงานประจำปีของหน่วยงานพัฒนาการที่โรงพยาบาลเด็ก สปป.ลาว ได้รายงานในช่วง 1 ปี ที่ผ่านมาเด็กที่มีปัญหาด้านภาษาเข้ามารับการรักษาจำนวน 1,622 คน (Children's Hospital Lao People Democratic Republic, 2020) ซึ่งหากเด็กมีพัฒนาการด้านภาษาที่สงสัยล่าช้าอาจจะส่งผลให้เด็กช่วยเหลือตนเองได้น้อยลงเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเด็กที่มีพัฒนาการสมวัย (Kueiad et al., 2018)

ในการศึกษาคครั้งนี้ มารดาของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 88.78 ประกอบอาชีพ ทำให้ไม่มีเวลาในการเลี้ยงดูบุตรด้วยตนเอง และมารดาส่วนใหญ่มีอาชีพรับราชการ ร้อยละ 34.58 ซึ่งผลการศึกษาของ เยาวรัตน์ รัตนันต์ (Rattanan, 2016) พบว่า เด็กที่เกิดจากมารดาที่มีอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ จะมีพัฒนาการสงสัยล่าช้ามากที่สุด โดยเด็กที่มารดามีอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ และรับจ้าง มีความเสี่ยงต่อพัฒนาการสงสัยล่าช้ามากกว่าเด็กที่มารดาไม่ได้ทำงาน/แม่บ้าน/อื่น ๆ ถึง 1.1 เท่า เนื่องจาก มารดาที่มีอาชีพ รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ และรับจ้าง ต้องใช้เวลาไปกับการทำงานเพื่อหารายได้มาเลี้ยงครอบครัว เวลาที่อยู่กับเด็กน้อยกว่ากลุ่มอาชีพอื่น

นอกจากนี้ ยังพบว่า มารดาในกลุ่มตัวอย่างมีการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ร้อยละ 53.26 และไม่ได้เรียนหนังสือร้อยละ 1.88 มารดาที่มีความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการเด็กอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 83.18 และมารดาไม่ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการเจริญเติบโตและพัฒนาการเด็ก ร้อยละ 29.90 ซึ่งเด็กที่มีปัญหาพัฒนาการสงสัยล่าช้า มีความเชื่อมโยงกับการไม่ได้รับการเลี้ยงดูและการกระตุ้นพัฒนาการที่เหมาะสม โดยเฉพาะเด็กที่มีปัญหาพัฒนาการทางภาษาที่มีการพูดช้า เกิดจากขาดการกระตุ้นพัฒนาการด้านภาษาโดยการพูดคุยของครอบครัว (Association for Psychological Science, 2013) โดยปัจจัยที่มีส่วนสำคัญต่อการกระตุ้นพัฒนาการเด็ก คือ การที่ผู้ปกครองอ่านหนังสือร่วมกันกับเด็กจะส่งผลบวกด้านสติปัญญา (Hartnett, 2022) ส่งผลให้เด็กที่มีปัญหาพัฒนาการสงสัยล่าช้าได้รับการกระตุ้นพัฒนาการที่เหมาะสม

ดังนั้น หากเด็กมีพัฒนาการสงสัยล่าช้าด้านภาษา และไม่ได้รับการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก ส่งผลให้เมื่อโตเป็นผู้ใหญ่จะไม่มีศักยภาพอย่างเต็มที่ส่งผลให้ความสามารถในการจินตนาการ แสดงความคิดศิลปะสร้างสรรค์ลดลง และอยู่ร่วมกับคนอื่นในสังคมไม่ได้ ปรับตัวและดูแลตัวเองลดลง ส่งผลต่อการดำรงชีวิตในแต่ละวัน ขาดการมีส่วนร่วม การเข้าสังคมและการพัฒนาทักษะต่าง ๆ ความสามารถในการเรียนรู้และการได้รับการยอมรับจากสังคมลดลง ซึ่งหากส่งเสริมให้เด็กมีพัฒนาการสมวัยในทุกด้านจะเป็นพื้นฐานที่ดีส่งผลให้เด็กมีการเจริญเติบโตอย่างเต็มศักยภาพ เป็นพลเมืองที่มีคุณภาพได้ในอนาคต (Rithipukdee & Kusol, 2022)

2. ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการเด็กวัยหัดเดินกับพัฒนาการเด็กวัยหัดเดิน

ผลการศึกษาพบว่า เด็กวัยหัดเดินครึ่งหนึ่งมีภาวะโภชนาการอยู่ในระดับสมส่วน ร้อยละ 50.47 มีภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 29.90 และพบว่า ภาวะโภชนาการเด็กวัยหัดเดินมีความสัมพันธ์กับพัฒนาการเด็กวัยหัดเดินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .05$) (ตารางที่ 2) และการศึกษาครั้งนี้พบว่า เด็กที่มีภาวะโภชนาการสมส่วนมีพัฒนาการที่สมวัย ร้อยละ 59.26

ผลการศึกษา สามารถอธิบายได้ว่า เด็กวัยหัดเดินเป็นช่วงวัยที่มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการอย่างรวดเร็ว หากได้รับโภชนาการที่ดีตั้งแต่เริ่มปฏิสนธิจะช่วยสร้างเซลล์สมองและระบบต่าง ๆ ของร่างกายให้สมบูรณ์ส่งผลต่อการเจริญเติบโตเต็มศักยภาพ คือ มีภาวะสูงตีสสมส่วน ส่งผลให้ระดับเขาวนปัญญาดี มีความสามารถในการเรียนรู้ (Office of Nutrition, 2014) ดังนั้นส่วนสูงและน้ำหนักของเด็กจึงเป็นตัวบ่งชี้ทางอ้อมของสุขภาพและคุณภาพชีวิตในวัยผู้ใหญ่ ซึ่งหากเด็กได้รับโภชนาการไม่เพียงพอจะส่งผลให้การเจริญเติบโตและมีสุขภาพที่ไม่แข็งแรง (Prachuttake, 2018) ดังนั้นผลการศึกษาครั้งนี้จึงพบว่าภาวะโภชนาการเด็กวัยหัดเดินอยู่ในระดับสมส่วนเพียงร้อยละ 50.47 และมีภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ถึงร้อยละ 29.90 ส่งผลให้เด็กวัยหัดเดินมีพัฒนาการสมวัยเพียงร้อยละ 52.34 และพัฒนาการสงสัยล่าช้า ร้อยละ 47.66

3. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการเด็กวัยหัดเดินของมารดากับพัฒนาการเด็กวัยหัดเดิน

ผลการศึกษาพบว่า ความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการเด็กวัยหัดเดินของมารดาอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 83.18 และระดับปานกลาง ร้อยละ 16.82 และความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการเด็กวัยหัดเดินของมารดามีความสัมพันธ์ทางบวกกับพัฒนาการเด็กวัยหัดเดินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.193$, $P < 0.05$) (ตารางที่ 3)

ผลการศึกษา สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อมารดามีความรู้ในเรื่องพัฒนาการเด็กวัยหัดเดิน มารดาจะสามารถปฏิบัติการส่งเสริมพัฒนาการเด็กตามช่วงวัยได้ การศึกษาครั้งนี้พบว่า ความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการเด็กวัยหัดเดินของมารดาอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 83.18 และระดับปานกลาง ร้อยละ 16.82 ทั้งนี้เนื่องจากมารดาที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีเพียงร้อยละ 39.25 ทำให้มีข้อจำกัดในการได้รับความรู้และข้อมูลเกี่ยวกับการส่งเสริมพัฒนาการเด็กตามช่วงวัย มีผลให้การรับรู้หรือความเข้าใจในพัฒนาการเด็กของมารดาไม่ชัดเจนหรืออาจเกิดความคลาดเคลื่อนได้ ดังนั้นวิจัยที่พบว่า การศึกษาของมารดาที่มีผลต่อพัฒนาการเด็ก มารดาที่มีความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการเด็กจะสามารถ



ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการเด็กวัยหัดเดินในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

เล่นกับเด็กหรือจัดกิจกรรมให้เด็กเล่นได้ (de Castro Ribas Jr et al., 2003) และงานวิจัยของ จินตนา วัชรสินธุ์ และคณะ (Wacharasin et al., 2013) ที่พบว่า มารดาที่มีระดับการศึกษาสูงมีความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการเด็กมากกว่ามารดาที่มีระดับการศึกษาต่ำเนื่องจากมารดาที่มีการศึกษาสูงสามารถแสวงหาความรู้ในสิ่งที่ตนเองสนใจ และสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับพัฒนาการเด็กได้ ต่างจากมารดาที่มีระดับการศึกษาต่ำส่วนมากจะไม่ค่อยสนใจหรือหาข้อมูลเกี่ยวกับพัฒนาการเด็กมาส่งเสริมพัฒนาการบุตร มารดาจะเลี้ยงดูบุตรตามรูปแบบที่พ่อแม่ปู่ย่าตายายเลี้ยงลูก (Chivanon & Wacharasin, 2012) จากเหตุผลดังกล่าว จึงสรุปได้ว่า การที่ความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการเด็กวัยหัดเดินของมารดาในกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 83.18 และระดับปานกลาง ร้อยละ 16.82 ส่งผลให้พัฒนาการเด็กวัยหัดเดินสมวัยเพียงร้อยละ 52.34 และมีพัฒนาการสงสัยล่าช้าถึงร้อยละ 47.66

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สามารถนำผลวิจัยไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน ในการส่งเสริมบทบาทพยาบาลในการคัดกรอง ประเมินพัฒนาการเด็กวัยหัดเดิน เพื่อติดตามพัฒนาการเด็กวัยหัดเดินอย่างต่อเนื่อง
2. สามารถนำผลวิจัยไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน ในการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับพัฒนาการเด็กวัยหัดเดิน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาพัฒนาการเด็กวัยหัดเดินให้ครอบคลุมทุกภูมิภาคของ สปป.ลาว และเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่าง
2. ควรมีการศึกษาปัจจัยอื่น เช่น ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม และปัจจัยด้านสังคมที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการเด็กวัยหัดเดินใน สปป.ลาว
3. ควรมีการศึกษาปัจจัยที่สามารถทำนายหรือมีอิทธิพลต่อพัฒนาการเด็กวัยหัดเดินใน สปป.ลาว

References

- Association for Psychological Science. (2013). Diet, parental behavior and preschool can boost children's IQ. *ScienceDaily*. www.sciencedaily.com/releases/2013/01/130125111339.htm
- Black, M. M., Walker, S. P., Fernald, L. C. H., Andersen, C. T., DiGirolamo, A. M., Lu, C., McCoy, D. C., Fink, G., Shawar, Y. R., Shiffman, J., Devercelli, A. E., Wodon, Q. T., Vargas-Barón, E., & Grantham-McGregor, S. (2017). Early childhood development coming of age: Science through the life course. *Lancet (London, England)*, 389(10064), 77–90. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31389-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31389-7)
- Bloom, B. S. (1975). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals: Handbook 1: Cognitive domain* (20th ed.). David McKay.
- Brinkman, S. A., Sincovich, A., & Danchev, P. N. (2016). *The status of early childhood health and development in northern Lao PDR*. World Bank Group. <http://documents.worldbank.org/curated/en/228221488446175113/The-status-of-early-childhood-health-and-development-in-northern-Lao-PDR>
- Bureau of Nutrition Department of Health. (2021). *Standard features weighing scale Length or height measuring device of children aged 0 - 5 years*. http://core-website.com/public/dispatch_upload/backend/core_dispatch_254286_1.pdf
- Centers for Disease Control and Prevention. (2022). *Developmental milestones*. Centers for Disease Control and Prevention.



- Children's Hospital Lao People Democratic Republic. (2020). *Annual report 2020 of children's hospital*. Vientiane Capital.
- Chivanon, N., & Wacharasin, C. (2012). Factors influencing Thai parent-child interaction in a rapidly changing industrial environment. *International Journal of Nursing Practice*, 18(Suppl. 2), 8-17.
- Christodoulou, P., Christopoulou, F., Stergiou, A., & Christopoulos, K. (2020). Quality of life of parents of children with disabilities. *European Journal of Education and Pedagogy*, 1(1). <https://doi.org/10.24018/ejedu.2020.1.1.1>
- Collier, W. G. (2021). *Nature versus nurture*. <https://sk.sagepub.com/reference/psychology/n60.xml>
- de Castro Ribas Jr, R., de Moura, M. L. S., & Bornstein, M. H. (2003). Socioeconomic status in Brazilian psychological research: II. Socioeconomic status and parenting knowledge. *Estudos de Psicologia (Natal)*, 8(3), 385-392.
- Global Research on Developmental Disabilities Collaborators. (2018). Developmental disabilities among children younger than 5 years in 195 countries and territories, 1990–2016: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet Glob Health*, 6, e1100–e1121. <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S2214-109X%2818%2930309-7>
- Hartnett, J. K. (2022). *Delayed speech or language development*. <https://kidshealth.org/en/parents/not-talk.html>
- Inthathirath, T. (2021). *Screening and evaluation of delay development in children below 5 years at National children's hospital Vientiane lao PDR* [Unpublished master's thesis]. University of health Sciences.
- Kaewlee, P. (2016). *Factors related to early childhood development in Ubon Ratchathani Municipality*. The 1st Rajathani academic conference and presentation of the work "Create Enhance interdisciplinarity Mixing Thai culture Glide confidently into AC, 1675-1685. (in Thai)
- Klunklin, P. (2018). *Nursing care for child health promotion* (2nd ed.). Smart Coating and Service. (in Thai)
- Kueiad, N., Chaimay, B., & Woradet, S. (2018). Early childhood development among Thai children aged under 5 years: A literature review. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 5(1), 224-239. (in Thai)
- Losatiankit, P., Kangkan, W., Puongpunkul, K., Phanpong, C., Saenjai, M., Prasith-thimet, T., Bunleang, W., Chunchakhantharot, P., Toopcham, N., Ratnan, Y., Janchua, D., Rueangsri, C., & Suwanbandit, S. (2017). Situation of Thai childhood development in 2014. *Journal of Health Science of Thailand*, 26(Suppl. 2), S199-S208. <https://thaidj.org/index.php/JHS/article/view/193> (in Thai)



- McMillin, S. E., Bultas, M. W., Zander, T., Wilmott, J., Underwood, S., Broom, M. A., & Zand, D. H. (2016). The role of maternal knowledge of child development in predicting risk for child maltreatment. *Clinical Pediatrics*, 55(4), 374–376. <https://doi.org/10.1177/0009922815586054>
- Mother and Child Health Center Ministry of Public Health. (2020). *Manual for monitoring and promoting the development of children under 5 years of age*. Vientiane Capital.
- Murdiningsih, N. K. (2019). Knowledge and parenting patterns with toddler's growth and Development. *International Journal of Public Health Science*, 8(2), 179-184. <https://media.neliti.com/media/publications/300784-knowledge-and-parenting-patterns-with-to-6254c8ee.pdf>
- Neesanan, N., Tharaksa, J., Chonchaiya, W., Empremsin, S., & Piyasin, W. (2017). *Guide for parents to spread knowledge about child care and development: Early childhood age 0-3 years*. Royal College of Pediatricians of Thailand Pediatric Association of Thailand. https://drive.google.com/file/d/1TFPitKAEIkCY_9F-1JBdfvQ6-T1GMPKt/view (in Thai)
- Pilun, S., Teemueangsai, W., & Sukmarom, N. (2024). The development of a child development promoting model for children aged 0-5 years with a suspected development delays using community participation in Mueang District Mahasarakham Province. *Mahasarakham Hospital Journal*, 21(1), 137-152. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/MKHJ/article/view/267530/183205> (in Thai)
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2014). *Essentials of nursing research: Appraising evidence for nursing practice* (8th ed.). Lippincott Williams & Wilkins.
- Prachuttake, C. (2018). Factors associated with early childhood development in regional health area 9. *Regional Health Promotion Center 9 Journal*, 12(28), 5–19. (in Thai)
- Prendergast, A. J., & Humphrey, J. H. (2021). The stunting syndrome in developing countries. *Paediatrics and International Child Health*, 34(4), 250-265. <https://doi.org/10.1179/2046905514Y.0000000158>
- Rattanan, Y. (2016). *Study of factors affecting the development of Thai early childhood children health area 8*. <https://hpci.anamai.moph.go.th/hl/Km/KmDetail.aspx?ResCode=25600012> (in Thai)
- Rithipukdee, N., & Kusol, K. (2022). Factors associated with the suspected delay in the language development of early childhood in Southern Thailand. *Children (Basel, Switzerland)*, 9(5), 662. <https://doi.org/10.3390/children9050662> (in Thai)
- Sujaritphong, S., Rungpraiwan, R., Hansakunachai, T., Benjasuwantep, B., Fuengfoo, A., Chuthapisith, J., & Rojmahamongkol, P. (2018). *Textbook of child development and behavior volume 4*. Child development and behavior club of Thailand. (in Thai)
- UNICEF. (2018). *Lao social indicator survey II 2017*. <https://www.unicef.org/laos/reports/lao-social-indicator-survey-lsis-2017>
- Wacharasin, C., Phaktoop, M., Theinpichet, S., & Chivanon, N. (2013). Association among Selected Factors knowledge of child development and child-abuse risk in families with young children. *The Public Health Journal of Burapha University*, 8(2), 16-30. (in Thai)



World Health organization [WHO]. (2018). Global nutrition policy review 2016–2017.

<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/275990/9789241514873-eng.pdf?sequence=1>

World Health Organization [WHO]. (2020). *Improving early childhood development*.

<https://www.who.int/publications/i/item/9789240002096>

Zand, D., Pierce, K., Thomson, N., Baig, M. W., Teodorescu, C., Nibras, S., & Maxim, R. (2014).

Social competence in infants and toddlers with special health care needs: The roles of parental knowledge, expectations, attunement, and attitudes toward child independence. *Children (Basel)*, 1(1), 5-20.

Zero to Three. (2016). *Toddlers and challenging behavior: Why they do it and how to respond*.

<https://www.zerotothree.org/resource/toddlers-and-challenging-behavior-why-they-do-it-and-how-to-respond/>



Effect of the Mother Storytelling Voice on Physiological Changes of Preterm Infants*

ผลของเสียงอ่านนิทานของมารดาต่อการเปลี่ยนแปลงสรีรวิทยา
ของทารกแรกเกิดก่อนกำหนด*

Ajchara	Somrat**	อัจฉรา	สมรัตน์**
Jutamas	Chotibang***	จุฑามาศ	โชติบัง***
Nethong	Namprom****	เนตรทอง	นามพรหม****

Abstract

The extra-uterine environment leads to a great deal of adaptation for premature infants and affects their physiological changes. Maternal voice is one environmental factor that stabilizes infant physiology. This quasi-experimental study aimed to compare the average range of heart rate, breathing rate, and blood oxygen saturation levels in preterm infants before and after listening to their mother's voice, and to compare the number of preterm infants whose heart rate, breathing rate, and blood oxygen saturation levels returned to the normal range between the control and experimental groups. Based on predefined purposive criteria, 32 preterm infants between 32-36⁺⁶ weeks of gestational age who had been admitted to the NICU of a tertiary-level hospital were chosen for this study. Sixteen of the infants were assigned to the control group whereas the other 16 were assigned to the experimental group. Research tools included: 1) a personal data record form, 2) a physiological changes record form, and 3) an audio tape of mother's storytelling voice via MP3. All instruments underwent content validity and reliability testing. Data was analyzed using descriptive statistics, one-way repeated measures analysis of variance, and Fisher's exact test.

Research results showed that the infants' mean heart rates were significantly lower immediately after listening to their mother's storytelling voice and five minutes after listening ($p < .05$), while the number of preterm infants with normal heart rates after listening to their mother's storytelling voice for five minutes was significantly higher than that of infants who received usual nursing care ($p < .05$).

Recordings of the mother's storytelling voice have been shown to be beneficial for stimulating the sensory systems of preterm infants. Therefore, nurses should encourage mothers of 32-36⁺⁶ week gestational age infants to provide a storytelling recorder to enhance the physiological stability of their preterm infants during hospitalization.

Keywords: Mother storytelling voice; Physiological changes; Preterm infants

* Master's thesis, Master of Nursing Science Program in Pediatric Nursing, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

** Graduate student of Nursing Science Program in Pediatric Nursing, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

*** Corresponding author, Associate Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University; e-mail: jutamas.c@cmu.ac.th

**** Assistant Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

Received 28 March 2024; Revised 21 February 2025; Accepted 14 March 2025



Effect of the Mother Storytelling Voice on Physiological Changes of Preterm Infants ผลของเสียงอ่านนิทานของมารดาต่อการเปลี่ยนแปลงสรีรวิทยาของทารกแรกเกิดก่อนกำหนด

บทคัดย่อ

สภาพแวดล้อมนอกครรภ์มารดา ทำให้ทารกแรกเกิดก่อนกำหนดต้องปรับตัวอย่างมาก และมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา เสียงของมารดาเป็นปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมอย่างหนึ่งที่ทำให้ทารกมีสรีรวิทยาคงที่ การวิจัยแบบกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบอัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ และค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดของทารกเกิดก่อนกำหนด ก่อนและหลังได้รับการฟังเสียงอ่านนิทานของมารดา และเพื่อเปรียบเทียบจำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอายุครรภ์ 32–36⁺6 สัปดาห์ ที่ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่ง เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด จำนวน 32 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 16 ราย และกลุ่มควบคุม 16 ราย เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย 1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบบันทึกการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของทารกเกิดก่อนกำหนด และ 3) เทปเสียงอ่านนิทานของมารดาผ่าน MP 3 เครื่องมือทั้งหมดผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและวิเคราะห์ความเชื่อมั่น วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติ one way repeated measures analysis of variance และสถิติ Fisher's exact test

ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจทารกเกิดก่อนกำหนดหลังจากฟังเสียงอ่านนิทานของมารดาจบทันทีและหลังจากฟังจบ 5 นาที มีค่าเฉลี่ยลดลงต่ำกว่าก่อนฟังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และจำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอัตราการเต้นของหัวใจอยู่ในเกณฑ์ปกติหลังจากฟังเสียงอ่านนิทานของมารดาจบ 5 นาที มีจำนวนมากกว่าทารกที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

การบันทึกเสียงอ่านนิทานของมารดา มีประโยชน์ต่อการกระตุ้นประสาทสัมผัสของทารกเกิดก่อนกำหนด ดังนั้น พยาบาลควรสนับสนุนให้มารดาที่มีอายุครรภ์ 32–36⁺6 สัปดาห์ มีการบันทึกเสียงอ่านนิทานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางสรีรวิทยาของทารกเกิดก่อนกำหนดในระหว่างการรักษาในโรงพยาบาล

คำสำคัญ: เสียงอ่านนิทานของมารดา การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา ทารกเกิดก่อนกำหนด

* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

** นักศึกษา หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

*** ผู้เขียนหลัก รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ e-mail: jutamas.c@cmu.ac.th

**** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากสภาวะการณ์ปัจจุบัน อัตราการเกิดและอัตราการรอดชีวิตของทารกเกิดก่อนอายุครรภ์ 37 สัปดาห์ หรือทารกเกิดก่อนกำหนดสูงขึ้น (American College of Obstetricians and Gynecologists [ACOG] Committee Opinion, 2013; World Health Organization [WHO], 2018) สำหรับประเทศไทย ยังไม่มี รายงานอัตราการเกิดของทารกเกิดก่อนกำหนดที่แน่นอน เนื่องจากโรงพยาบาลส่วนใหญ่ไม่ได้รายงานสถิติตาม อายุครรภ์มีเพียงรายงานตามน้ำหนักแรกเกิด จากรายงานของกลุ่มสตรีและเด็กปฐมวัย กองแผนงาน กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2561 ถึง ปี พ.ศ. 2563 อุบัติการณ์การเกิดของทารกแรกเกิดที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.24 เป็น ร้อยละ 6.32 และ 6.53 ตามลำดับ (Department of Health, Ministry of Health, 2021)

แม้ว่าวิทยาการในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดในปัจจุบัน จะมีความก้าวหน้าเป็นอย่างมาก เครื่องมือ และเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่ทันสมัย รวมไปถึงการเข้าถึงระบบการแพทย์ที่มีคุณภาพ จึงสามารถช่วยให้ทารก เกิดก่อนกำหนดมีโอกาสรอดชีวิตมากขึ้น โดยเฉพาะทารกแรกเกิดก่อนกำหนดที่มีอายุครรภ์น้อยมาก อย่างไรก็ตามทารกที่เกิดก่อนกำหนดนั้น มีโครงสร้างและการทำหน้าที่ของอวัยวะของระบบต่าง ๆ ในร่างกายทารกยังไม่ สมบูรณ์ ส่งผลให้เกิดปัญหาสุขภาพต่าง ๆ ตามมา เช่น ปัญหาในระบบทางเดินหายใจ ระบบการควบคุมอุณหภูมิ ภาวะ ระบบไหลเวียนโลหิต และระบบภูมิคุ้มกัน เป็นต้น (Thawaro, 2021) ทำให้ทารกเกิดก่อนกำหนดต้อง เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด (Neonatal Intensive Care Unit: NICU)

สภาพแวดล้อมนอกครรภ์มารดา เป็นสิ่งแวดล้อมที่ทำให้ทารกต้องปรับตัวอย่างมาก เนื่องจากการเข้ารับ การรักษาในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดทำให้ทารกได้รับผลกระทบจากสิ่งรบกวนต่าง ๆ ที่มากเกินไป หรือการที่ทารกต้อง ได้รับการทำหัตถการที่ก่อให้เกิดความเครียด และความเจ็บปวด (Varolarn et al., 2023) ได้แก่ การดูดนม การเจาะเลือด การเปิดเส้นเพื่อให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย เป็นต้น การที่ทารกเกิดก่อนกำหนดต้อง ออกจากครรภ์มารดามาเผชิญกับสภาพแวดล้อมในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด ที่เต็มไปด้วยสิ่งรบกวนเช่น อุปกรณ์ ทางการแพทย์ต่าง ๆ มากมาย รวมถึงเครื่องช่วยหายใจสำหรับช่วยชีวิตทารกที่มีอาการหนัก อาจทำให้ระบบ ประสาทสัมผัสของทารกเกิดก่อนกำหนด ได้รับการกระตุ้นมากเกินไป

จากศึกษาพบว่า สิ่งนี้อาจเป็นอุปสรรคต่อพัฒนาการของทารกขณะที่อยู่ในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด ได้แก่ การมีผู้ดูแลจำนวนมากทำให้รบกวนวงจรการหลับตื่นของทารก การใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์ทางการแพทย์ หลายประเภท ทำให้เกิดการกระตุ้นทางประสาทสัมผัสของทารกเกิดก่อนกำหนดอยู่ตลอดเวลาจากเสียงดังที่มี ความถี่มากกว่า 1000 Hz เช่น จากเสียงเตือนของเครื่องช่วยหายใจ เครื่องวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด เครื่องให้สารน้ำแบบต่อเนื่อง และตู้อบ (Lahav & Skoe, 2014) นอกจากนี้ยังพบว่า แสงสว่างที่เปิดตลอด 24 ชั่วโมง ล้วนมีผลเสียต่อภาวะสุขภาพของทารกเกิดก่อนกำหนด ทั้งการเจริญเติบโตและพัฒนาการ ซึ่งการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบยืนยันว่า ทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีการเจริญเติบโตล่าช้าขึ้นมีความสัมพันธ์กับ พัฒนาการการเรียนรู้ที่ล่าช้าด้วยเช่นกัน (Ong et al., 2015)

ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของทารกเกิดก่อนกำหนด ได้แก่ ปัจจัยด้านทารก ปัจจัยด้าน กิจกรรมการดูแล และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ สภาพแวดล้อมในหอผู้ป่วยหนักทารก แรกเกิด มีเสียงดังตลอดเวลาจากการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์ เสียงสัญญาณเตือนจากอุปกรณ์เครื่องมือ อาจทำให้เสียงในตู้อบดังถึง 80 เดซิเบล ทำให้ทารกเกิดก่อนกำหนดได้ยินเสียงที่ดังเกินไป มีความเสี่ยงที่อาจจะ สูญเสียการได้ยิน (Aloisantonio, 2018) ซึ่งระดับเสียงที่ปลอดภัยในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด คือ 1) เสียงของ เครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด ควรน้อยกว่า 40 เดซิเบล (เอ) 2) เสียงที่ดังตลอดเวลาควร ควบคุมระดับความดังของเสียงไม่เกิน 45 เดซิเบล (เอ) 3) ระดับเสียงที่ดังเกิน 45 เดซิเบล (เอ) แต่ไม่เกิน 50 เดซิ-เบล (เอ) ให้ทารกตอบสนองได้ไม่เกิน 1 ชั่วโมง 4) ระดับเสียงที่เกิน 55 เดซิเบล (เอ) ให้ทารกตอบสนองได้เพียง 6 นาที

ต่อชั่วโมงหรือ 5) เสียงที่ตั้งเป็นครั้งคราวไม่ควรเกิน 70 เดซิเบล (เอ) (Varolarn et al., 2023)

ผลของเสียงที่ตั้งเกินระดับปกติ จะเกิดผลเสียต่อการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของทารก โดยทำให้ระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดลดลง สิวคล้ำลง อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น ความดันในกะโหลกศีรษะเพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดภาวะเลือดออกในโพรงสมองซึ่งอาจส่งผลให้ทารกเกิดก่อนกำหนดเสียชีวิตได้ นอกจากนี้ ระดับเสียงที่เพิ่มขึ้นมากกว่าระดับปกติจะไปรบกวนการนอนหลับของทารก และส่งผลเสียทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพ และค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (Varolarn et al., 2023) โดยเกิดการเปลี่ยนแปลงด้านระบบไหลเวียนโลหิตทำให้อัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิตเพิ่มขึ้น อัตราการหายใจลดลง และค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดลดลง และยังส่งผลเสียต่อสมองทารกทำให้เลือดไปเลี้ยงสมองไม่ดี (Wachman & Lahav, 2010) การพัฒนาของขนกวดในหู (hair cell) ถูกขัดขวางส่งผลเสียต่อการพัฒนาของระบบการได้ยิน (Lahav, 2015) ที่อาจทำให้ทารกมีปัญหาพัฒนาการด้านภาษาเมื่อเติบโตขึ้น

พัฒนาการได้ยินของทารกเกิดก่อนกำหนด โครงสร้างของเส้นประสาทการรับเสียง (cochlea nerve) จะเริ่มพัฒนาเพื่อทำหน้าที่ในการรับเสียงเมื่อทารกอายุครรภ์ได้ 20 สัปดาห์ และพัฒนาเสร็จสมบูรณ์เมื่อทารกอายุครรภ์ประมาณ 30-35 สัปดาห์ โครงสร้างของขนกวดในหูชั้นในและชั้นนอกจะสมบูรณ์เมื่อทารกอายุครรภ์ 22 สัปดาห์ การเชื่อมโยงของกระแสประสาทการรับเสียงในชั้นคอร์เท็กซ์จะเกิดขึ้นเมื่อทารกอายุครรภ์ประมาณ 28 สัปดาห์ และพัฒนาไปจนอายุหนึ่งปี (Filippa et al., 2017) โดยทารกสามารถตอบสนองต่อเสียงมารดาตั้งแต่อายุครรภ์ 32 สัปดาห์ โดยสามารถประเมินการตอบสนองได้จากการวัดการเปลี่ยนแปลงอัตราการเต้นของหัวใจ (Rand & Lahav, 2014)

เมื่อทารกมีอายุครรภ์ได้ 35 สัปดาห์ ทารกสามารถแยกความแตกต่างของเสียง และสามารถจดจำเสียงที่ได้ยินได้โดยทารกจะแสดงปฏิกิริยาตอบสนองต่อเสียงที่ตั้งผ่านการทำงานของ 5 ระบบ ตามทฤษฎีพัฒนาการอย่างต่อเนื่องของ แอลส์ (Als, 1986) ได้แก่ 1) ระบบสรีรวิทยา 2) ระบบการทำงานของกล้ามเนื้อและการเคลื่อนไหว 3) ระบบภาวะหลับ-ตื่น 4) ระบบท่าที่สนใจและมีปฏิสัมพันธ์ และ 5) ระบบปรับตัวเองสู่สภาวะสมดุล ซึ่งระบบที่ไวต่อการเปลี่ยนแปลงและแสดงสัญญาณการเปลี่ยนแปลงเป็นระบบแรกคือระบบสรีรวิทยา (Altimier & Phillips, 2013) ซึ่งผู้ดูแลสามารถประเมินได้ทันที โดยความเครียดจะไปกระตุ้นการทำงานของประสาทซิมพาเทติก (sympathetic) ให้หลั่งสารอิพิเนฟริน (epinephrine) ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ความดันโลหิต และค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดมีการเปลี่ยนแปลงนำไปสู่ภาวะขาดออกซิเจนในเลือด แสดงถึงทารกเกิดก่อนกำหนดอยู่ในภาวะไม่สมดุลทางสรีรวิทยา (Gardner et al., 2018) อย่างไรก็ตาม มีการศึกษาพบว่าเสียงของมารดาก็เป็นปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมอย่างหนึ่งในการทำให้ทารกมีสรีรวิทยาที่คงที่ (Aloisantonio, 2018)

เสียงพูดของมารดาเป็นเสียงที่เหมาะสมกับทารกเกิดก่อนกำหนด จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า เสียงพูดของมารดาเป็นเสียงที่มีระดับที่เหมาะสมเนื่องจากเป็นเสียงในระดับการพูดคุยปกติของมนุษย์ ทำให้ทารกมีอาการคงที่ (Krueger, 2010) และเสียงพูดของมารดาที่ทารกได้ยินขณะอยู่ในครรภ์ เป็นเสียงที่มีความถี่ต่ำและมีจังหวะที่เหมาะสม (Doheny et al., 2012) ลักษณะเสียงพูดของมารดาเป็นเสียงสูง (high pitch) และมีจังหวะที่ช้า ๆ (low frequency) (Krueger, 2010) ซึ่งเหมาะสมกับการส่งเสริมให้ทารกมีพัฒนาการที่ดี ถึงแม้จะมีการศึกษาผลของเสียงพูดของมารดาต่อการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของทารกมาแล้ว แต่จะเห็นได้ว่าเป็นการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุครรภ์ที่แตกต่างกัน รูปแบบของเสียงมารดาที่มีการใช้เสียงสูงและเสียงต่ำแตกต่างกัน นอกจากนี้ ยังพบว่าระดับเสียงของมารดาที่ใช้ในแต่ละการศึกษายังมีความแตกต่างกัน และบางการศึกษาใช้ระดับเสียงตั้งเกินกว่าค่ามาตรฐาน 45 เดซิเบล (da Silva Leopoldo Portugal & Sá, 2017; Doheny et al., 2012; Jabraeili et al., 2016; Rand & Lahav, 2014; Wirth et al., 2016) ความถี่ของเสียงต่างกัน สำหรับระยะเวลาที่ให้ทารกฟังเสียงไม่เท่ากัน จำนวนวันที่ให้ทารกฟังเสียงก็แตกต่างกัน ตัวแปรตามที่วัดก็มีความแตกต่างกัน ซึ่งอาจส่งผลต่อรูปแบบการใช้เสียงมารดาในการส่งเสริมความคงที่ของสรีรวิทยาของทารกเกิด



Effect of the Mother Storytelling Voice on Physiological Changes of Preterm Infants ผลของเสียงอ่านนิทานของมารดาต่อการเปลี่ยนแปลงสรีรวิทยาของทารกแรกเกิดก่อนกำหนด

ก่อนกำหนดที่ยังไม่ชัดเจน จากการศึกษาที่ผ่านมาการศึกษาโดยใช้เสียงของมารดาเป็นสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมในการกระตุ้นพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีผลทำให้น้ำหนักตัวทารกเพิ่มขึ้น กล้ามเนื้อมัดใหญ่มีพัฒนาการที่ดีขึ้น อัตราการเต้นของหัวใจคงที่และระดับความอึดตัวของออกซิเจนอยู่ในเกณฑ์ปกติ (Krueger, 2010)

จากการทบทวนวรรณกรรมในประเทศไทยพบว่า ยังไม่มีการรายงานการศึกษาเกี่ยวกับผลของการใช้เสียงพูดของมารดาต่อการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของทารกเกิดก่อนกำหนด ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจ ศึกษาผลของเสียงอ่านนิทานของมารดาต่อการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของทารกเกิดก่อนกำหนดในประเทศไทย เพื่อจะได้องค์ความรู้ใหม่เป็นแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการของทารกเกิดก่อนกำหนดให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะส่งผลต่อพัฒนาการและการเจริญเติบโตของทารกเกิดก่อนกำหนดต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ค่าความอึดตัวของออกซิเจนในเลือดของทารกเกิดก่อนกำหนด ก่อนและหลังได้รับการฟังเสียงอ่านนิทานของมารดา
2. เพื่อเปรียบเทียบกับจำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ค่าความอึดตัวของออกซิเจนในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ ระหว่างทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการฟังเสียงอ่านนิทานของมารดา และทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

สมมติฐานการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ค่าความอึดตัวของออกซิเจนในเลือดของทารกเกิดก่อนกำหนดภายหลังการได้รับฟังเสียงอ่านนิทานของมารดามีค่าคงที่มากกว่าก่อนได้รับการฟังเสียงอ่านนิทานของมารดา
2. จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับฟังเสียงอ่านนิทานของมารดามีอัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ค่าความอึดตัวของออกซิเจนในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ มากกว่าทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

ทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤติทารกแรกเกิด ได้รับการกระตุ้นอย่างมากจากสิ่งแวดล้อมที่หลากหลาย ส่งผลทำให้ทารกเกิดภาวะเครียดทำให้ร่างกายเสียภาวะสมดุลที่แสดงออกได้หลายอย่าง ซึ่งระบบที่ไวต่อการเปลี่ยนแปลงคือระบบสรีรวิทยา โดยเมื่อทารกได้รับการกระตุ้นที่ไม่เหมาะสมจากเสียงที่มีความดังมากกว่าปกติ จะส่งผลต่อการทำงานของประสาทซิมพาเทติก ให้หลั่งสารอิพิเนฟริน ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น อัตราการหายใจลดลง และค่าความอึดตัวของออกซิเจนในเลือดลดลง ซึ่งอาจทำให้ทารกหยุดหายใจในที่สุด ดังนั้น ตามแนวคิดของ อัลติเมอร์ และ ฟิลลิป (Altimier & Philip, 2013) การดูแลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการการได้ยินของทารกโดยการจัดสิ่งแวดล้อมให้มีระดับเสียงที่เหมาะสมจะช่วยให้ระบบประสาทอัตโนมัติทำงานปกติ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ใช้เสียงอ่านนิทานของมารดาที่มีลักษณะเป็นเสียงสูง ความถี่ต่ำ มีระดับความดังไม่เกิน 50 เดซิเบล ในระดับมาตรฐานให้ทารกเกิดก่อนกำหนดฟัง ซึ่งเสียงอ่านนิทานของมารดาจะช่วยให้จังหวะการเต้นของหัวใจคงที่ โดยเสียงของมารดาจะไปกระตุ้นการทำงานของ vagal tone ทำให้ระบบประสาทอัตโนมัติทำงานปกติ ส่งผลให้อัตราการหายใจ อัตราการเต้นของหัวใจ ค่าความอึดตัวของออกซิเจนในเลือดของทารกอยู่ในระดับปกติ ซึ่งทำให้ระบบสรีรวิทยาของทารกไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากค่าปกติ

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi experimental research)



Effect of the Mother Storytelling Voice on Physiological Changes of Preterm Infants ผลของเสียงอ่านนิทานของมารดาต่อการเปลี่ยนแปลงสรีรวิทยาของทารกแรกเกิดก่อนกำหนด

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอายุครรภ์ 32-36 สัปดาห์ 6 วัน ที่เข้ารับการรักษาอยู่โรงพยาบาลตติยภูมิ

กลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ดังนี้

1. อายุครรภ์ 32-36 สัปดาห์ 6 วัน โดยใช้การประเมินอายุครรภ์ของ บาลลาร์ด และคณะ (Ballard et al., 1991) ซึ่งทำการประเมินโดยกุมารแพทย์ น้ำหนักไม่เกิน 2,500 กรัม อายุหลังเกิด 3 วัน ไม่มีความพิการแต่กำเนิด และได้รับการยินยอมให้เข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้จากผู้ปกครอง

2. ผลการตรวจการได้ยินปกติจากการประเมินโดยแพทย์ประจำหอผู้ป่วยของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ

3. ได้รับการรักษาในตู้อบ

4. ไม่ได้รับยาที่มีผลต่อการนอนหลับ ได้แก่ ฟีนอบาบิทอล (phenobarbital) คลอโรลไฮเดรต (chloral hydrate) และยาต้านฮีสตามีน (antihistamine)

5. ไม่อยู่ในภาวะวิกฤตตามความเห็นของแพทย์ผู้ดูแลอนุญาตให้ทารกเข้าร่วมการศึกษา ได้แก่ ทารกที่ป่วยด้วยโรคโลหิตออกและเน่าตาย ภาวะหายใจลำบาก ภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิด ความผิดปกติระบบหัวใจและหลอดเลือด ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง โรคปอดบวม หรือการติดเชื้อในกระแสเลือด

6. มารดาอนุญาตให้ทารกเข้าร่วมการศึกษา

เกณฑ์การยุติการวิจัย (Termination criteria) คือ ทารกมีอาการเปลี่ยนแปลงระหว่างการทดลองยังไม่สิ้นสุด ได้แก่ อุณหภูมิร่างกายสูงหรือต่ำกว่าปกติ อัตราการเต้นของหัวใจ และอัตราการหายใจเร็วหรือช้ากว่าปกติ หรือค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (oxygen saturation) ต่ำกว่า 90% และ ไม่สามารถกลับเข้าสู่ค่าปกติได้เองในระหว่างทำการทดลอง ผู้วิจัยจะยุติการทดลอง และทารกจะได้รับการช่วยเหลือเบื้องต้นจากผู้วิจัยและได้รับการดูแลรักษาจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทันที

การวิจัยครั้งนี้กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้การวิเคราะห์อำนาจทดสอบ (power analysis) ด้วยโปรแกรม G*Power สำหรับสถิติ repeated measure ANOVA โดยกำหนดค่าอำนาจทดสอบที่ .8 ที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ .05 กำหนดค่า effect size เท่ากับ 0.25 กำหนดสถิติ test family เป็น F test กำหนด statistical test เป็น ANOVA: repeated measures, within-between interaction ค่า α error prob กำหนดที่ .05 และค่า Power ($1 - \beta$ err prob) กำหนดที่ 0.8 Number of groups กำหนดที่ 2 Number of measurement กำหนดที่ 3 จากการคำนวณพบว่าต้องการกลุ่มตัวอย่าง อย่างน้อย (total sample size) 28 ราย เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเพิ่มอีกร้อยละ 10 จึงมีขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 32 ราย โดยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองกลุ่มละ 16 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป 2) แบบบันทึกอัตราการหายใจ อัตราการเต้นของหัวใจ และค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่

1. เทปบันทึกเสียงการอ่านนิทานของมารดา ซึ่งเสียงการอ่านนิทานของมารดามีระดับความดังไม่เกิน 50 เดซิเบล และมีความถี่ของเสียงไม่เกิน 1,000 เฮิรตซ์ บันทึกเสียงด้วยเครื่องบันทึกเสียง (MP3) เป็นเสียงการอ่านนิทานของมารดาของทารกแต่ละคนเป็นภาษาไทย จำนวน 3 เรื่อง ได้แก่ 1) เรื่องแม่รักลูกนะหมิน้อย 2) เรื่องลมหายใจอ่อนอ่อน 3) กอดของพ่อหอมของแม่ โดยใช้เวลา 15 นาที

2. เครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจและค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด

3. เครื่องวัดความดังเสียง



Effect of the Mother Storytelling Voice on Physiological Changes of Preterm Infants ผลของเสียงอ่านนิทานของมารดาต่อการเปลี่ยนแปลงสรีรวิทยาของทารกแรกเกิดก่อนกำหนด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 6 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านทารกแรกเกิดจำนวน 2 ท่าน พยาบาลประจำการที่เชี่ยวชาญด้านการดูแลทารกแรกเกิดจำนวน 2 ท่าน และแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านทารกแรกเกิด 2 ท่าน โดยค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (content validity index: CVI) มีค่าเท่ากับ 1 ส่วนการประเมินความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability) ได้แก่ 1) เครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจและค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ได้ผ่านการทดสอบจากหน่วยซ่อมบำรุง คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2) เครื่องวัดความดังของเสียง และ 3) เครื่องบันทึกเสียง (MP3) ที่ใช้บันทึกเสียงการอ่านนิทานของมารดา เป็นเครื่องมือที่ผ่านมาตรฐานการผลิตและตรวจสอบคุณภาพของเสียงตามที่กำหนด 4) เสียงการอ่านนิทานของมารดาผู้วิจัยได้วัดความดังของเสียงด้วยเครื่องวัดความดังของเสียงได้ไม่เกิน 47 เดซิเบล และวัดความถี่ของเสียงอยู่ระหว่าง 222-785 เฮิรตซ์

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยคณะพยาบาลศาสตร์ ได้หนังสือรับรองเลขที่ 141/2565 และคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้หนังสือรับรองเลขที่ 170/66 COA-NUR141/2565 ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัยให้ผู้ปกครองของทารกเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองซักถามข้อสงสัย และชี้แจงว่าผู้ปกครองสามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ทุกเมื่อโดยไม่ต้องแจ้งเหตุผลกับผู้วิจัย และไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาลของทารก ข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับจากโครงการวิจัยไม่มีการระบุชื่อของกลุ่มตัวอย่าง และนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น ในขณะทำการฟังเสียงเล่านิทานของมารดา เมื่อทารกมีอาการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาผู้วิจัยได้ให้การช่วยเหลือทารกตามอาการจนทารกกลับเข้าสู่ภาวะปกติ และให้มารดาของกลุ่มตัวอย่างเซ็นใบยินยอมให้ทารกเข้าร่วมในการศึกษาในครั้งนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนดังนี้

กลุ่มควบคุม

ผู้วิจัยให้ทารกนอนในตู้อบ หรือเสียงเตือนเครื่องอุปกรณ์การแพทย์ (alarm monitor) ที่อยู่ในห้องทารกแรกเกิดให้เบาที่สุดและวัดความดังของเสียงในตู้อบได้ไม่เกิน 50 เดซิเบล หลังจากนั้น ผู้วิจัยบันทึกอัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ และค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดของทารก เวลา 10.30 น., 10.45 น., 10.50 น. และเวลา 19.30 น., 19.45 น., 19.50 น. โดยทำการบันทึกติดต่อกันเป็นเวลา 3 วัน

กลุ่มทดลอง

ผู้วิจัยให้ทารกนอนในตู้อบ หรือเสียงเตือนเครื่องอุปกรณ์การแพทย์ ที่อยู่ในห้องทารกแรกเกิดให้เบาที่สุดและวัดความดังของเสียงในตู้อบได้ไม่เกิน 50 เดซิเบล หลังจากนั้น ผู้วิจัยบันทึกอัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดของทารก ก่อนฟังเสียงการอ่านนิทานของมารดา คือเวลา 10.30 น. และ 19.30 น. หลังจากนั้น ผู้วิจัยเปิดเสียงการอ่านนิทานของมารดาของทารกแต่ละคนเป็นภาษาไทยจำนวน 3 เรื่อง ได้แก่ 1) เรื่องแม่รักลูกนะหมื่นน้อย 2) เรื่องลมหายใจอุ่นอุ่น 3) กอดของพ่อหอมของแม่ โดยใช้เวลา 15 นาที แล้วผู้วิจัยทำการบันทึกอัตราการเต้นของหัวใจ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด อัตราการหายใจ หลังฟังเสียงการอ่านนิทานของมารดาจบทันที คือ เวลา 10.45 น. และ 19.45 น. และหลังฟังเสียงการอ่านนิทานของมารดาจบ 5 นาที คือ เวลา 10.50 น. และ 19.50 น. เป็น เวลา 3 วัน ติดต่อกัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติพรรณนา หาค่าความถี่ ร้อยละ
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Chi-square test



Effect of the Mother Storytelling Voice on Physiological Changes of Preterm Infants ผลของเสียงอ่านนิทานของมารดาต่อการเปลี่ยนแปลงสรีรวิทยาของทารกแรกเกิดก่อนกำหนด

3. เปรียบอัตราการหายใจ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดของทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับการฟังเสียงอ่านนิทานของมารดา โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และ one way repeated measures analysis of variance

4. เปรียบเทียบจำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ ระหว่างทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการฟังเสียงอ่านนิทานของมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยใช้สถิติ Fisher's exact test

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของทารกแรกเกิดก่อนกำหนด

กลุ่มทดลอง ร้อยละ 50 เป็นเพศชาย และร้อยละ 50 เป็นเพศหญิง อายุครรภ์เฉลี่ย 34 สัปดาห์ อายุหลังคลอดเฉลี่ย 35 สัปดาห์ น้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย 2,072 กรัม น้ำหนัก ณ วันที่ทำการศึกษา เฉลี่ย 2,100 กรัม

กลุ่มควบคุม ร้อยละ 56.3 เป็นเพศชาย ร้อยละ 43.8 เป็นเพศหญิง อายุครรภ์เฉลี่ย 34 สัปดาห์ อายุหลังคลอดเฉลี่ย 35 สัปดาห์ น้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย 2,009 กรัม น้ำหนัก ณ วันที่ทำการศึกษา เฉลี่ย 2,093 กรัม

เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า เพศ อายุครรภ์ อายุหลังคลอด น้ำหนักแรกเกิด และน้ำหนัก ณ วันที่ทำการศึกษา ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน ($p > .05$)

2. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดของทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับการฟังเสียงอ่านนิทานของมารดาพบว่า ค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจหลังฟังเสียงการอ่านนิทานของมารดาจบทันที และหลังฟังเสียงการอ่านนิทานของมารดาจบ 5 นาที มีค่าเฉลี่ยลดลงกว่าก่อนฟังนิทานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ส่วนค่าเฉลี่ยของอัตราการหายใจและค่าเฉลี่ยความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ก่อนและหลังฟังเสียงอ่านนิทานของมารดาไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังฟังเสียงอ่านนิทานของมารดา (N = 16)

ลักษณะที่ศึกษา	Mean $\pm$ SD			P-value	
	ก่อนฟังเสียงอ่านนิทานของมารดา Mean (SD)	หลังฟังเสียงอ่านนิทานของมารดาจบทันที Mean (SD)	หลังฟังเสียงอ่านนิทานของมารดาจบ 5 นาที Mean (SD)	ก่อนฟังเสียงอ่านนิทานของมารดาและหลังฟังเสียงอ่านนิทานของมารดาจบทันที	ก่อนฟังเสียงอ่านนิทานของมารดาและหลังฟังเสียงอ่านนิทานของมารดาจบ 5 นาที
อัตราการเต้นของหัวใจ	150.25 (7.30)	146.54 (7.05)	145.42 (7.68)	0.04*	0.02*
อัตราการหายใจ	54.37 (5.93)	53.81 (5.28)	53.71 (4.98)	0.50	0.33
ค่าความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด	98.18 (1.36)	98.53 (0.85)	98.63 (0.61)	0.27	0.20

*P < 0.05



Effect of the Mother Storytelling Voice on Physiological Changes of Preterm Infants ผลของเสียงอ่านนิทานของมารดาต่อการเปลี่ยนแปลงสรีรวิทยาของทารกแรกเกิดก่อนกำหนด

3. การเปรียบเทียบจำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มทดลองมีอัตราการเต้นของหัวใจอยู่ในเกณฑ์ปกติหลังฟังเสียงการอ่านนิทานของมารดาจบ 5 นาที จำนวนมากกว่าทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มควบคุมที่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบกับจำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ลักษณะที่ศึกษา	กลุ่มควบคุม (n = 16)		กลุ่มทดลอง (n = 16)		Fisher's exact test
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
อัตราการเต้นของหัวใจก่อนฟังเสียงอ่านนิทานของมารดา					1.00
สูง (>160 ครั้งต่อนาที)	0		0		
อยู่ในเกณฑ์ปกติ(120-160 ครั้งต่อนาที)	15	93.75	14	87.5	
ต่ำ (<160 ครั้งต่อนาที)	1	6.25	2	12.5	
อัตราการเต้นของหัวใจหลังฟังเสียงการอ่านนิทานของมารดาจบทันที					0.101
สูง (>160 ครั้งต่อนาที)	0		0		
อยู่ในเกณฑ์ปกติ(120-160 ครั้งต่อนาที)	12	75	16	100	
ต่ำ (<160 ครั้งต่อนาที)	4	25	0		
อัตราการเต้นของหัวใจหลังฟังเสียงการอ่านนิทานของมารดาจบ 5 นาที					0.043*
สูง (>160 ครั้งต่อนาที)	0		0	0	
อยู่ในเกณฑ์ปกติ(120-160 ครั้งต่อนาที)	11	68.75	16	100	
ต่ำ (<160 ครั้งต่อนาที)	5	31.25	0	0	
อัตราการหายใจก่อนฟังเสียงอ่านนิทานของมารดา					1.00
สูง (> 60 ครั้งต่อนาที)	4	25	4	25	
อยู่ในเกณฑ์ปกติ (40-60 ครั้งต่อนาที)	12	75	12	75	
ต่ำ (< 40 ครั้งต่อนาที)	0		0		
อัตราการหายใจหลังฟังเสียงการอ่านนิทานของมารดาจบทันที					1.00
สูง (> 60 ครั้งต่อนาที)	4	25	3	18.75	
อยู่ในเกณฑ์ปกติ (40-60 ครั้งต่อนาที)	12	75	13	81.25	
ต่ำ (< 40 ครั้งต่อนาที)	0		0		

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบกับจำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (ต่อ)

ลักษณะที่ศึกษา	กลุ่มควบคุม (n = 16)		กลุ่มทดลอง (n = 16)		Fisher's exact test
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
อัตราการหายใจหลังฟังเสียงการอ่านนิทานของมารดาจบ 5 นาที					0.65
สูง (> 60 ครั้งต่อนาที)	4	25	2	12.5	
อยู่ในเกณฑ์ปกติ (40-60 ครั้งต่อนาที)	12	75	14	87.5	
ต่ำ (< 40 ครั้งต่อนาที)	0		0		
ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดก่อนฟังเสียงอ่านนิทานของมารดา					1.00
อยู่ในเกณฑ์ปกติ (90 – 95%)	16	100	16	100	
ต่ำ < 90%	0	0	0	0	
ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดหลังฟังเสียงการอ่านนิทานของมารดาจบทันที					1.00
อยู่ในเกณฑ์ปกติ (90 – 95%)	16	100	16	100	
ต่ำ < 90%	0	0	0	0	
ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดหลังฟังเสียงการอ่านนิทานของมารดาจบ 5 นาที					1.00
อยู่ในเกณฑ์ปกติ (90 – 95%)	16	100	16	100	
ต่ำ < 90%	0	0	0	0	

การอภิปรายผล

1. ค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจทารกเกิดก่อนกำหนด หลังฟังเสียงการอ่านนิทานของมารดาจบทันทีและหลังฟังเสียงการอ่านนิทานของมารดาจบ 5 นาที มีค่าเฉลี่ยลดลงมากกว่าก่อนฟังนิทานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ค่าเฉลี่ยของอัตราการหายใจ และค่าเฉลี่ยของค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดทั้งก่อนและหลังฟังเสียงอ่านนิทานของมารดาไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)

การที่ค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจทารกเกิดก่อนกำหนด หลังฟังเสียงการอ่านนิทานของมารดาจบทันทีและหลังฟังเสียงการอ่านนิทานของมารดาจบ 5 นาที มีค่าเฉลี่ยลดลงมากกว่าก่อนฟังนิทานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) อธิบายได้ว่า เสียงของมารดาที่ผ่านเข้าทางหูไปยังสมองส่วนธาลามัส (thalamus) และส่งผ่านไปยังลิมบิก (limbic) ในไฮโปธาลามัส (hypothalamus) ทำให้มีการหลั่งซีโรโทนิน (serotonin) เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ทารกผ่อนคลาย หลัสึก และสงบลง ซิฟเฟอร์ตันซาลง (Ockleford et al., 1988) การเคลื่อนไหวลดลง ช่วยเพิ่มเสถียรภาพของระบบหัวใจและหลอดเลือดและการเจริญเติบโต ทำให้ทารกนอนหลับลึกนานขึ้น (Ettenberger et al., 2021) นอกจากนี้ เสียงของมารดาเป็นเสียงที่ทารกคุ้นเคยตั้งแต่อยู่ในครรภ์มารดาเป็นเสียงที่มีความถี่ต่ำ ทำให้มีผลต่อระบบประสาทอัตโนมัติและการพัฒนาการของระบบประสาท (autonomic nervous system and neurodevelopment) มีผลต่อความสามารถของทารกในการปรับตัวเองสู่สมดุลดีขึ้น จึงทำให้มีความสมดุลของสรีรวิทยา อัตราการเต้นของหัวใจจึงลดลงเมื่อทารกได้ยินเสียงของมารดา (Aloisantonio, 2018) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ แรนด์ และ ลาฮาฟ (Rand & Lahav, 2014) ที่ศึกษาถึงผลของเสียงมารดา ทำให้อัตราการเต้น



Effect of the Mother Storytelling Voice on Physiological Changes of Preterm Infants ผลของเสียงอ่านนิทานของมารดาต่อการเปลี่ยนแปลงสรีรวิทยาของทารกแรกเกิดก่อนกำหนด

ของหัวใจลดลงในทารกเกิดก่อนกำหนดเดือนแรกของชีวิต

การที่ค่าเฉลี่ยของอัตราการหายใจและค่าเฉลี่ยของค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดของกลุ่มทดลอง ทั้งก่อนและหลังฟังเสียงอ่านนิทานของมารดาไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) อธิบายได้ว่า ทารกแรกเกิดที่มีอายุหลังปฏิสนธิเท่ากับหรือมากกว่า 35 สัปดาห์ ถุงลมของปอดสามารถสร้างสารลดแรงตึงผิว (surfactant) ได้มากขึ้น ปอดจึงทำหน้าที่ได้ดีขึ้นประกอบกับระบบประสาทและสมองได้พัฒนาสมบูรณ์มากขึ้นทำให้สมองส่วนเมดัลลา (medulla) ที่ควบคุมการหายใจทำหน้าที่ได้ดีขึ้น (Karlberg & Koch, 1962) ซึ่งกลุ่มทดลองในการศึกษานี้เป็นกลุ่มที่มีอายุหลังปฏิสนธิเฉลี่ย ณ วันที่ทำการศึกษากับ 35 สัปดาห์ จึงทำให้อัตราการหายใจและค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดของกลุ่มทดลองไม่เปลี่ยนแปลงระหว่างก่อนและหลังฟังเสียงอ่านนิทานของมารดา

2. จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มทดลอง ที่มีอัตราการเต้นของหัวใจอยู่ในเกณฑ์ปกติหลังฟังเสียงการอ่านนิทานของมารดาจบ 5 นาที มีจำนวนมากกว่าทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

ผลการศึกษา อธิบายได้ว่า เมื่อทารกได้ยินเสียงอ่านนิทานของมารดา เสียงของมารดาจะไปกระตุ้นการทำงานของ vagal tone ทำให้ระบบประสาทอัตโนมัติทำงานปกติ ส่งผลให้อัตราการหายใจ อัตราการเต้นของหัวใจ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดของทารกอยู่ในระดับปกติ ซึ่งทำให้ระบบสรีรวิทยาของทารกไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากค่าปกติ (Altimier & Philip, 2013) สอดคล้องกับการศึกษาของ ครูเกอร์ (Krueger, 2010) ที่ใช้เสียงของมารดาในการกระตุ้นพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด ที่มีผลทำให้น้ำหนักตัวทารกเพิ่มขึ้น กล้ามเนื้อมัดใหญ่มีพัฒนาการที่ดีขึ้น อัตราการเต้นของหัวใจคงที่ และระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนอยู่ในเกณฑ์ปกติ สอดคล้องกับการศึกษาของ แรนด์ และ ลาฮาฟ (Rand & Lahav, 2014) ที่พบว่า ทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการฟังเสียงมารดามีอัตราการเต้นของหัวใจอยู่ในเกณฑ์ปกติ มากกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ($p < .001$) และเช่นเดียวกับการศึกษาของ เลโอโพลโด และคณะ (da Silva Leopoldo Portugal et al., 2017) ที่พบว่า ทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการฟังเสียงมารดามีอัตราการเต้นของหัวใจคงที่มากกว่ากลุ่มควบคุม ($p < .001$)

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านการพยาบาล สามารถนำเสียงอ่านนิทานของมารดาจากการบันทึกลงใน MP3 ไปให้ทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอายุหลังปฏิสนธิเฉลี่ย 32 สัปดาห์ขึ้นไปฟัง เนื่องจากทารกเหล่านี้ต้องได้รับการรักษาในโรงพยาบาลและมารดาไม่สามารถเฝ้าดูแลทารกตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อส่งเสริมให้ทารกเกิดก่อนกำหนดมีอาการคงที่ และมีพัฒนาการที่ดี

2. ด้านการวิจัย สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการอ้างอิงถึงการศึกษาผลของเสียงมารดาจากการอ่านนิทานต่อการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของทารกแรกเกิดก่อนกำหนดในงานวิจัยครั้งต่อไป

3. ด้านการศึกษาพยาบาล สามารถให้ความรู้แก่นักศึกษาพยาบาลถึงผลประโยชน์ของเสียงมารดาจากการอ่านนิทานต่อการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของทารกแรกเกิดก่อนกำหนด

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ศึกษาผลของเสียงมารดาจากการอ่านนิทาน เพื่อลดภาวะความเจ็บปวดของทารกเกิดก่อนกำหนดโดยศึกษาวิธีวิจัยการทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (RCT)



References

- Aloisantonio, A. (2018). *The effects of recorded maternal sound on preterm neonates: A systematic literature review* [Honors undergraduate thesis]. University of Central Florida Libraries. <http://library.ucf.edu>
- American College of Obstetricians and Gynecologists Committee Opinion. (2013). Definition of term pregnancy. *Obstetrics & Gynecology*, 122(5), 1139-1140. <https://doi.org/10.1097/01.AOG.0000437385.88715.4a>
- Als, H. (1986). A synactive model of neonatal behavioral organization: Framework for the assessment of neuro behavioral development in the premature infant and for support of infants and parents in the neonatal intensive care environment. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, 6(3-4), 3-53. https://doi.org/10.1080/J006v06n03_02
- Altimier, L., & Phillips, R. M. (2013). The neonatal integrative developmental care model: Seven neuroprotective core measures for family-centered developmental care. *Newborn and Infant Nurse Reviews*, 13(1), 9-22. <https://doi.org/10.1053/j.nainr.2012.12.002>
- Ballard, J. L., Khoury, J. C., Wedig, K., Wang, L., Eilers-Walsman, B. L., & Lipp, R. (1991). New Ballard score, expanded to include extremely premature infants. *The Journal of Pediatrics*, 119(3), 417-423. [https://doi.org/10.1016/s0022-3476\(05\)82056-6](https://doi.org/10.1016/s0022-3476(05)82056-6)
- Da Silva Leopoldo Portugal, C. M. G., de Sá, L. O., & Areias, M. (2017). Cardiorespiratory effects of maternal sounds in infants born between 26 and 33 weeks of gestation. *Revista de Enfermagem Referência*, 4(12), 55-64. <https://doi.org/10.12707/RIV16075>
- Department of Health, Ministry of Health. (2021). *Mother and child dashboard*. <https://dashboard.anamai.moph.go.th/motherandchild>
- Doheny, L., Hurwitz, S., Insoft, R., Ringer, S., & Lahav, A. (2012). Exposure to biological maternal sounds improves cardiorespiratory regulation in extremely preterm infants. *The Journal of Fetal and Neonatal Medicine*, 25(9), 1591-1594. <https://doi.org/10.3109/14767058.2011.648237>
- Ettenberger, M., Bieleninik, L., Epstein, S., & Elefant, C. (2021). Defining attachment and bonding: Overlaps, differences and implications for music therapy clinical practice and research in the Neonatal Intensive Care Unit (NICU). *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(4), 1733. <https://doi.org/10.3390/ijerph18041733>
- Filippa, M., Panza, C., Ferrari, F., Frassoldati, R., Kuhn, P., Balduzzi, S., & D'Amico, R. (2017). Systematic review of maternal voice interventions demonstrates increased stability in preterm infants. *Acta Paediatrica*, 106(8), 1220-1229. <https://doi.org/10.1111/apa.13832>
- Gardner, F.C. Adkins, C. S., Hart, S. E., Travagli, R. A., & Doheny, K. K. (2018). Preterm stress behaviors, autonomic indices and maternal perceptions of infant colic. *Advances in Neonatal Care*, 18(1), 49-57. <https://doi.org/10.1097/ANC.0000000000000451>



Effect of the Mother Storytelling Voice on Physiological Changes of Preterm Infants ผลของเสียงอ่านนิทานของมารดาต่อการเปลี่ยนแปลงสรีรวิทยาของทารกแรกเกิดก่อนกำหนด

- Jabraeili, M., Sabet, T., MustafaGharebaghi, M., Jafarabadi, M. A., & Arshadi, M. (2016). The effect of recorded mum's lullaby and brahm's lullaby on oxygen saturation in preterm infants: A randomized double-blind clinical trial. *Journal of Caring Sciences*, 5(1), 85-94. <https://doi.org/10.15171/jcs.2016.009>
- Karlberg, P., & Koch, G. (1962). Respiratory studies in newborn infants. III. Development of mechanics of breathing during the first week of life. A longitudinal study. *Acta Paediatrica*, 135, 121-129. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.1962.tb08666.x>
- Krueger, C. (2010). Exposure to maternal voice in preterm infants: A review. *Advances in Neonatal Care*, 10(1), 13-18. <https://doi.org/10.1097/ANC.0b013e3181cc3c69>
- Lahav, A. (2015). Questionable sound exposure outside of the womb: Frequency analysis of environment noise in the neonatal intensive care unit. *Acta Paediatrica*, 104(1), e14-e19. <https://doi.org/10.1111/apa.12816>
- Lahav, A., & Skoe, E. (2014). An acoustic gap between the NICU and womb: A potential risk for compromised neuroplasticity of the auditory system in preterm infants. *Frontiers in Neuroscience*, 8, 381. <https://doi.org/10.3389/fnins.2014.00381>
- Ockleford, E. M., Vince, M. A., Layton, C., & Reader, M. R. (1988). Responses of neonates to parents' and others' voices. *Early Human Development*, 18(1), 27-36. [https://doi.org/10.1016/0378-3782\(88\)90040-0](https://doi.org/10.1016/0378-3782(88)90040-0)
- Ong, K. K., Kennedy, K., Castañeda-Gutiérrez, E., Forsyth, S., Godfrey, K. M., Koletzko, B., Latulippe, M. E., Ozanne, S. E., Rueda, R., Schoemaker, M. H., van der Beek, E. M., van Buuren, S., & Fewtrell, M. (2015). Postnatal growth in preterm infants and later health outcomes: A systematic review. *Acta Paediatrica*, 104(10), 974-986. <https://doi.org/10.1111/apa.13128>
- Rand, K., & Lahav, A. (2014). Impact of the NICU environment on language deprivation in preterm infants. *Acta Paediatrica*, 103(3), 243-248. <https://doi.org/10.1111/apa.12481>
- Rand, K., & Lahav, A. (2014). Maternal sounds elicit lower heart rate in preterm newborns in the first month of life. *Early Human Development*, 90(10), 679-683. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2014.07.016>
- Thawaro, J. (2021). Comparison of clinical outcomes of late term preterm infant with full term infant in Nongbualamphu Hospital. *Sanpasitthiprasong Medical Journal*, 42(2), 53-61. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/sanpasit_medjournal/article/view/254282/172866 (in Thai)
- Varolarn, V., Leuangkittikong, T., & Yantaporn, C. (2023). Developmental care for preterm infant in neonatal intensive care unit: Nursing practice guidelines and nursing sensitive indicators. *APHEIT Journal of Nursing and Health*, 5(1), 1-15. (in Thai)
- Wachman, E. M., & Lahav, A. (2010). The effects of noise on preterm infants in the NICU. *Archives of Disease in Childhood*, 96(4), F305-F309. <https://doi.org/10.1136/adc.2009.182014>



Effect of the Mother Storytelling Voice on Physiological Changes of Preterm Infants ผลของเสียงอ่านนิทานของมารดาต่อการเปลี่ยนแปลงสรีรวิทยาของทารกแรกเกิดก่อนกำหนด

- Wirth, L., Dorn, F., Wege, M., Zemlin, M., Lemmer, B., Gorbey, S., Timmesfeld, N., & Maier, R. F. (2016). Effects of standardized acoustic stimulation in premature infants: A randomized controlled trial. *Journal of Perinatology*, 36, 486-489.
<https://doi.org/10.1038/jp.2016.1>
- World Health Organization. (2018). *Preterm birth*. World Health Organization.



Factors Associated with Medication Adherence in Patients with Pulmonary Artery Hypertension and Chronic Thromboembolic Pulmonary Hypertension*

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยาในผู้ป่วยความดันหลอดเลือดแดงปอดสูง และความดันหลอดเลือดปอดสูงจากลิ่มเลือดเรื้อรังอุดตัน*

Nongluk	Sahinkong**	นงลักษณ์	สาหิณกอง**
Wasana	Ruaisungnoen***	วาสนา	รวยสูงเนิน***
Burabha	Pussadhamma****	บุรพา	บุษธรรม****
Parinyaporn	Singsangtam*****	ปริญญ์ญาพร	สิงห์สังข์ต้า*****

Abstract

Medication adherence is a crucial factor in improving treatment outcomes for patients with pulmonary arterial hypertension (PAH) and chronic thromboembolic pulmonary hypertension (CTEPH). This correlational descriptive study aimed to investigate medication adherence and associated factors among patients with PAH and CTEPH, utilizing the World Health Organization framework. Data was collected from a questionnaire administered to 106 patients receiving treatment at a university hospital. Research instruments included questionnaires on demographic information, and disease and treatment; the Brief Illness Perception Questionnaire (Brief IPQ); the Beliefs about Medicines Questionnaire-Specific scale (BMQ-S); and the Medication Adherence Scale for Thais (MAST). All instruments underwent content validity and reliability testing prior to use. Data was analyzed using descriptive statistics and logistic regression.

The results revealed that the medication adherence rate was good (88.7%). Factors significantly associated with medication adherence included female gender (OR 4.45, 95% CI 1.23-16.14, $p = .023$), regular follow-up visits (OR 9.2, 95% CI 1.17-72.6, $p = .035$), and experiencing drug side effects (OR 0.05, 95% CI 0.01-0.23, $p < .001$). Multivariate analysis demonstrated that drug side effects were a significant predictor of medication adherence (Adj OR = 0.042, 95% CI 0.006-0.297, $p = 0.001$), with a prediction coefficient of 0.408.

This research has shown the significance of educating patients about potential drug side effects and how to manage them. It is crucial to identify support systems that encourage patients, especially males, to maintain good medication adherence.

Keywords: Medication adherence; Pulmonary hypertension; Pulmonary artery hypertension (PAH); Chronic thromboembolic pulmonary hypertension (CTEPH)

* Master's thesis, Master of Nursing Science Program in Adult and Gerontology Nursing, Faculty of Nursing, Khon Kaen University

** Graduate student of Nursing Science Program in Adult and Gerontology Nursing, Faculty of Nursing, Khon Kaen University

*** Corresponding author, Associate Professor, Faculty of Nursing, Khon Kaen University;
e-mail: waskir@kku.ac.th

**** Associate Professor, M.D., Faculty of Medicine, Khon Kaen University

***** Registered Nurse, Faculty of Medicine, Khon Kaen University

Received 24 August 2024; Revised 23 October 2024; Accepted 6 November 2024



Factors Associated with Medication Adherence in Patients with Pulmonary Artery Hypertension and Chronic Thromboembolic Pulmonary Hypertension

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยาในผู้ป่วยความดันหลอดเลือดแดงปอดสูง และความดันหลอดเลือดปอดสูงจากลิ่มเลือดเรื้อรังอุดตัน

บทคัดย่อ

ความร่วมมือในการใช้ยา เป็นปัจจัยสำคัญที่เพิ่มประสิทธิภาพการรักษาในผู้ป่วยความดันหลอดเลือดแดงปอดสูงและความดันหลอดเลือดปอดสูงจากลิ่มเลือดเรื้อรังอุดตัน การศึกษาเชิงพรรณนาแบบหาความสัมพันธ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความร่วมมือในการใช้ยาและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความร่วมมือในการใช้ยาในผู้ป่วยความดันหลอดเลือดแดงปอดสูงและความดันหลอดเลือดปอดสูงจากลิ่มเลือดเรื้อรังอุดตัน โดยอาศัยกรอบแนวคิดขององค์การอนามัยโลก เก็บข้อมูลจากแบบสอบถามในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษา ณ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย จำนวน 106 ราย เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการรักษา แบบประเมินการรับรู้ความเจ็บป่วยฉบับย่อ แบบประเมินความเชื่อเกี่ยวกับการใช้ยา และแบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยาสำหรับคนไทย เครื่องมือทั้งหมดผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและวิเคราะห์ความเชื่อมั่นก่อนการใช้งาน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติ logistic regression

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความร่วมมือในการใช้ยาที่ร้อยละ 88.7 ปัจจัยสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยา คือ เพศหญิง (OR 4.45, 95% CI 1.23-16.14, $p = .023$) อัตราการมาตรวจตามนัด (OR 9.2, 95% CI 1.17-72.6, $p = .035$) และการเกิดผลข้างเคียงจากยา (OR 0.05, 95% CI 0.01-0.23, $p < .001$) ผลการวิเคราะห์ถดถอยพบว่าการเกิดผลข้างเคียงจากยาเป็นปัจจัยทำนายความร่วมมือในการใช้ยา (Adj OR = 0.042, 95% CI 0.006- 0.297, $p = 0.001$) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย 0.408

ผลการวิจัยนี้ แสดงถึงความสำคัญของการให้ความรู้เกี่ยวกับอาการข้างเคียงจากยาและวิธีการรับมือกับอาการ และการหาแหล่งสนับสนุนที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมาติดตามการรักษาสม่ำเสมอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยเพศชาย เพื่อคงไว้ซึ่งความร่วมมือในการใช้ยาที่ดี

คำสำคัญ: ความร่วมมือในการใช้ยา ความดันหลอดเลือดแดงปอดสูง ความดันหลอดเลือดแดงปอดสูงจากลิ่มเลือดเรื้อรังอุดตัน

* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

** นักศึกษา หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

*** ผู้เขียนหลัก รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น e-mail: waskir@kku.ac.th

**** รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

***** พยาบาลวิชาชีพ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

วันที่รับบทความ 24 สิงหาคม 2567 วันที่แก้ไขบทความ 23 ตุลาคม 2567 วันที่ตอบรับบทความ 11 พฤศจิกายน 2567



Factors Associated with Medication Adherence in Patients with Pulmonary Artery Hypertension and Chronic Thromboembolic Pulmonary Hypertension

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยาในผู้ป่วยความดันหลอดเลือดแดงปอดสูง และความดันหลอดเลือดปอดสูงจากลิ่มเลือดเรื้อรังอุดตัน

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความดันหลอดเลือดแดงปอดสูง (Pulmonary artery hypertension: PAH) และความดันหลอดเลือดปอดสูงจากลิ่มเลือดเรื้อรังอุดตัน (Chronic thromboembolic pulmonary hypertension: CTEPH) เป็นโรคเรื้อรังที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเป็นอย่างมาก เนื่องจากพยาธิสภาพของโรคทำให้เกิดความต้านทานในหลอดเลือดปอดสูงขึ้น จนส่งผลกระทบต่อระบบไหลเวียนโลหิตและการแลกเปลี่ยนก๊าซ ทำให้เกิดอาการเหนื่อยง่าย หายใจไม่อิ่ม เจ็บแน่นหน้าอก ใจสั่น ไอเป็นเลือด เกิดข้อจำกัดในการทำกิจกรรมต่าง ๆ (Leber et al., 2021) อาการอาจรุนแรงมากขึ้นจนทำให้หัวใจห้องขวาล้มเหลว ซึ่งเป็นสาเหตุของการเสียชีวิต (Kolte et al., 2018) ปัจจุบันการรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้ เน้นการรักษาด้วยยาจำเพาะต่อความดันหลอดเลือดแดงปอดสูง (PAH specific drugs) ตลอดชีวิต เพื่อลดความดันในหลอดเลือดแดงปอด ช่วยให้ระบบไหลเวียนเลือดและการแลกเปลี่ยนก๊าซดีขึ้น ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการควบคุมโรคและป้องกันภาวะแทรกซ้อนรุนแรง (Humbert et al., 2022) อย่างไรก็ตามการใช้ยาไม่ต่อเนื่องเป็นปัญหาสำคัญที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยกลุ่มนี้ ส่งผลให้การรักษาไม่บรรลุเป้าหมาย อาการกลับมาเป็นซ้ำบ่อยขึ้น และอาจนำไปสู่การเสียชีวิตก่อนวัยอันควร (Correale et al., 2018)

การศึกษาความร่วมมือในการใช้ยาพบว่า ผู้ป่วย PAH และ CTEPH มีความร่วมมือในการใช้ยาเฉลี่ยเพียงประมาณร้อยละ 50 เท่านั้น (Grady et al., 2018; Kjellström et al., 2020; Qadus et al., 2023; Tsai et al., 2023) โดยพบว่า ปัญหาของความร่วมมือในการใช้ยาที่ไม่ดีในผู้ป่วยกลุ่มนี้ คือ การลืมรับประทานยา ทำให้ได้รับยาไม่ครบตามแผนการรักษา (Grady et al., 2018; Qadus et al., 2023) ทั้งนี้ รอบบินส์ และคณะ (Robbins et al., 2023) รายงานว่า ผู้ป่วย PAH และ CTEPH ที่ขาดความร่วมมือในการใช้ยามีจำนวนครั้งการเข้ารับการรักษาแบบฉุกเฉิน จำนวนการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และจำนวนวันนอนโรงพยาบาลมากกว่าผู้ป่วยที่ให้ความร่วมมือในการใช้ยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ขาดความร่วมมือในการใช้ยาดำกว่ากลุ่มที่มีความร่วมมือในการใช้ยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ การขาดความร่วมมือในการใช้ยายังเพิ่มอัตราการเข้ารักษาทางกายภาพบำบัดและเพิ่มต้นทุนในการรักษาพยาบาล (Cutler et al., 2018; Le Bozec et al., 2024)

การศึกษาที่ผ่านมาพบความสอดคล้องว่า อายุและการมีโรคร่วมมีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยาในผู้ป่วย PAH และ CTEPH (Grady et al., 2018; Ivarsson et al., 2018; Kjellström et al., 2020) อย่างไรก็ตามผลการศึกษาล่าสุดอื่น ๆ เช่น จำนวนยา การได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการรักษา ผลข้างเคียงของยา และปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจ ยังมีความขัดแย้งกัน (Grady et al., 2018; Ivarsson et al., 2018; Tsai et al., 2023) สะท้อนให้เห็นถึงความซับซ้อนของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ยา ซึ่งอาจแตกต่างกันไปในบริบททางสังคมและวัฒนธรรม

กรอบแนวคิดขององค์การอนามัยโลก ค.ศ. 2003 (World Health Organization [WHO], 2003) ชี้ให้เห็นว่าความร่วมมือในการใช้ยาขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายด้านที่เกี่ยวข้องกัน เช่น ปัจจัยด้านสังคม เศรษฐกิจ ระบบการดูแลสุขภาพ ด้านการรักษา ด้านตัวโรคและโรคร่วม และลักษณะเฉพาะของผู้ป่วยซึ่งการศึกษาในปัจจุบันมักเน้นการศึกษาปัจจัยด้านใดด้านหนึ่ง ส่วนใหญ่นำการศึกษาเกี่ยวกับตัวโรคและการรักษา (Fernandez-Lazaro et al., 2019) ทำให้ยังไม่สามารถอธิบายภาพรวมของพฤติกรรมความร่วมมือในการใช้ยาได้อย่างครอบคลุม

จากการศึกษาเบื้องต้นโดยการสัมภาษณ์ผู้ป่วย PAH และ CTEPH ที่มารับการรักษาที่คลินิกเฉพาะทางโรคหลอดเลือดปอดในผู้ใหญ่ ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉินเหนือ จำนวน 10 ราย พบว่า มีผู้ป่วยลืมรับประทานยาในบางมื้อ ทำให้การรับประทานยาไม่ต่อเนื่องหรือรับประทานยาไม่ครบตามคำสั่งการรักษาของแพทย์ ส่งผลให้สภาพร่างกายไม่ดีขึ้นตามเป้าหมาย เช่น ผลการตรวจ N-terminal pro B-type natriuretic peptide (NT pro BNP) เพิ่มขึ้น ผลการทดสอบการเดิน 6 นาที ได้ระยะทางเท่าเดิมหรือลดลง หรือระดับสมรรถภาพทางกายในการ



Factors Associated with Medication Adherence in Patients with Pulmonary Artery Hypertension and Chronic Thromboembolic Pulmonary Hypertension

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยาในผู้ป่วยความดันหลอดเลือดแดงปอดสูง และความดันหลอดเลือดปอดสูงจากลิ่มเลือดเรื้อรังอุดตัน

ทำกิจกรรมไม่ดีขึ้น เป็นต้น เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหาความร่วมมือในการใช้ยาตามกรอบแนวคิด WHO พบว่า ปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจ เช่น ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมารักษา และค่าใช้จ่ายส่วนเกินในการซื้อยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ ปัจจัยด้านการรักษา เช่น การที่ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยามากกว่า 1 ชนิด และการใช้ยาซิลเดนาฟิล (Sildenafil) ซึ่งต้องรับประทานวันละ 3 ครั้ง ร่วมกับยาชนิดนี้ออกฤทธิ์โดยการทำให้หลอดเลือดขยายตัว (Galie et al., 2015) ส่งผลให้มีอาการข้างเคียงที่พบได้บ่อย เช่น ปวดศีรษะ ร้อนหรือหน้าแดง ระคายเคืองตา (Shi et al., 2022) ทำให้รบกวนการใช้ชีวิต รวมทั้งปัจจัยด้านผู้ป่วย เช่น ความเข้าใจผิดว่าการงดหรือลืมนับรับประทานยาบ้างเป็นบางครั้งไม่ส่งผลเสียต่อสุขภาพ เป็นปัจจัยเบื้องต้นที่อธิบายการขาดความร่วมมือในการใช้ยาในผู้ป่วย PAH และ CTEPH

จากปัญหาความร่วมมือในการใช้ยาที่พบในผู้ป่วย PAH และ CTEPH ที่ผลลัพธ์การรักษาไม่เป็นไปตามแผนการรักษาดังกล่าวมาแล้วข้างต้น ร่วมกับผลการทบทวนการศึกษาที่ผ่านมาซึ่งยังไม่มีข้อสรุปในทิศทางเดียวกัน โดยยังไม่มีการศึกษาใดที่ศึกษาปัจจัยที่ครอบคลุมตามกรอบแนวคิด WHO ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาความร่วมมือในการใช้ยาและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย PAH และ CTEPH ในบริบทของประเทศไทย โดยใช้กรอบแนวคิด WHO เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการส่งเสริมความร่วมมือในการใช้ยา เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการดูแลรักษาต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความร่วมมือในการใช้ยาในผู้ป่วย PAH และ CTEPH
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยตามกรอบแนวคิด WHO 5 ด้าน ประกอบด้วย ด้านสังคมและเศรษฐกิจ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ ความเพียงพอของรายได้ สถานภาพสมรส และการรับรู้การสนับสนุนจากครอบครัว ด้านตัวโรคและโรคร่วม ได้แก่ จำนวนโรคร่วม และระดับความรุนแรงของโรค ด้านการรักษา ได้แก่ จำนวนชนิดยาที่ได้รับต่อวัน จำนวนมียาในการรับประทานยาต่อวัน การเกิดผลข้างเคียงของยา และระยะเวลาในการรักษา ด้านทีมและระบบการดูแล ได้แก่ สิทธิการรักษา และอัตราการมาพบแพทย์ตามนัด และด้านผู้ป่วย ได้แก่ การรับรู้ความเจ็บป่วย การรับรู้ความจำเป็นในการใช้ยา และความกังวลในการใช้ยา กับความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย PAH และ CTEPH

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดขององค์การอนามัยโลก (WHO) ค.ศ. 2003 ซึ่งอธิบายว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความร่วมมือในการใช้ยาเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจากปัจจัย 5 ด้านร่วมกัน ประกอบด้วย 1) ด้านสังคมและเศรษฐกิจ เช่น อายุที่มากขึ้นมักสัมพันธ์กับโรคเรื้อรังต่าง ๆ ที่เพิ่มขึ้น ทำให้ผู้ป่วยต้องรับประทานยาหลายชนิดร่วมกัน ระดับเศรษฐกิจไม่ดี ทำให้ผู้ป่วยต้องเลือกลำดับความสำคัญของความต้องการในการรักษากับความต้องการของสมาชิกในครอบครัว ดังนั้นความยากจน การว่างงาน การไม่รู้หนังสือ หรือระดับการศึกษาต่ำ เป็นปัจจัยที่อาจส่งผลให้ความร่วมมือในการใช้ยาลดลง 2) ด้านทีมและระบบการดูแล เช่น สิทธิการรักษาที่ไม่ครอบคลุมค่ายา อาจมีผลต่อความร่วมมือในการใช้ยาจากค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น การเข้าถึงแหล่งบริการสุขภาพระยะทางที่ไกลจากแหล่งบริการสุขภาพ ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถมาติดตามการรักษาได้อย่างต่อเนื่องหรือขาดการติดตามการรักษา 3) ด้านตัวโรคและโรคร่วม เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ระดับความรุนแรงของโรคหรือความรุนแรงของอาการ และการมีโรคเรื้อรังหลายชนิดร่วมกัน 4) ด้านการรักษา เกี่ยวข้องกับระยะเวลาในการรักษา ความซับซ้อนของวิธีการรักษา การรับประทานยาหลายชนิดร่วมกัน รวมถึงผลข้างเคียงจากการรักษาหรือจากยา และ 5) ด้านผู้ป่วย เป็นปัจจัยส่วนบุคคลที่เกิดจากความรู้ ทศนคติ ความเชื่อ การรับรู้ และความคาดหวังของผู้ป่วยต่อการรักษาที่ได้รับ ซึ่งปัจจัยทั้ง 5 ด้านร่วมกันส่งผลกระทบถึงความร่วมมือในการรักษาและการใช้ยา โดยเฉพาะ



Factors Associated with Medication Adherence in Patients with Pulmonary Artery Hypertension and Chronic Thromboembolic Pulmonary Hypertension

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยาในผู้ป่วยความดันหลอดเลือดแดงปอดสูง และความดันหลอดเลือดปอดสูงจากลิ่มเลือดเรื้อรังอุดตัน

อย่างยิ่งการรักษาในระยะยาว (WHO, 2003)

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาหาความสัมพันธ์แบบภาคตัดขวาง (cross-sectional correlational descriptive study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็น PAH หรือ CTEPH

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็น PAH หรือ CTEPH ที่เข้ารับการรักษเป็น ผู้ป่วยนอกที่ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ฯ และโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้วิจัยใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้ 1) ผู้ป่วยเพศชายและ หญิง 2) อายุ 18 ปีขึ้นไป 3) แพทย์เจ้าของไข้วินิจฉัยว่าเป็น PAH และ CTEPH 4) รักษาด้วยยา PAH specific ชนิดรับประทานมากกว่า 1 เดือน 5) รู้สึกดีต่อตอบคำถามเกี่ยวกับ วัน เวลา สถานที่ และบุคคลได้อย่างถูกต้อง 6) มีความสามารถในการสื่อสารและเข้าใจภาษาไทยได้ 7) ยินยอมเข้าร่วมการศึกษาโดยสมัครใจ ในกรณีที่กลุ่ม ตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุ (60 ปีขึ้นไป) หากมีปัญหาด้านความจำตามที่ญาติระบุ ผู้วิจัยวางแผนให้ผู้ดูแลเป็นผู้ตอบ แบบสอบถามแทน แต่อย่างไรก็ตามในการศึกษานี้ ไม่มีประเด็นปัญหาดังกล่าว เกณฑ์การคัดออก คือ การตอบ แบบสอบถามไม่ครบทุกข้อ

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างกรณีทราบจำนวนประชากร (Yamane, 1967) โดยมีผู้ป่วย PAH และ CTEPH จำนวน 150 ราย กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนของการประมาณค่าร้อยละ 5 ค่า ความเชื่อมั่นที่ระดับ .05 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 96 ราย และเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 ของจำนวน กลุ่มตัวอย่างที่ได้ คือ 10 คน เพื่อป้องกันการไม่สามารถเข้าร่วมงานวิจัย ดังนั้นจึงได้กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ 106 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส การรับรู้การสนับสนุนจากครอบครัว (โดยกำหนดคำตอบเป็น 5 ระดับ จากน้อยที่สุด-มากที่สุด) ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ความเพียงพอของรายได้ สิทธิการรักษา ภูมิฐานะ

ส่วนที่ 2 การรับรู้ความเจ็บป่วย ใช้แบบประเมินการรับรู้ความเจ็บป่วยฉบับย่อ (The Brief Illness Perception Questionnaire: Brief IPQ) ฉบับภาษาไทย (Thepphawan et al., 2011) โดยแบบสอบถาม ประกอบด้วยคำถาม 9 ข้อ โดยคำถาม 8 ข้อแรก เป็นคำถามปลายปิดและมีคำตอบเป็นระดับคะแนน 0-10 (พิสัย คะแนนในแต่ละข้อ คือ 0-10) ข้อที่ 9 เป็นคำถามปลายเปิดให้ระบุคำตอบที่คิดว่าเป็นสาเหตุของโรค คะแนนรวม ของแบบสอบถาม 80 คะแนน เกณฑ์การแปลความหมายการรับรู้ความเจ็บป่วย แบ่งออกเป็น 2 ระดับ ดังนี้ น้อยกว่า 44 คะแนน หมายถึง ผู้ป่วยมีการรับรู้ภาวะการเจ็บป่วยในระดับน้อย และ 44 คะแนนขึ้นไป หมายถึง ผู้ป่วยมีการรับรู้ภาวะการเจ็บป่วยในระดับมาก

ส่วนที่ 3 การรับรู้เกี่ยวกับการใช้ยา โดยใช้แบบประเมินความเชื่อเกี่ยวกับการใช้ยา (Beliefs about Medicines Questionnaire-Specific scale: BMQ-S) ฉบับภาษาไทย (Khamrag et al., 2016) มีคำถาม ทั้งหมด 10 ข้อ โดยแบ่งคำถามเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1) การรับรู้ความจำเป็นในการใช้ยา ประกอบด้วย คำถามข้อ 1-5 คำตอบเป็นระดับคะแนน 1-5 พิสัย คะแนนรวม คือ 1-25 คะแนน เกณฑ์การแปลความหมายการรับรู้ความจำเป็นในการใช้ยา คือ 5-11 คะแนน



Factors Associated with Medication Adherence in Patients with Pulmonary Artery Hypertension and Chronic Thromboembolic Pulmonary Hypertension

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยาในผู้ป่วยความดันหลอดเลือดแดงปอดสูง และความดันหลอดเลือดปอดสูงจากลิ่มเลือดเรื้อรังอุดตัน

หมายถึง การรับรู้ความจำเป็นในการใช้ยาระดับต่ำ 12-18 คะแนน หมายถึง การรับรู้ความจำเป็นในการใช้ยาระดับปานกลาง และ 19-25 คะแนน หมายถึง การรับรู้ความจำเป็นในการใช้ยาระดับสูง

2) ความกังวลในการใช้ยา ประกอบด้วย คำถามข้อ 6-10 คำตอบเป็นระดับคะแนน 1-5 พิสัยคะแนนรวม คือ 1-25 คะแนน เกณฑ์การแปลความหมายความกังวลในการใช้ยา คือ 5-11 คะแนน หมายถึง ความกังวลในการใช้ยาระดับต่ำ 12-18 คะแนน หมายถึง ความกังวลในการใช้ยาระดับปานกลาง และ 19-25 คะแนน หมายถึง ความกังวลในการใช้ยาระดับสูง

ส่วนที่ 4 ความร่วมมือในการใช้ยา ใช้แบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยาสำหรับคนไทย (Medication Adherence Scale for Thais: MAST) (Jongwilaikasem & Lerkiatbundit, 2021) มีข้อคำถามทั้งหมด 8 ข้อ คำตอบเป็นระดับคะแนน 0-5 พิสัยคะแนนรวม 0-40 คะแนน เกณฑ์การแปลความหมายความร่วมมือในการใช้ยา คือ น้อยกว่า 34 คะแนน หมายถึง ความร่วมมือในการใช้ยาที่ไม่ดี และ 34 คะแนนขึ้นไป หมายถึง ความร่วมมือในการใช้ยาที่ดี

ส่วนที่ 5 ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการรักษา ประกอบด้วย การวินิจฉัย โรคประจำตัว ระยะเวลาการรักษา WHO-FC ผลการทดสอบการเดิน 6 นาที (6-MWT) ผลการตรวจ NT pro-BNP ชนิดยาที่ได้รับต่อวัน จำนวนมียาในการรับประทานยาต่อวัน การเกิดผลข้างเคียงของยา อัตราการมาตรวจตามนัด ซึ่งเก็บข้อมูลจากประวัติการรักษาผู้ป่วยในครั้งปัจจุบัน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถาม ทั้ง 5 ส่วน ไปตรวจสอบดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity index: CVI) โดยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญการดูแลผู้ป่วย PAH และ CTEPH 1 ท่าน เภสัชกร 1 ท่าน พยาบาล 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาล 2 ท่าน ได้ค่า CVI เท่ากับ 1.0, .93, .96, 1.0, และ .94 ตามลำดับ และนำแบบประเมิน Brief IPQ ฉบับภาษาไทย แบบประเมิน BMQ-S ฉบับภาษาไทย และแบบประเมิน MAST ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่รับประเภทยาารวาร์ฟารินที่มารับการรักษา ณ คลินิกโรคหัวใจ ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ จำนวน 30 ราย ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มผู้ป่วย PAH และ CTEPH ที่จะทำการศึกษามีจำนวนน้อย ผู้วิจัยจึงเลือกทดสอบแบบสอบถามในกลุ่มผู้ป่วยโรคอื่นที่จำเป็นต้องให้ความร่วมมือในการรับประทานยาเป็นอย่างดี เพื่อประสิทธิภาพการรักษาและต้องมีการติดตามการรักษาใกล้ชิดคล้ายคลึงกัน เนื่องจากยามีผลต่อการไหลเวียนเลือด วิเคราะห์ความเชื่อมั่นด้วยการหาค่าความเชื่อมั่นภายในจากค่า Cronbach's alpha coefficient ได้ค่า .7, .77, .83 และ .83 ตามลำดับ และการทดสอบความเชื่อมั่นด้วยวิธีการ test re-test method โดยเว้นระยะห่างในการทดสอบซ้ำ 3 ชั่วโมง ได้ค่าสัมประสิทธิ์ test re-test method เท่ากับ .99 ทั้ง 3 ชุด

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยในครั้งนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่ HE661509 โดยผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดและวัตถุประสงค์ของการวิจัย สิทธิในการเข้าร่วมการวิจัยโดยสมัครใจ โดยไม่มีผลกระทบกับการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยไม่ถูกเปิดเผย และให้กลุ่มตัวอย่างลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัยด้วยตนเอง ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างสามารถยุติการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งเหตุผล และไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อการดูแลรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล หัวหน้างานผู้ป่วยนอก และพยาบาลประจำห้องตรวจที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอความร่วมมือในการวิจัย คัดเลือกผู้ป่วยตามเกณฑ์ที่กำหนด ผู้ป่วยที่สมัครใจเข้าร่วมการศึกษาคือแบบสอบถามด้วยตนเองในห้องที่จัดไว้เฉพาะในคลินิก กรณีที่เป็นผู้สูงอายุที่มีปัญหาด้านความจำจะให้ผู้ดูแลเป็นผู้ตอบแบบสอบถามแทน แต่อย่างไรก็ตาม ไม่มี



ประเด็นดังกล่าวในงานวิจัยนี้ ผู้ป่วยเป็นผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเองทั้งหมดระหว่างการรพบแพทย์ โดยตอบเฉพาะข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินการรับรู้ความเจ็บป่วย การรับรู้เกี่ยวกับการใช้ยา และความร่วมมือในการใช้ยาสำหรับคนไทย ใช้ระยะเวลาในการตอบแบบสอบถามประมาณ 15 นาที และผู้วิจัยเป็นผู้บันทึกข้อมูลในแบบสอบถามส่วนที่ 5 ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการรักษาจากแฟ้มประวัติผู้ป่วย หลังจากได้รับความยินยอม

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS version 28 ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา อธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยผู้วิจัยได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ พบว่า ตัวแปรต้นทุกตัวเป็นอิสระต่อกัน ตัวแปรต้นทุกตัวมีค่า Tolerance มีค่าเข้าใกล้ 1 และค่า VIF น้อยกว่า 10 ค่าคาดหวังของความคลาดเคลื่อนเป็นศูนย์ และค่าความคลาดเคลื่อนเป็นอิสระต่อกัน ค่า Durbin-Watson 1.708 จึงใช้สถิติ Logistic regression อธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษากับความร่วมมือในการใช้ยา กำหนดค่า p value ที่ระดับนัยสำคัญน้อยกว่า 0.05 แสดงผลด้วยค่า odds ratio และช่วงเชื่อมั่น 95%CI

ผลการวิจัย

1. **ลักษณะทั่วไป** กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 83) อายุเฉลี่ย 50.83 ± 14.36 ปี สถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 64.1) และรับรู้การสนับสนุนจากครอบครัวในการรับประทานยาในระดับมากถึงมากที่สุด (ร้อยละ 78.3) ส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี ประกอบอาชีพเกษตรกรมากที่สุด มีรายได้น้อย (median 6000 IQR: 3,000, 20,000 บาทต่อเดือน) ร้อยละ 96.2 ของกลุ่มตัวอย่างมาตรวจตามนัดสม่ำเสมอ มีคะแนนการรับรู้ความเจ็บป่วยเฉลี่ย 43.49 ± 13.14 คะแนนการรับรู้ความจำเป็นในการใช้ยาเฉลี่ย 19.95 ± 3.06 และคะแนนความกังวลในการการใช้ยาเฉลี่ย 11.12 ± 3.94

ลักษณะการเจ็บป่วย กลุ่มตัวอย่างได้รับการวินิจฉัยเป็น PAH ร้อยละ 64.2 ระยะเวลาการรักษาเฉลี่ย 56.65 ± 46.88 เดือน มีโรคประจำตัวอย่างน้อย 1 โรค ร้อยละ 68.9 โดยโรคที่พบมากที่สุด คือ หัวใจห้องบนเต้นพลิ้ว ความดันโลหิตสูง และเบาหวานตามลำดับ WHO-FC ระดับ 2 ร้อยละ 57.5 ได้รับการรักษาด้วยยา PAH specific กลุ่ม PDE-5 (Sildenafil) ร้อยละ 75.5 ร่วมกับยาต้านการแข็งตัวของเลือด ร้อยละ 43.4 และยาขับปัสสาวะ ร้อยละ 73.6 โดยกลุ่มตัวอย่างรับประทานยาเฉลี่ย 4.73 ± 2.04 ชนิดต่อวัน และรับประทานยา 3 ครั้งต่อวันขึ้นไป ร้อยละ 96.2 มีกลุ่มตัวอย่างเกิดผลข้างเคียงจากยา ร้อยละ 7.5 โดยอาการที่พบมากที่สุด (ร้อยละ 3.8) คือ ปวดศีรษะ การติดตามผลลัพธ์การรักษาพบว่า การทดสอบ 6-MWT ได้ค่า median (IQR) 324.50 (249.25, 371) เมตร และผลการตรวจ NT pro-BNP ได้ค่า median (IQR) 433 (141.25, 1028.25) pg/ml

2. **ความร่วมมือในการใช้ยา** กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 88.7 มีความร่วมมือในการใช้ยาที่ดี โดยมีคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาเฉลี่ย 37.19 ± 2.58 คะแนน (95%CI 36.69-37.69) เมื่อวิเคราะห์รายข้อ พบว่า พฤติกรรมไม่ร่วมมือในการใช้ยาที่พบมากที่สุดคือ การกินยาไม่ตรงเวลา (กินก่อนหรือหลังกว่าเวลาที่กินประจำมากกว่า 1 ชม. และการลืมกินยา (ไม่ได้กินยาบางมื้อ)

ตารางที่ 1 คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของกลุ่มตัวอย่าง (คะแนนเต็ม 40 คะแนน) (n = 106)

ข้อมูล	ความร่วมมือในการใช้ยา		ทั้งหมด
	ไม่ดี	ดี	
n (%)	12 (11.3)	94 (88.7)	
mean $\pm$ SD	32.42 ± 2.35	37.80 ± 1.88	37.19 ± 2.58
(min, max)	(29, 39)	(34, 40)	(29, 40)



3. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยาที่ดี

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบตัวแปรเดียวด้วยสถิติ Univariate logistic regression พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยาที่ดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) คือ 1) เพศ (OR 4.45, 95% CI 1.23-16.14, $p = .023$) 2) อัตราการมาพบแพทย์ตามนัด (OR 9.2, 95% CI 1.17-72.6, $p = .035$) และ 3) การเกิดผลข้างเคียงจากยา (OR 0.05, 95% CI 0.01-0.23, $p < .001$) สำหรับปัจจัยอื่น ๆ ไม่พบว่า มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับความร่วมมือในการใช้ยา

เมื่อนำตัวแปรทุกตัวที่มีค่า $p < .25$ (Hosmer & Lemeshow, 2000) เข้าร่วมวิเคราะห์ด้วยสถิติ Multiple logistic regression ด้วยวิธี Enter แล้วยังคงพบว่า การเกิดผลข้างเคียงของยาสามารถทำนายการลดลงของความร่วมมือในการใช้ยา 23.8 เท่าของผู้ป่วยที่ไม่เกิดผลข้างเคียงของยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Adj OR = 0.042, 95% CI 0.006-0.297, $p = 0.001$) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (Nagelkerke R^2) เท่ากับ .408

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยา ($n = 106$)

ตัวแปร	ความร่วมมือในการใช้ยา		OR	95%CI	P value
	ร่วมมือไม่ดี n (%)	ร่วมมือดี n (%)			
เพศ					
ชาย	5 (41.7)	13 (13.8)	1		0.023*
หญิง	7 (58.3)	81 (86.2)	4.45	1.23 – 16.14	
ปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจ					
อายุ					
น้อยกว่า 60 ปี	11 (91.7)	64 (68.1)	1		0.11**
60 ปีขึ้นไป	1 (8.3)	30 (31.9)	4.21	0.52 – 34.22	
อายุที่มากขึ้นทุก 1 ปี			1.04	0.95 – 1.09	0.085
ระดับการศึกษา					
ไม่ได้เรียน	1 (8.33)	3 (3.19)	1		0.823
ระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษา	3 (25)	32 (34.04)	3.56	0.28 – 45.71	
มัธยมศึกษาหรือประกาศนียบัตรฯ	4 (33.33)	31 (32.98)	2.58	0.21 – 31.2	
ปริญญาตรีขึ้นไป	4 (33.33)	28 (29.79)	2.33	0.19 – 28.25	
อาชีพ					
ไม่ได้ทำงาน	4 (33.3)	23 (24.5)	1		0.289
เกษตรกร	1 (8.3)	29 (30.9)	5.04	0.53 – 48.26	
ลูกจ้าง/รับจ้าง	2 (16.7)	12 (12.8)	1.04	0.167 – 6.54	
ค้าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัว	4 (33.3)	12 (12.8)	0.522	0.111 – 2.46	
รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ/ ข้าราชการบำนาญ	1 (8.3)	18 (19.1)	3.13	0.32 – 30.49	
รายได้					
0–10,000 ต่อเดือน	7 (58.33)	66 (70.21)	1	-	0.3128
10,001–30,000 ต่อเดือน	4 (33.33)	14 (14.89)	0.37	0.1 – 1.44	
30,001 ขึ้นไป ต่อเดือน	1 (8.33)	14 (14.89)	1.48	0.17 – 13.05	



ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยา (n = 106) (ต่อ)

ตัวแปร	ความร่วมมือในการใช้ยา		OR	95%CI	P value
	ร่วมมือไม่ดี n (%)	ร่วมมือดี n (%)			
ความพึงพอใจของรายได้					
เพียงพอกับค่าใช้จ่าย	4 (33.33)	35 (37.23)	1	-	0.5639
ไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่าย	5 (41.67)	47 (50)	1.07	0.27 - 4.29	
ไม่แน่นอน	3 (25)	12 (12.77)	0.46	0.09 - 2.34	
สถานภาพสมรส					
โสด	4 (33.33)	23 (24.47)	1	-	0.8049
สมรส	7 (58.33)	61 (64.89)	1.52	0.41 - 5.67	
หย่า/หม้าย	1 (8.33)	10 (10.64)	1.74	0.17 - 17.58	
การรับรู้การสนับสนุนจากครอบครัว					
น้อย-น้อยที่สุด	0 (0.00)	3 (3.2)	1		0.9208
ปานกลาง	2 (16.7)	18 (19.1)	1.35	0.25 - 7.35	
มาก-มากที่สุด	10 (83.3)	73 (77.7)	1.24	0.32 - 4.76	
ปัจจัยด้านตัวโรคและโรคร่วม					
จำนวนโรคร่วม					
0 (ไม่มีโรคร่วม)	2 (16.7)	31 (33.0)	1		0.226**
1 โรค	7 (58.3)	44 (46.8)	0.406	0.79-2.085	
2 โรค	2 (16.7)	17 (18.1)	0.548	0.71-4.248	
3 โรคขึ้นไป	1 (8.3)	2 (2.1)	0.129	0.008-2.109	
ระดับความรุนแรงของโรค					
WHO-FC I	3 (25)	24 (25.53)	1		0.998
WHO-FC II	7 (58.33)	54 (57.45)	0.96	0.23-4.05	
WHO-FC III	2 (16.67)	16 (17.02)	1	0.15-6.67	
ปัจจัยด้านทีมและระบบการดูแล					
สิทธิการรักษา					
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	9 (75)	59 (62.77)	1		0.6946
ประกันสังคม	1 (8.33)	12 (12.77)	1.83	0.21-15.83	
เบิกได้/รัฐวิสาหกิจ	2 (16.67)	23 (24.47)	1.75	0.35-8.74	
อัตราการมาพบแพทย์ตามนัด					
น้อยกว่าร้อยละ 80	2 (16.67)	2 (2.13)	1		0.035*
มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80	10 (83.33)	92 (97.87)	9.2	1.17-72.6	
ปัจจัยด้านการรักษา					
ระยะเวลาในการรักษา					
น้อยกว่า 1 ปี	3 (25)	19 (20.21)	1		0.7694
1- 4 ปี	3 (25)	33 (35.11)	1.74	0.32-9.48	
มากกว่า 4 ปี	6 (50.0)	42 (44.68)	1.11	0.25-4.89	
จำนวนชนิดยาที่ได้รับต่อวัน					
การเพิ่มขึ้นของจำนวนชนิดยาทุก 1 ชนิด	-	-	1.28	0.92-1.78	0.13**



ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยา (n = 106) (ต่อ)

ตัวแปร	ความร่วมมือในการใช้ยา		OR	95%CI	P value
	ร่วมมือไม่ดี n (%)	ร่วมมือดี n (%)			
จำนวนมือยาในการรับประทานยาต่อวัน					
2 ครั้งต่อวัน	2 (16.6)	2 (2.1)	1		0.109**
3 ครั้งต่อวัน	5 (41.7)	46 (48.1)	9.2	1.05-80.25	
4 ครั้งต่อวัน	5 (41.7)	46 (48.1)	9.2	1.05-80.25	
การเกิดผลข้างเคียงของยา					
ไม่เกิด	7 (58.33)	91 (96.81)	1		< 0.001*
เกิด	5 (41.67)	3 (3.19)	0.05	0.01-0.23	
ปัจจัยด้านผู้ป่วย					
การรับรู้ความเจ็บป่วย					
การรับรู้ภาวะการเจ็บป่วยในระดับน้อย (< 44)	4 (33.33)	46 (48.94)	1		0.303
การรับรู้ภาวะการเจ็บป่วยในระดับมาก (≥ 44)	8 (66.67)	48 (51.06)	0.52	0.15 - 1.85	
การรับรู้ความจำเป็นในการใช้ยา					
ระดับปานกลาง (12 – 18 คะแนน)	5 (41.67)	29 (30.85)	1		0.458
ระดับสูง (19 – 25 คะแนน)	7 (58.33)	65 (69.15)	1.6	0.47 - 5.47	
ความกังวลในการใช้ยา					
ระดับต่ำ (5 – 11 คะแนน)	7 (58.33)	54 (57.45)	1		0.71
ระดับปานกลาง (12 – 18 คะแนน)	4 (33.33)	37 (39.36)	1.2	0.33 - 4.39	
ระดับสูง (19 – 25 คะแนน)	1 (8.33)	3 (3.19)	0.39	0.04 – 4.27	

หมายเหตุ: *ระดับนัยสำคัญทางสถิติ $p < .05$; **p value < .25 นำไปวิเคราะห์ multiple logistic regression

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยาด้วย multiple logistic regression (n = 106)

ตัวแปร	Crude OR	Adj OR	95%CI	P value
อายุ				
น้อยกว่า 60 ปี	1			
60 ปีขึ้นไป	4.21	3.693	0.317-43.067	0.297
จำนวนโรคร่วม				
0 (ไม่มีโรคร่วม)	1			
1 โรค	0.406	0.519	0.56 – 4.827	0.564
2 โรค	0.548	0.341	0.025 – 4.694	0.341
3 โรคขึ้นไป	0.129	0.074	0.003 – 1.727	0.074
อัตราการมาพบแพทย์ตามนัด				
< ร้อยละ 80	1			
≥ ร้อยละ 80	9.2	7.754	0.717 – 83.876	0.092
จำนวนชนิดยาที่ผู้ป่วยได้รับต่อวัน				
การได้รับยาเพิ่มขึ้นทุก 1 ชนิด	1.28	1.095	0.710 – 1.691	0.681



Factors Associated with Medication Adherence in Patients with Pulmonary Artery Hypertension and Chronic Thromboembolic Pulmonary Hypertension

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยาในผู้ป่วยความดันหลอดเลือดแดงปอดสูง และความดันหลอดเลือดปอดสูงจากลิ่มเลือดเรื้อรังอุดตัน

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยาด้วย multiple logistic regression (n = 106) (ต่อ)

ตัวแปร	Crude OR	Adj OR	95%CI	P value
จำนวนมียาในการรับประทานยาต่อวัน				
2 ครั้งต่อวัน	1			
3 ครั้งต่อวัน	9.83	9.065	0.644 – 127.663	0.102
4 ครั้งต่อวัน	8.25	11.829	0.624 – 224.135	0.10
การเกิดผลข้างเคียงของยา				
ไม่เกิด	1			
เกิด	0.05	0.042	0.006 – 0.297	0.001*

*-2 Log likelihood 50.357, Cox & Snell R² 0.206, Nagelkerke R² 0.408

การอภิปรายผล

1. ความร่วมมือในการใช้ยา

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความร่วมมือในการใช้ยาที่ดี ร้อยละ 88.7 ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ผู้ป่วย PAH และ CTEPH มีความร่วมมือในการใช้ยาที่ดีเพียงร้อยละ 40-65 (Grady et al., 2018; Kjellström et al., 2020; Qadus et al., 2023; Tsai et al., 2023) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการศึกษาที่ผ่านมาเป็นการศึกษาในบริบทต่างประเทศ โดยผู้ป่วยต้องนำไปส่งยาไปรับยาที่ร้านขายยาด้วยตนเอง แต่การวิจัยนี้เป็นการศึกษาในคลินิกเฉพาะทาง ซึ่งผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาตามนัดจะได้รับการดูแลรักษาจากสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล เภสัชกร และนักกายภาพบำบัด เฉพาะทางที่มีความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วย PAH และ CTEPH ซึ่งอาจอธิบายความร่วมมือในการใช้ยาที่ดี สอดคล้องกับการศึกษาของ ซาห์ และคณะ (Shah et al., 2019) ที่พบว่า ผู้ป่วย PAH ที่ได้รับการรักษาด้วยยา PAH specific กลุ่ม PDE-5I มีความร่วมมือในการใช้ยาสูงถึงร้อยละ 96 และเป็นการศึกษาในคลินิกโรคหลอดเลือดปอด ในสังกัดของสถาบันการศึกษาเช่นเดียวกับการศึกษานี้

นอกจากนี้ การศึกษาของ คาคัส และคณะ (Qadus et al., 2023) พบว่า การร่วมจ่ายค่ารักษาพยาบาลมีความสัมพันธ์ทางลบกับความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย PAH และการศึกษาของ เกรดี และคณะ (Grady et al., 2018) พบว่า การรักษาด้วยยา PAH specific ชนิดเดียวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความร่วมมือในการรับประทานยา เมื่อพิจารณาลักษณะทางประชากรและแนวทางการรักษาในการศึกษารั้งนี้ จะเห็นได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 75.5 ได้รับการรักษาด้วยยา sildenafil เนื่องจากเป็นยาที่อยู่ในบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2556 กลุ่มตัวอย่างจึงไม่ต้องร่วมจ่ายค่ายา ซึ่งอาจเป็นปัจจัยส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความร่วมมือในการใช้ยาที่ดี

2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยา

การศึกษารั้งนี้พบว่า มีเพียง 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านการรักษา คือ ตัวแปรการเกิดผลข้างเคียงของยา และ 2) ปัจจัยด้านทีมและระบบการดูแล คือ ตัวแปรอัตราการมาพบแพทย์ตามนัด โดยสามารถอธิบายได้ ดังนี้

การเกิดผลข้างเคียงของยาสามารถอธิบายโอกาสเกิดความร่วมมือในการใช้ยาได้ร้อยละ 40.8 โดยผลข้างเคียงของยามีความสัมพันธ์แบบแปรผกผันกับความร่วมมือในการรับประทานยาที่ดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Adj OR = 0.042, 95% CI 0.006-0.297, p = 0.001) กล่าวคือ หากผู้ป่วยเกิดอาการข้างเคียงของยา จะมีความร่วมมือในการใช้ยาที่ลดลง 23.8 เท่า เช่นเดียวกับการศึกษาความร่วมมือในการใช้ยา PAH specific



กลุ่ม PDE-5I พบว่า ผู้ป่วยที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาที่มีแนวโน้มที่มีความร่วมมือในการใช้ยาที่ไม่ดีมากกว่า ผู้ป่วยที่ไม่เกิดอาการ 4.2 เท่า (Shah et al., 2019) โดยอาการข้างเคียงที่พบมากที่สุดในการศึกษาครั้งนี้ คือ อาการปวดศีรษะ 4 ราย ร้อน/หน้าแดง และแสบตา/ระคายเคืองตา อย่างละ 2 ราย สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของยา sildenafil ในผู้ป่วย PAH ชาวเอเชีย พบว่า ผลข้างเคียงจากยาที่พบมากที่สุด คือ ปวดศีรษะและหน้าแดง อาการอื่น ๆ ที่พบ ได้แก่ ปวดท้อง (Dyspepsia) ท้องเสีย (Diarrhea) ปวดแขนขา (Limp pain) และผื่นตามผิวหนัง (Shi et al., 2022) เนื่องจากยา sildenafil จะออกฤทธิ์โดยการยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ฟอสโฟไดเอสเทอร์ชนิด 5 (Phosphodiesterase type 5 enzyme) จึงทำให้ปริมาณไซคลิกจีเอ็มพีเพิ่มขึ้น ทำให้หลอดเลือดขยายตัว (Galie et al., 2015)

ผลข้างเคียงที่เกิดขึ้น เป็นเป็นประสบการณ์โดยตรงที่ผู้ป่วยต้องเผชิญ และส่งผลให้ไม่สามารถดำเนินชีวิตได้ตามปกติ เช่น การที่ผู้ป่วยรับประทานยาแล้วมีอาการปวดศีรษะ หรือการรับประทานยาในมื้อกลางวัน และมีอาการแสบตาหรือระคายเคืองตา ทำให้รู้สึกไม่สบาย ส่งผลให้ไม่สามารถทำงานหรือทำกิจกรรมอย่างอื่นได้ แม้ว่าผลข้างเคียงของยาจะเป็นปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ แต่บุคลากรทางการแพทย์ควรให้ความสำคัญกับการจัดการอาการเมื่อเกิดผลข้างเคียงของยา เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยาที่ดี

กลุ่มตัวอย่างที่มาพบแพทย์ตามนัดอย่างสม่ำเสมอ มีความร่วมมือในการใช้ยามากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้มาพบแพทย์ตามนัด 9.2 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR 9.2 95% CI 1.17-72.6, $p = .045$) โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 96.23 มาติดตามการรักษาอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้อาจเนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาในคลินิกโรคหลอดเลือดปอดในผู้ใหญ่ จึงมีการให้คำแนะนำและโทรติดตามการมาตรวจตามนัดโดยบุคลากรทางการแพทย์อย่างใกล้ชิด นอกจากนี้ ยังมีระบบการติดต่อสื่อสารกันระหว่างทีมบุคลากรและผู้ป่วยผ่านทางไลน์แอฟพลิเคชัน ดังนั้นผู้ป่วยจึงได้รับยาและคำแนะนำจากบุคลากรทางการแพทย์อย่างสม่ำเสมอ โดยระยะเวลาในการนัดติดตามการรักษา 3-4 เดือน (Humbert et al., 2022) ซึ่งเป็นระยะเวลาที่เหมาะสมในการมาติดตามการรักษา สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีการนัดติดตามการรักษา 4 เดือนต่อครั้ง มีความร่วมมือในการใช้ยามากกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการนัดติดตามการรักษาเดือนละ 1 ครั้ง หรือน้อยกว่าถึง 1.06 เท่า (Fernandez-Lazaro et al., 2019) เนื่องจากการมาพบแพทย์ตามนัดถี่เกินไปเป็นภาระในการเดินทางและค่าใช้จ่าย จึงทำให้ผู้ป่วยขาดความร่วมมือในการใช้ยา

การศึกษานี้ยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างเพศหญิงมีความร่วมมือในการใช้ยาที่ดีกว่าเพศชาย 4.45 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR 4.45, 95% CI 1.23-16.14, $p = 0.023$) ทั้งนี้อาจเนื่องจากเพศหญิงมีความสนใจมีความกระตือรือร้นในการหาความรู้ วิธีการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรค ปรีกษาปัญหาเกี่ยวกับโรคกับบุคลากรทางการแพทย์มากกว่า ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ อัลบานเนล-เฟอร์นันเดซ และคณะ (Albanell-Fernández et al., 2024) ที่พบว่า เพศหญิงเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับความร่วมมือในการใช้ยา

สำหรับปัจจัยในด้านอื่น ๆ ตามกรอบแนวคิด WHO พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับความร่วมมือในการใช้ยา อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ในการศึกษาครั้งนี้มีลักษณะคล้ายคลึงกันทั้งในด้านสังคมและเศรษฐกิจ กล่าวคือ มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 64.1) การรับรู้การสนับสนุนจากครอบครัวในการรับประทานยาในระดับมากถึงมากที่สุด (ร้อยละ 78.3) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของ อิวาร์สสัน และคณะ (Ivarsson et al., 2017) ที่พบว่า ผู้ป่วย PAH และ CTEPH ในประเทศสวีเดนที่ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวหรือคู่ชีวิตที่มีความสัมพันธ์กับการเผชิญปัญหาภาวะสุขภาพและการจัดการกับความเครียดได้ดีกว่า ผู้ป่วยที่อาศัยอยู่คนเดียว จึงมีความร่วมมือในการใช้ยาที่ดี แม้ว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 69.81) ประกอบอาชีพเกษตรกรรมมากที่สุด (ร้อยละ 28.3) มีรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท



Factors Associated with Medication Adherence in Patients with Pulmonary Artery Hypertension and Chronic Thromboembolic Pulmonary Hypertension

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยาในผู้ป่วยความดันหลอดเลือดแดงปอดสูง และความดันหลอดเลือดปอดสูงจากลิ่มเลือดเรื้อรังอุดตัน

ต่อเดือน (ร้อยละ 68.8) และรายได้ไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่ายในครัวเรือน (ร้อยละ 49.06)

ด้านทีมและระบบการดูแลพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ใช้สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า (ร้อยละ 64.1) และรองลงมาใช้สิทธิจ่ายตรง (ร้อยละ 23.6) ซึ่งสิทธิการรักษาพยาบาลที่มีในประเทศไทยครอบคลุมค่ายา PAH specific ผู้ป่วยไม่ได้ร่วมจ่ายค่ารักษาพยาบาล ผลการศึกษาดังกล่าวคล้ายคลึงกับการศึกษาในประเทศไต้หวัน (Tsai et al., 2023)

ด้านตัวโรคและโรคร่วม พบว่า ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวอย่างน้อย 1 โรค (ร้อยละ 68.9) โดยโรคที่พบมากที่สุดคือ หัวใจห้องบนเต้นพลิ้ว ความดันโลหิตสูง และเบาหวานตามลำดับ และเกินครึ่ง (ร้อยละ 57.5) มีระดับความรุนแรงของโรคตาม WHO-FC ระดับ 2 ทั้งนี้ การศึกษาความร่วมมือในการรับประทานยา กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจะต้องสามารถช่วยเหลือตนเองในการทำกิจกรรมได้ หากผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงของโรคสูง หรือ WHO-FC IV ถือเป็นผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤติ จึงไม่ถูกนำเข้าในการศึกษา อย่างไรก็ตาม WHO-FC เป็นปัจจัยที่บ่งบอกความรุนแรงของโรค ไม่ได้เป็นปัจจัยทำนายความร่วมมือในการใช้ยา (Humbert et al., 2022)

ด้านการรักษาพบว่า ผู้ป่วยมีระยะเวลาในการรักษาเฉลี่ย 56.65 ± 46.88 เดือน ทั้งนี้ภาวะ PAH และ CTEPH เป็นโรคเรื้อรังที่ส่งผลกระทบต่อระบบไหลเวียนเลือดและการแลกเปลี่ยนออกซิเจนโดยตรง (Studer et al., 2020) และได้รับการรักษาด้วยยา PAH specific กลุ่ม PDE-5 (Sildenafil) ร้อยละ 75.5 ซึ่งต้องรับประทานยาวันละ 3 ครั้ง (ร้อยละ 61.32) จำนวนชนิดยาที่ได้รับต่อวัน และจำนวนมียาในการรับประทานยาต่อวัน จึงไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติกับความร่วมมือในการใช้ยา สอดคล้องกับการศึกษาของ ชาห์ และคณะ (Shah et al., 2019) และ คเยลล์สตรึม และคณะ (Kjellström et al., 2020) ด้านผู้ป่วยพบว่า คะแนนการรับรู้เกี่ยวกับโรค การรับรู้ความจำเป็นในการใช้ยาและความกังวลในการใช้ยาไม่มีความแตกต่างกัน ซึ่งอธิบายได้ว่า ผู้ป่วยได้รับข้อมูลด้านสุขภาพ และแนวทางการรักษาจากบุคลากรทางสุขภาพที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะสาขา และเป็นบุคลากรกลุ่มเดียวกันทั้ง 2 โรงพยาบาล

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัย ชี้ให้เห็นความจำเป็นในการปรับปรุงแผนการดูแลผู้ป่วย PAH และ CTEPH เกี่ยวกับการรับประทานยา PAH specific โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้ความรู้เกี่ยวกับผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นและวิธีการรับมือ เช่น อาการปวดศีรษะ ระคายเคืองตาจากการรับประทานยา Sildenafil เพื่อลดความกังวลและส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการรักษาได้ดียิ่งขึ้น ทั้งนี้ควรเน้นให้ผู้ป่วยรับรู้ถึงความจำเป็นและความสำคัญของการรับประทานยาอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ผลกระทบของการไม่รับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในผู้ป่วยเพศชายซึ่งมีแนวโน้มให้ความร่วมมือในการใช้นาน้อยกว่า

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาในบริบทที่แตกต่าง เช่น ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิอื่น ๆ ที่มีกระบวนการดูแลรักษาและลักษณะผู้ป่วยที่แตกต่างกัน จะช่วยขยายความรู้เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความร่วมมือในการใช้ยาในผู้ป่วย PAH และ CTEPH เพื่อนำผลการศึกษาไปใช้พัฒนาวิธีการส่งเสริมความร่วมมือในการใช้ยาสำหรับผู้ป่วยกลุ่มนี้ ซึ่งยังมีองค์ความรู้ที่ค่อนข้างจำกัดได้อย่างทั่วถึงมากขึ้น

2. ศึกษาการนำเทคโนโลยีมาช่วยแก้ปัญหาการลืมรับประทานยา และส่งเสริมให้รับประทานยาได้ตรงตามเวลาตามแผนการรักษา เช่น การใช้แอปพลิเคชันเตือนกินยา หรือจัดทำปฏิทินการเตือนกินยา เป็นต้น



Factors Associated with Medication Adherence in Patients with Pulmonary Artery Hypertension and Chronic Thromboembolic Pulmonary Hypertension

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยาในผู้ป่วยความดันหลอดเลือดแดงปอดสูง และความดันหลอดเลือดปอดสูงจากลิ่มเลือดเรื้อรังอุดตัน

ข้อจำกัดในการทำวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาในบริบทของศูนย์หัวใจสิริกิติ์ฯ และโรงพยาบาลศรีนครินทร์ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลในระดับตติยภูมิสังกัดสถาบันการศึกษา และเป็นการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มาติดตามการรักษาตามนัดในคลินิกโรคหลอดเลือดปอดในผู้ใหญ่โดยเฉพาะ ผลการศึกษานี้จึงมีข้อจำกัดในการนำไปอ้างอิงกับผู้ป่วย PAH และ CTEPH ที่มีบริบทในการดูแลที่แตกต่างกัน

References

- Albanell-Fernández, M., Mestre, M. M., López, B., González-García, R., Planas, J., Serrano, M., Wilhelmi, E., Lizondo, T., Soy, D., & Martín-Conde, M. (2024). 'Treatment patterns and factors associated with adherence in pulmonary arterial hypertension'. *Farmacia Hospitalaria*, S1130-6343(24)00055-2. <https://doi.org/10.1016/j.farma.2024.04.005>
- Correale, M., Ferraretti, A., Monaco, I., Grazioli, D., Di Biase, M., & Brunetti, N. D. (2018). Endothelin-receptor antagonists in the management of pulmonary arterial hypertension: Where do we stand? *Vascular Health and Risk Management*, 14, 253–264. <https://doi.org/10.2147/VHRM.S133921>
- Cutler, R. L., Fernandez-Llimos, F., Frommer, M., Benrimoj, C., & Garcia-Cardenas, V. (2018). Economic impact of medication non-adherence by disease groups: A systematic review. *BMJ Open*, 8(1), e016982. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-016982>
- Fernandez-Lazaro, C. I., García-González, J. M., Adams, D. P., Fernandez-Lazaro, D., Mielgo-Ayuso, J., Caballero-Garcia, A., Moreno Racionero, F., Córdova, A., & Miron-Canelo, J. A. (2019). Adherence to treatment and related factors among patients with chronic conditions in primary care: A cross-sectional study. *BMC Family Practice*, 20(1), 132. <https://doi.org/10.1186/s12875-019-1019-3>
- Galiè, N., Müller, K., Scalise, A. V., & Grünig, E. (2015). Patent plus: A blinded, randomised and extension study of riociguat plus sildenafil in pulmonary arterial hypertension. *European Respiratory Journal*, 45(5), 1314–1322. <https://doi.org/10.1183/09031936.00105914>
- Grady, D., Weiss, M., Hernandez-Sanchez, J., & Pepke-Zaba, J. (2018). Medication and patient factors associated with adherence to pulmonary hypertension targeted therapies. *Pulmonary Circulation*, 8(1), 2045893217743616. <https://doi.org/10.1177/2045893217743616>
- Hosmer, D. W., & Lemeshow, S. (2000). Model-building strategies and methods for logistic regression. In *applied logistic regression* (2nd ed., pp. 91–142). John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/0471722146.ch4>



- Humbert, M., Kovacs, G., Hoeper, M. M., Badagliacca, R., Berger, R. M. F., Brida, M., Carlsen, J., Coats, A. J. S., Escribano-Subias, P., Ferrari, P., Ferreira, D. S., Ghofrani, H. A., Giannakoulas, G., Kiely, D. G., Mayer, E., Meszaros, G., Nagavci, B., Olsson, K. M., Pepke-Zaba, J., ... ESC/ERS Scientific Document Group. (2022). 2022 ESC/ERS guidelines for the diagnosis and treatment of pulmonary hypertension: Developed by the task force for the diagnosis and treatment of pulmonary hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Respiratory Society (ERS). Endorsed by the International Society for Heart and Lung Transplantation (ISHLT) and the European Reference Network on rare respiratory diseases (ERN-LUNG). *European Heart Journal*, 43(38), 3618–3731. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehac237>
- Ivarsson, B., Hesselstrand, R., Rådegran, G., & Kjellström, B. (2018). Adherence and medication belief in patients with pulmonary arterial hypertension or chronic thromboembolic pulmonary hypertension: A nationwide population-based cohort survey. *The Clinical Respiratory Journal*, 12(6), 2029–2035. <https://doi.org/10.1111/crj.12770>
- Ivarsson, B., Rådegran, G., Hesselstrand, R., & Kjellström, B. (2017). Information, social support and coping in patients with pulmonary arterial hypertension or chronic thromboembolic pulmonary hypertension-A nationwide population-based study. *Patient Education and Counseling*, 100(5), 936–942. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2016.12.021>
- Jongwilaikasem, K., & Lerkiatbundit, S. (2021). Development of the medication adherence scale for Thais (MAST). *Thai Journal of Pharmaceutical Sciences*, 13(1), 17-30. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/TJPP/article/view/201434/166265> (in Thai)
- Khamrag, C., Wattanakitkrlert, D., Charoenkitkarn, V., & Dejsomritrutai, W. (2016). Influences of perceived medication necessity, medication concern, side effects, and treatment-time on inhaled corticosteroids adherence in adult patients with asthma. *Journal of Nursing Science*, 34(Suppl. 1), 73-82. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ns/article/view/69313/56353> (in Thai)
- Kjellström, B., Sandqvist, A., Hjalmarsson, C., Nisell, M., Näsman, P., & Ivarsson, B. (2020). Adherence to disease-specific drug treatment among patients with pulmonary arterial hypertension or chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *ERJ Open Research*, 6(4), 00299–02020. <https://doi.org/10.1183/23120541.00299-2020>
- Kolte, D., Lakshmanan, S., Jankowich, M. D., Brittain, E. L., Maron, B. A., & Choudhary, G. (2018). Mild pulmonary hypertension is associated with increased mortality: A systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Heart Association*, 7(18), e009729. <https://doi.org/10.1161/JAHA.118.009729>
- Leber, L., Beaudet, A., & Muller, A. (2021). Epidemiology of pulmonary arterial hypertension and chronic thromboembolic pulmonary hypertension: Identification of the most accurate estimates from a systematic literature review. *Pulmonary Circulation*, 11(1), 2045894020977300. <https://doi.org/10.1177/2045894020977300>



Factors Associated with Medication Adherence in Patients with Pulmonary Artery Hypertension and Chronic Thromboembolic Pulmonary Hypertension
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยาในผู้ป่วยความดันหลอดเลือดแดงปอดสูง
และความดันหลอดเลือดปอดสูงจากลิ่มเลือดเรื้อรังอุดตัน

- Le Bozec, A., Korb-Savoldelli, V., Sitbon, O., Boiteau, C., Montani, D., Jaïs, X., Guignabert, C., Humbert, M., Savale, L., & Chaumais, M. (2024). 'Medication adherence and related factors among patients with pulmonary arterial hypertension or chronic thromboembolic pulmonary hypertension: A systematic review and meta-analysis'. *Revue Des Maladies Respiratoires*, 41(3), 197. <https://doi.org/10.1016/j.rmr.2024.01.033>
- Qadus, S., Naser, A. Y., Ofori-Asenso, R., Ademi, Z., Awawdeh, S. A., & Liew, D. (2023). Adherence and discontinuation of disease-specific therapies for pulmonary arterial hypertension: A systematic review and meta-analysis. *American Journal of Cardiovascular Drugs*, 23(1), 19–33. <https://doi.org/10.1007/s40256-022-00553-6>
- Robbins, E. W., Bradley, K. V., Baird, G. L., Badesch, D. B., Burger, C. D., Chybowski, A. M., De Marco, T., Hemnes, A., Lammi, M. R., Mathai, S. C., McConnell, J. W., Melendres-Groves, L., Raza, F., Runo, J. R., Sager, J. S., Shlobin, O. A., Thenappan, T., Zamanian, R. T., & Ventetuolo, C. E. (2023). Medication non-adherence and health-related outcomes in patients with pulmonary arterial hypertension: The pulmonary hypertension association registry (PHAR). A26. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 207, A1186. https://doi.org/10.1164/ajrccm-conference.2023.207.1_MeetingAbstracts.A1186
- Shah, N. B., Mitchell, R. E., Proctor, S. T., Choi, L., DeClercq, J., Jolly, J. A., Hemnes, A. R., & Zuckerman, A. D. (2019). High rates of medication adherence in patients with pulmonary arterial hypertension: An integrated specialty pharmacy approach. *PLOS ONE*, 14(6), e0217798. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0217798>
- Shi, Q., Wang, Z., Yang, N., Ma, Y., Chen, Y., Wei, H., & Yao, H. (2022). Sildenafil for adult Asian patients with pulmonary arterial hypertension: A systematic review and meta-analysis. *Annals of Palliative Medicine*, 11(1), 339–351. <https://doi.org/10.21037/apm-21-3979>
- Studer, S., Hull, M., Pruett, J., Elliott, C., Tsang, Y., & Drake, W. (2020). Retrospective database analysis of treatment patterns among patients with pulmonary arterial hypertension. *Pulmonary Therapy*, 6(1), 79–92. <https://doi.org/10.1007/s41030-019-00106-4>
- Thepphawan, P., Watthnakitkriear, D., Pongthavornkamol, K., & Dumavibhat, C. (2011). Cognitive representation, emotional responses and hospitalization experience in predicting decision making for receiving treatment among patients with acute coronary syndrome. *Nursing Science Journal of Thailand*, 29(2), 111-119. (in Thai)
- Tsai, C. Y., Shen, C. W., Lai, H. L., & Chen, C. Y. (2023). Adherence and treatment patterns of disease-specific drugs among patients with pulmonary arterial hypertension: A nationwide, new-user cohort study. *Frontiers in Pharmacology*, 13, 1030693. <https://doi.org/10.3389/fphar.2022.1030693>
- World Health Organization. (2003). *Adherence to long-term therapies: Evidence for action*. World Health Organization. <https://iris.who.int/handle/10665/42682>
- Yamane, T. (1967) *Statistics: An introductory analysis* (2nd ed.). Harper and Row.



Effects of the Deep Vein Thrombosis Prevention Program on Venous Blood Flow Velocity and Deep Vein Thrombosis Ratio

Among Critically Ill Surgical Patients *

ผลของโปรแกรมการป้องกันลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกต่อ
ความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำและสัดส่วนการเกิดลิ่มเลือด
อุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม*

Nilubon	Saranyapat**	นิลุบล	ศรัณยพัชร**
Mayulee	Somrarnyart***	มยุลี	สำราญญาติ***
Kaweesak	Chittawatanarat****	กวีศักดิ์	จิตตวัฒน์รัตน์****
Chanchai	Yothayai***	จันทร์ฉาย	โยธาใหญ่***

Abstract

Deep vein thrombosis in critically ill surgical patients is a harmful complication. Nurses have an important role to improve venous circulation in femoral veins to reduce the risk of this condition. This experimental pretest-posttest control group and convergent parallel design study aimed to examine the effect of a deep vein thrombosis prevention program on venous blood flow velocity and deep vein thrombosis ratio among critically ill surgical patients. Data was collected from critically ill surgical patients who had Autar deep vein thrombosis risk assessment scores ≥ 11 . Simple random sampling was used to assign 25 participants to each group. The research instrument was composed of 1) the deep vein thrombosis prevention program for critically ill surgical patients, and 2) the outcomes instrument, composed of a venous blood flow velocity record form and a deep vein thrombosis record form. Content validity and reliability of the research instrument were approved. Descriptive statistics and repeated measurement analysis of variance were used for data analysis.

The results revealed that the mean of femoral venous blood flow velocity in the control group was not different ($p = 1.00$) over three days of measurement, but there was a statistically significant difference for the experimental group comparing between day 1 and day 6 ($p = .001$) and between day 3 and day 6 ($p = .004$). The mean of femoral venous blood flow velocity between the control and experimental groups were statistically significantly different ($p = .001$) on all three days of measurement. There was no deep vein thrombosis incidence in either group.

The study results show that implementation of this program can increase femoral venous blood flow velocity, which can be used to prevent deep vein thrombosis among critically ill surgical patients.

Keywords: Deep vein thrombosis; Deep vein thrombosis prophylaxis; Critically ill surgical patients

* Master's thesis, Master of Nursing Science Program in Adult and Gerontological Nursing, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

** Corresponding author, Graduate student of Nursing Science Program in Adult and Gerontological Nursing, Faculty of Nursing, Chiang Mai University; e-mail: nilubon078@gmail.com

*** Assistant Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

**** Professor, MD, Faculty of Medicine, Chiang Mai University

Received 4 April 2024; Revised 23 May 2024; Accepted 2 July 2024



Effects of the Deep Vein Thrombosis Prevention Program on Venous Blood Flow Velocity and Deep Vein Thrombosis Ratio Among Critically Ill Surgical Patients

ผลของโปรแกรมการป้องกันลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกต่อความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำ และสัดส่วนการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม

บทคัดย่อ

ลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำส่วนลึก เป็นภาวะแทรกซ้อนอันตรายในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการไหลเวียนของหลอดเลือดดำที่ขาหนีบเพื่อลดความเสี่ยงนี้ การวิจัยเชิงทดลองวัดผลก่อนและหลังการทดลอง แบบพร้อมกันทั้ง 2 กลุ่มนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการป้องกันลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม เก็บข้อมูลจากผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมที่มีคะแนนอาหาร ระดับมากกว่าหรือเท่ากับ 11 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยการสุ่มอย่างง่าย จับสลากเข้ากลุ่มละ 25 คน เครื่องมือดำเนินการวิจัย ได้แก่ 1) โปรแกรมการป้องกันลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึก สำหรับผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม 2) แบบบันทึกผลลัพธ์ ประกอบด้วย แบบบันทึกความเร็วการไหลเวียนเลือดดำที่ขาหนีบ และแบบบันทึกการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึก เครื่องมือวิจัยผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความเชื่อมั่นแล้ว วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติ repeated measurement analysis of variance

ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำบริเวณขาหนีบ ในกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ($p = 1.00$) ในการวัดทั้ง 3 วัน แต่ในกลุ่มทดลองวันที่ 1 กับวันที่ 6 และวันที่ 3 กับวันที่ 6 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .001$ และ $.004$ ตามลำดับ) การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำบริเวณขาหนีบระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่าวันที่ 1 วันที่ 3 และวันที่ 6 ทั้งสามวัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .001$) และทั้งสองกลุ่มไม่เกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึก

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า โปรแกรมนี้ทำให้การไหลเวียนของเลือดดำที่ขาหนีบเพิ่มขึ้น ซึ่งจะส่งผลป้องกันการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกได้

คำสำคัญ: ลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึก การป้องกันลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึก
ผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม

* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

** ผู้เขียนหลัก นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ e-mail: nilubon078@gmail.com

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

**** ศาสตราจารย์ นายแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วันที่รับบทความ 4 เมษายน 2567 วันที่แก้ไขบทความ 23 พฤษภาคม 2567 วันที่ตอบรับบทความ 2 กรกฎาคม 2567



Effects of the Deep Vein Thrombosis Prevention Program on Venous Blood Flow Velocity and Deep Vein Thrombosis Ratio Among Critically Ill Surgical Patients

ผลของโปรแกรมการป้องกันลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกต่อความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำ และสัดส่วนการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึก (Deep Vein Thrombosis: DVT) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้ ในผู้ป่วยกลุ่มต่าง ๆ ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ในประเทศไทยพบการรายงานสถิติการเกิดในผู้ป่วยบางกลุ่ม เช่น ผู้ป่วยมะเร็งนรีเวชพบได้ร้อยละ 2.11-7 (Sermasathanasawadi et al., 2014) ผู้ป่วยอุบัติเหตุพบได้ร้อยละ 3.6 (Sriprayoon et al., 2020) สำหรับผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมที่ไม่ได้รับการป้องกันพบอัตราการเกิดร้อยละ 3.6 (Prichayudh et al., 2015) ภาวะนี้เมื่อเกิดขึ้นจะทำให้เกิดผลกระทบหลายด้าน ทำให้การรักษาตัวในหอผู้ป่วย วิกฤตนานเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 7.28 วัน ระยะเวลาอนโรงพยาบาลนานเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 11.2 วัน รวมถึงระยะเวลาการใช้ เครื่องช่วยหายใจเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 4.85 วัน (Malato et al., 2015) มีค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาผู้ป่วยสูงขึ้น และ ค่าใช้จ่ายจะสูงเพิ่มขึ้นเมื่อเกิดขณะที่ผู้ป่วยเข้ารักษาอยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤต (Dasta et al., 2015)

ลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำส่วนลึกมีโอกาสหลุดออกจากก้อน และลอยไปในหลอดเลือด ทำให้เกิดลิ่มเลือด อุดตันหลอดเลือดในปอด (Pulmonary Embolism: PE) ส่งผลให้ผู้ป่วยมีโอกาสเสียชีวิตเฉียบพลัน (Laoruang- roj, 2021) โดยพบว่า ร้อยละ 25 จะเสียชีวิตกะทันหัน และอีกร้อยละ 10-30 จะเสียชีวิตภายใน 1 เดือน หลังจาก ได้รับการวินิจฉัย (Elhady et al., 2018) นอกจากนี้ยังพบว่า ร้อยละ 50 ของผู้ป่วยที่เกิดลิ่มเลือดอุดตัน หลอดเลือดดำส่วนลึกจะมีภาวะแทรกซ้อนระยะยาว คือ กลุ่มอาการหลังจากการเกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำ ส่วนลึก (post-thrombotic syndrome) ผู้ป่วยจะมีอาการขาบวม และปวดเรื้อรัง ทำให้มีคุณภาพชีวิตลดลง (Winokur & Sista, 2018)

การเกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำส่วนลึก มีสาเหตุเกิดจากปัจจัย 3 ประการที่เรียกว่า เวอร์โรว์ไตรแอด (Virchow's triad) ประกอบด้วย การไหลเวียนเลือดดำช้าลง (venous stasis) หรือเลือดหนืด การบาดเจ็บของ เยื่อบุภายในหลอดเลือดดำ (endothelial damage) และการแข็งตัวของเลือดง่ายกว่าปกติ (hypercoagulability) การเกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำส่วนลึกนั้นผู้ป่วยแต่ละรายอาจมีสาเหตุการเกิดจากปัจจัยเดียว หรือทั้ง 3 ปัจจัย ร่วมกันได้ (Kanchanabut, 2018) การถูกจำกัดการเคลื่อนไหวนานมากกว่า 72 ชั่วโมง มีโอกาสเกิดลิ่มเลือดได้ เนื่องจากมีความเสี่ยงจากภาวะเลือดหยุดนิ่ง (Plueangklang et al., 2020)

การศึกษาในผู้ป่วยวิกฤตซึ่งรวมทั้งผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมและศัลยกรรมพบว่า ร้อยละ 58 จะเกิดขึ้น ภายหลังการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล 48 ชั่วโมง (Beitland et al., 2019) การเกิดมักจะเริ่มที่หลอดเลือด ดำชั้นลึกบริเวณน่อง (calf vein) ซึ่งส่วนใหญ่จะไม่มีอาการ ร้อยละ 50 จะหายไปเองภายใน 3 วัน (resolve spontaneously) ร้อยละ 20 จะดำเนินโรคไปเป็นการอุดตันของหลอดเลือดดำส่วนต้น (proximal vein) มักจะ เกิดหลังจากมีการอุดตันของหลอดเลือดดำบริเวณน่อง 1 สัปดาห์ โดยพบว่าผู้ป่วยที่มีอาการและอาการแสดงของ ลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกร้อยละ 80 เกิดจากการอุดตันของหลอดเลือดดำส่วนต้น และเป็นสาเหตุของ ลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดปอดตามมา โดยพบว่าร้อยละ 70 ของผู้ป่วยที่มีลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดปอดจะมีการ อุดตันของหลอดเลือดดำร่วมด้วยโดยเฉพาะการอุดตันของหลอดเลือดดำส่วนต้น (Angchaisuksiri, 2016) ผู้ป่วยวิกฤต ศัลยกรรมมีโอกาที่จะเกิดค่อนข้างสูง เนื่องจากมีสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงหลายประการ

ผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด และมีอาการอยู่ในภาวะคุกคามต่อ ชีวิต โดยความรุนแรงของการเจ็บป่วยขึ้นอยู่กับอายุที่มากขึ้น ความซับซ้อนของโรค ความรุนแรงของการบาดเจ็บ การผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด (Phosri et al., 2021) ผู้ป่วยมีความเสี่ยงสูงในการเกิดลิ่มเลือดอุดตัน หลอดเลือดดำส่วนลึก เนื่องจากมีปัจจัยเสี่ยงหลายปัจจัย เช่น ร่างกายถูกจำกัดการเคลื่อนไหวจากพยาธิสภาพ ของโรค หรือจากการรักษา การใส่อุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ในร่างกาย การได้รับการผ่าตัดใหญ่ซึ่งใช้เวลาใน การผ่าตัดนาน มีโรคประจำตัวที่มีผลต่อการเจ็บป่วย รวมถึงมีการติดเชื้อเฉียบพลัน และรุนแรง (Gajasenani et al., 2020) การใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางทำให้เกิดการบาดเจ็บของหลอดเลือดโดยตรง การไหลของเลือดดำ



ช้าลงและกระตุ้นการเกิดลิ่มเลือด (Streiff, 2019) การใช้เครื่องช่วยหายใจทำให้แรงดันในช่องอกเพิ่มขึ้นมีผลต่อการไหลเวียนเลือดดำที่กลับเข้าสู่หัวใจได้น้อยลง (Minet et al., 2015) จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมมีความเสี่ยงสูง ควรที่จะได้รับการป้องกันภาวะดังกล่าว

การป้องกันการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึก ในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมตามแนวปฏิบัติของสถาบันแห่งชาติเพื่อความเป็นเลิศด้านสุขภาพและการแพทย์ (National Institute for Health and Care Excellence, 2019) มีข้อคำแนะนำให้ผู้ป่วยวิกฤตควรได้รับการป้องกันด้วยยาต้านการแข็งตัวของเลือด ยาที่แนะนำให้ใช้ ได้แก่ เฮพาริน (Unfractionated heparin) และเฮพารินโมเลกุลเล็ก (Low molecular weight heparin) สำหรับผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะเลือดออก หรือมีความเสี่ยงเลือดออก ให้ใช้การป้องกันเชิงกล (mechanical prophylaxis) ประกอบด้วยถุงน่องผ้ายืด และเครื่องปั๊มไล่เลือดเป็นจังหวะ การป้องกันให้เริ่มป้องกันตั้งแต่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยจนกระทั่งสามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้ตามปกติ แม้ว่าจะมีแนวปฏิบัติทางคลินิกที่เป็นมาตรฐาน แต่ในทางปฏิบัติการนำมาใช้ยังมีข้อจำกัดหลายประการ

ข้อแนะนำในแนวปฏิบัติบางข้อ พยาบาลไม่สามารถปฏิบัติได้โดยตรง เช่น การป้องกันโดยการใส่ยาต้านการแข็งตัวของเลือด ต้องอาศัยการทำงานร่วมกันของสหสาขาวิชาชีพ การป้องกันเชิงกลยังมีข้อจำกัดในการนำไปใช้ เช่น การใช้ถุงน่อง เนื่องจากจะทำให้เกิดการขาดเลือดของเนื้อเยื่อส่วนปลาย (tourniquet effect) ในผู้ป่วยที่ขาบวม ซึ่งพบได้ในผู้ป่วยวิกฤต (Sermsathanasawadi, 2019) สำหรับเครื่องปั๊มไล่เลือดเป็นจังหวะ เป็นการป้องกันการเกิดเลือดดำคั่ง ส่งเสริมการไหลเวียนของเลือดดำกลับสู่หัวใจ และยังสามารถกระตุ้นกระบวนการละลายลิ่มเลือด (Kanchanabut, 2018) การศึกษาพบว่า มีประสิทธิภาพดีกว่าถุงน่องผ้ายืด (Wang et al., 2020) การศึกษาย้อนหลังในผู้ป่วยอุบัติเหตุที่มีความเสี่ยงต่อภาวะเลือดออกพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการป้องกันด้วยเครื่องปั๊มไล่เลือดเป็นจังหวะตั้งแต่วันแรกของการเข้ารับการรักษา พบอัตราการเกิดร้อยละ 5.9 (Akaraborworn et al., 2018) อีกทั้งการนำมาใช้ยังมีข้อจำกัดในเรื่องของค่าใช้จ่ายในผู้ป่วยบางราย จึงทำให้ผู้ป่วยอาจจะไม่ได้รับการป้องกัน

จากการทบทวนวรรณกรรม มีการใช้กิจกรรมการป้องกันลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกที่เป็นบทบาทของพยาบาลมาใช้ในการดูแลผู้ป่วย ประกอบด้วยการศึกษาของ ไคเตอร์ และคณะ (Keiter et al., 2015) ที่เก็บข้อมูลย้อนหลังในผู้ป่วยที่ผ่าตัดใหญ่ทางหน้าท้องจำนวน 450 ราย ในเวลา 37 ปี ที่ได้รับสารน้ำอย่างเพียงพอ และการนอนยกขาสูงหลังผ่าตัด มีอัตราการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกเพียงร้อยละ 0.22 อีกการศึกษาของ กันตา ชื่นจิต และ นรลักษณ์ เอื้อกิจ ศึกษาแบบกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายเข้าร่วมกับการนวดกดจุดสะท้อนฝ่าเท้า ต่อความเร็วในการไหลเวียนกลับของเลือดดำบริเวณขาหนีบ ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง กิจกรรมในโปรแกรมประกอบด้วย การยกขาสูงกว่าระดับหัวใจให้หัวเข่างอเล็กน้อย การบริหารเท้าและข้อเท้า และการนวดกดจุดสะท้อนฝ่าเท้า ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องภายหลังได้รับโปรแกรม มีความเร็วการไหลเวียนเลือดดำที่ขาหนีบสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และมีความเร็วการไหลเวียนเลือดดำที่ขาหนีบสูงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ (Chuenjit & Ua-kit, 2017)

นอกจากนี้ พบการศึกษาวิจัยแบบกึ่งทดลองของ อาภาพร เป็ล้องกลาง และคณะ (Plueangklang et al., 2020) เพื่อศึกษาการบริหารเท้าและข้อเท้าในผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก ผลการศึกษาพบว่า ความเร็วสูงสุด และความเร็วเฉลี่ยของการไหลเวียนกลับของเลือดดำที่ข้อพับสะโพกข้างที่กระดูกสะโพกหักหลังได้รับโปรแกรมทันที ดีขึ้นกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ความเร็วยังคงอยู่จนถึง 10 นาที หลังจากได้รับโปรแกรม จะเห็นว่ากิจกรรมการป้องกันที่เป็นบทบาทของพยาบาลในการป้องกันลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมที่เพิ่มความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำ กิจกรรมการป้องกันลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกที่ได้กล่าวมา ประกอบด้วย การบริหารเท้าและข้อเท้า และการจัดท่านอนยกขาสูง การนวดกดจุดสะท้อนฝ่าเท้า ซึ่งจะเพิ่มความเร็วในการ



Effects of the Deep Vein Thrombosis Prevention Program on Venous Blood Flow Velocity and Deep Vein Thrombosis Ratio Among Critically Ill Surgical Patients

ผลของโปรแกรมการป้องกันลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกต่อความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำ และสัดส่วนการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม

ไหลเวียนของเลือดดำเข้าสู่หัวใจ ลดเลือดคั่ง และทำให้เลือดระบายขึ้นส่วนบนได้รวดเร็วยิ่งขึ้น (Patton & Thibodeau, 2016) ช่วยป้องกันการไหลเวียนเลือดดำช้าลง ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งของการเกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำตามเวอริโซไตรแอต อย่างไรก็ตามบางกิจกรรมยังมีข้อจำกัดของการนำไปใช้ในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม เช่น การนวดกดจุดสะท้อนฝ่าเท้า เนื่องจากผู้กระทำกิจกรรมให้ผู้ป่วยต้องได้รับการฝึกอบรมก่อน

นอกจากการป้องกันลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกแล้ว พยาบาลสามารถประเมินและเฝ้าระวังลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกได้ด้วยตนเอง โดยการประเมินอาการและอาการแสดงของลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึก เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการเฝ้าระวัง ตรวจวินิจฉัย และรักษาอย่างรวดเร็ว เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น (Streiff, 2019) จากการทบทวนวรรณกรรม พบอาการและอาการแสดงของภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึก ได้แก่ ขาบวม ผิวหนังของขาเทียบกับขาอีกข้างมีอุณหภูมิอุ่นขึ้น อาการปวดขา ปวดตึงน่องขณะกระดกข้อเท้า (positive Homan's dorsiflexion test) การคลำได้รอยแข็งหนาขึ้นมา ร่วมกับการกดเจ็บในแนวหลอดเลือดดำชั้นลึกของขา และสีผิวบริเวณข้างที่มีการอุดตันเปลี่ยนสี

เมื่อผู้ป่วยมีอาการและอาการแสดงของภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึก และได้รับการรักษาอย่างทันที จะสามารถลดหรือรักษาภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นในระยะแรกได้ เช่น ภาวะบวม การมีลิ่มเลือดอุดตันมากขึ้น ป้องกันการเกิดโรคหรือการเสียชีวิตจากภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดปอด และการเป็นลิ่มเลือดอุดตันซ้ำ เป็นต้น (Kanchanabut, 2018) การประเมินและติดตามอาการและอาการแสดงของภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกโดยพยาบาลในผู้ป่วยวิกฤต จะทำให้พบอาการและอาการแสดงของโรคตั้งแต่วัยแรก และช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัย รักษาอย่างรวดเร็ว และลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น

พยาบาล มีบทบาทสำคัญในการป้องกันการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึก เนื่องจากเป็นผู้ที่ให้การประเมิน และดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด จากการทบทวนวรรณกรรมพบโปรแกรมการป้องกันการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกหลายโปรแกรม ซึ่งกิจกรรมการพยาบาลในโปรแกรม เป็นบทบาทอิสระของพยาบาลที่สามารถนำมาปฏิบัติให้แก่ผู้ป่วยได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำโปรแกรมการป้องกันลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม ประกอบด้วย การบริหารเท้าและข้อเท้า การจัดท่านอนยกขาสูง และการประเมินและเฝ้าระวังการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึก โดยการประเมิน และติดตามอาการและอาการแสดงของลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึก และทำกิจกรรมเพิ่มความเร็วการไหลเวียนของเลือดดำที่ขา เพื่อลดความเสี่ยงการเกิดลิ่มเลือด โดยวัดผลลัพธ์ความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำ และอัตราการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึก เป้าหมายสูงสุดคือการลดการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึก และป้องกันการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดปอด อันเป็นภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายต่อชีวิต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำที่ขาหนีบผู้ป่วย ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการป้องกันลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม
2. เพื่อเปรียบเทียบความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำที่ขาหนีบ ระหว่างผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการป้องกันลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม กับกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามปกติ
3. เพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึก ระหว่างผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการป้องกันลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม กับกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามปกติ

สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการป้องกันลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม มีความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำที่ขาหนีบ มากกว่าก่อนได้รับโปรแกรม



Effects of the Deep Vein Thrombosis Prevention Program on Venous Blood Flow Velocity and Deep Vein Thrombosis Ratio Among Critically Ill Surgical Patients

ผลของโปรแกรมการป้องกันลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกต่อความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำ และสัดส่วนการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม

2. ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการป้องกันลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม มีความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำที่ขาหนีบ มากกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามปกติ
3. ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการป้องกันลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม มีสัดส่วนการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกต่ำกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามปกติ

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดจากการทบทวนเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดพยาธิ-สรีรวิทยาแนวทางการป้องกันลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึก ซึ่งผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมมีปัจจัยเสี่ยงในการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึก ประกอบด้วย 1) การไหลเวียนเลือดดำช้าลงหรือเลือดหนืด 2) การบาดเจ็บของเยื่อภายในหลอดเลือดดำ และ 3) การแข็งตัวของเลือดง่ายกว่าปกติ (Kanchanabut, 2018) การที่มีปัจจัยเสี่ยงทั้ง 3 ปัจจัย จึงต้องมีการป้องกันลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึก การใช้โปรแกรมการป้องกันลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม ใช้เวลา 6 วัน ประกอบด้วย 2 ด้าน คือ 1) การประเมินและเฝ้าระวังการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึก โดยประเมินอาการและอาการแสดงของลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึก วันละ 1 ครั้ง จะส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการเฝ้าระวัง และตรวจวินิจฉัยภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกอย่างรวดเร็ว 2) การใช้วิธีการป้องกันแบบไม่ใช้ยา ประกอบด้วย 2 กิจกรรม ได้แก่ การบริหารเท้าและข้อเท้า วันละ 2 ครั้ง ในเวลา 10.00 น. และ 15.00 น. การจัดทำนอนยกขาสูงวันละ 3 ครั้ง โดยจัดทำเวรละ 1 ครั้ง นาน 2 ชั่วโมงต่อครั้ง ซึ่งกิจกรรมทั้ง 2 เป็นการลดความเสี่ยงการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึก (Plueangklang et al., 2020) จากปัจจัยการไหลเวียนเลือดดำช้าลงหรือเลือดหนืด ส่งผลให้ความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำเพิ่มขึ้น และน่าจะทำให้การเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกลดลง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบทดลอง (experimental research) โดยวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (pretest-posttest control group design) วิจัยแบบพร้อมกันทั้ง 2 กลุ่ม (convergent parallel design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมฉุกเฉิน และหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ (inclusion criteria) ดังนี้ 1) อายุมากกว่า 18 ปี 2) ผู้ป่วยมีความเสี่ยงในการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึก ที่คะแนน ≥ 11 , 3) ผู้ป่วยไม่มีประวัติป่วยด้วยภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึก หรือภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดปอด ที่อยู่ในระหว่างการรักษาโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันและโรคเลือดออกง่ายหยุดยาก (hemophilia) 4) ไม่สามารถลุกจากเตียงได้ และ 5) ยินดีและให้ความร่วมมือในการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการแยกตัวเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อ เช่น ติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019

เกณฑ์ในการยุติการศึกษาวิจัย (termination criteria) มีดังนี้ 1) กลุ่มตัวอย่างเสียชีวิต หรือมีอาการเจ็บป่วยรุนแรงจนไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยต่อเนื่องได้ 2) กลุ่มตัวอย่างติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ในระหว่างเข้าร่วมการวิจัย และ 3) กลุ่มตัวอย่างสามารถลุกจากเตียงได้ (ambulation)

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ได้กำหนดกำลังอำนาจทดสอบ (power analysis) .80 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 การกำหนดค่าขนาดอิทธิพล (effect size) เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ไม่พบงานวิจัยที่ใกล้เคียง จึงได้กำหนดค่าขนาดอิทธิพลขนาดกลางที่ .50 จากการเปิดตาราง Statistical Power Tables ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง



Effects of the Deep Vein Thrombosis Prevention Program on Venous Blood Flow Velocity and Deep Vein Thrombosis Ratio Among Critically Ill Surgical Patients

ผลของโปรแกรมการป้องกันลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกต่อความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำ และสัดส่วนการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม

กลุ่มละ 22 คน (Burns & Grove, 2009) เพื่อป้องกันจำนวนกลุ่มตัวอย่างสูญหายขณะทำการวิจัย จึงได้เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 ดังนั้นได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 25 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 50 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 3 ประเภท ดังต่อไปนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการคัดเลือกลุ่มตัวอย่างเข้าในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำอาหาร (Autar Scale Assessment)

2. เครื่องมือดำเนินการศึกษา ได้แก่ โปรแกรมการป้องกันลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น โดยองค์ประกอบของโปรแกรมซึ่งประกอบด้วย 2 ด้าน ได้แก่ 1) การประเมินและเฝ้าระวังการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึก โดยการสังเกตอาการและอาการแสดงของลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึก 2) การใช้วิธีการป้องกันแบบไม่ใช้ยา ได้แก่ การจัดท่านอนยกขาสูง การบริหารเท้าและข้อเท้า

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของโปรแกรม จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 6 ท่าน และได้ปรับแก้ไขตามคำแนะนำ จากนั้นทำการลองใช้ก่อนนำไปใช้จริงกับผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติเหมือนกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 คน

3. เครื่องมือรวบรวมข้อมูล ได้แก่

3.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งเป็นลักษณะคำถามแบบเติมคำ และให้เลือกตอบ แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไป 2) ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการรักษา

3.2 แบบบันทึกผลลัพธ์ ซึ่งผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้รวบรวมข้อมูลจากบันทึกทางการแพทย์ และบันทึกการรักษาของแพทย์ ประกอบด้วย 1) ผลลัพธ์ความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำบริเวณขาหนีบ 2) ผลลัพธ์สัดส่วนการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึก

3.3 เครื่องอัลตราซาวด์ดอปเปลอร์ (Doppler Ultrasound) ยี่ห้อ Nicolet รุ่น VersaLab SE เป็นเครื่องฟังเสียงสะท้อนการไหลเวียนเลือดในหลอดเลือดดำ มีหน่วยเป็นเซนติเมตรต่อวินาที ซึ่งได้รับการตรวจสอบมาตรฐาน โดยตรวจสอบ (calibrate) ความเที่ยง และความตรงของเครื่องมือจากบริษัท เอสพี เมโทรโลยี ซิสเทม (ไทยแลนด์) จำกัด ผู้วิจัยเป็นผู้วัดเพียงผู้เดียวตลอดการวิจัย โดยผู้วิจัยได้ฝึกการวัดความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำบริเวณขาหนีบกับแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ และทดสอบความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน (inter-rater reliability) ประเมินกับผู้ป่วยจำนวน 5 ราย และหาค่าเฉลี่ยร้อยละความสอดคล้องสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเท่ากับ 1

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เอกสารเลขที่ 105/2567 และคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เอกสารเลขที่ 434/2567 ภายหลังได้รับการรับรองจากคณะกรรมการ ก่อนรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล สิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธในการเข้าร่วมการวิจัยของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยถูกเก็บเป็นความลับและนำเสนอผลการวิจัยเป็นภาพรวมเท่านั้น พร้อมให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย



Effects of the Deep Vein Thrombosis Prevention Program on Venous Blood Flow Velocity and Deep Vein Thrombosis Ratio Among Critically Ill Surgical Patients

ผลของโปรแกรมการป้องกันลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกต่อความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำ และสัดส่วนการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเริ่มดำเนินการวิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูลพร้อมกันทั้ง 2 กลุ่ม มีรายละเอียดดังนี้

1. ขั้นเตรียมก่อนการดำเนินการวิจัย

1.1 การเตรียมผู้ช่วยวิจัย ผู้ช่วยวิจัยมีหน้าที่รวบรวมผลลัพธ์ของการวิจัย ผู้วิจัยได้อธิบายขั้นตอนของการวิจัยในภาพรวม และวิธีการเก็บข้อมูลให้ผู้ช่วยวิจัยทราบ และให้ผู้ช่วยวิจัยทดลองใช้แบบบันทึกผลลัพธ์จำนวน 5 ครั้ง ในช่วงทดลองใช้โปรแกรม

1.2 การเข้าถึงกลุ่มตัวอย่าง และการขอความยินยอม ผู้วิจัยแต่งชุดสุภาพ ไม่ใส่ชุดพยาบาล แนะนำตนเอง สร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาในการดำเนินโปรแกรม ชี้แจงเกี่ยวกับการพิทักษ์สิทธิ รวมทั้งขอความร่วมมือในเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม หรือสามารถปรึกษากับผู้ใกล้ชิด เพื่อพิจารณาในการเข้าร่วมการวิจัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างตอบตกลง จึงให้ลงลายมือชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

2. ขั้นตอนการ

กลุ่มควบคุม

ได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยของวันที่ 1 วันที่ 3 และวันที่ 6 ช่วงเวลา 10.00 น. 12.00 น. และ 15.00 น. ผู้วิจัยทำการวัดความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำบริเวณขาหนีบ และบันทึกไว้ในบันทึกทางการพยาบาล ผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้รวบรวม และเก็บผลลัพธ์การเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกวันที่ 6

กลุ่มทดลอง

ได้รับโปรแกรมการป้องกันลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึก โดยวันที่ 1 ถึง 6 ของการวิจัย วันละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลา 10.00 น. และ 15.00 น. ครั้งละ 30 นาที ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง และทำกิจกรรมการป้องกันลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึก ประกอบด้วย

1) การประเมินอาการและอาการแสดงของลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึก ผู้วิจัยทำการตรวจร่างกายกลุ่มตัวอย่าง ในช่วงเวลา 10.00 น. โดยตรวจที่ขาทั้ง 2 ข้าง โดยใช้แบบประเมินอาการและอาการแสดงของลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึก ประกอบด้วย 6 อาการ ได้แก่ ขาบวม ผิวหนังของขาเทียบกับขาอีกข้าง มีอุณหภูมิอุ่นขึ้น อาการปวดขา ปวดตึงน่องขณะกระดกข้อเท้า การคลำได้รอยแข็งหนาขึ้นมา ร่วมกับการกดเจ็บในแนวหลอดเลือดดำชั้นลึกของขา และสีผิวบริเวณขาที่มีการอุดตันเปลี่ยนสี ใช้เวลาในการประเมิน 5 นาที

2) ผู้วิจัยทำกิจกรรมการป้องกันลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึก โดยกลุ่มตัวอย่างที่สามารถทำกิจกรรมได้ด้วยตนเอง (active exercise) จำนวน 16 คน ผู้วิจัยได้สอน สาธิตและสาธิตย้อนกลับจนกลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สามารถทำกิจกรรมได้ จำนวน 9 คน ผู้วิจัยเป็นผู้กระทำให้กลุ่มตัวอย่าง (passive exercise) มีรายละเอียดดังนี้

2.1) กระดกข้อเท้าขึ้นและกระดกข้อเท้าลง (dorsiflexion and plantar flexion) ข้างละ 15 ครั้งต่อนาที จำนวน 5 รอบ จากนั้นหมุนข้อเท้าเป็นวงกลมข้างละ 20 ครั้ง ทำวันละ 2 ครั้งในช่วงเวลา 10.00 น. และ 15.00 น.

2.2) การจัดท่านอนยกขาสูงให้กลุ่มตัวอย่าง เวลละ 1 ครั้ง วันละ 3 ครั้ง นานครั้งละ 2 ชั่วโมง

3) การเก็บผลลัพธ์ โดยผู้วิจัยทำการวัดความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำบริเวณขาหนีบ วันที่ 1 วันที่ 3 และวันที่ 6 ในช่วงก่อนทำกิจกรรมเวลา 10.00 น. ช่วงเวลา 12.00 น. และหลังทำกิจกรรมเวลา 15.00 น. 30 นาที และบันทึกไว้ในบันทึกทางการพยาบาล ผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้รวบรวม และเก็บผลลัพธ์การเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกวันที่ 6



Effects of the Deep Vein Thrombosis Prevention Program on Venous Blood Flow Velocity and Deep Vein Thrombosis Ratio Among Critically Ill Surgical Patients

ผลของโปรแกรมการป้องกันลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกต่อความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำ และสัดส่วนการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติพรรณนา
2. วิเคราะห์การแจกแจงของค่าเฉลี่ยความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำบริเวณขาหนีบ โดยใช้สถิติ Shapiro-wilk พบข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ จึงใช้สถิติ repeated measurement analysis of variance: ANOVA ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำบริเวณขาหนีบ ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง และเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มควบคุม 69.92 ปี (SD = 12.65) ในกลุ่มทดลอง 63.76 (SD = 17.63) ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันในเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา และอาชีพ

ข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วย และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึก กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่มีความรุนแรงของการเจ็บป่วย (APACHE II) อยู่ในช่วง 10-14 คะแนน การวินิจฉัยโรคของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่เป็นระบบทางเดินอาหาร มีภาวะวิกฤตระบบหายใจ กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่ได้รับการผ่าตัด และใช้ระยะเวลาการผ่าตัดนานมากกว่า 2 ชั่วโมง การมีโรคประจำตัวพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่มีมากกว่า 2 โรค ไม่ได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือดจำนวนเท่ากัน คือ 24 คน

การใช้อุปกรณ์ป้องกันการเกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำส่วนลึก ซึ่งเป็นเครื่องบีบไล่เลือดเป็นจังหวะพบว่า กลุ่มควบคุมมีการใช้จำนวน 3 คน ซึ่งใช้ตลอดทั้ง 6 วัน ของโปรแกรม และวันละ 20 ชั่วโมง ส่วนกลุ่มทดลองไม่มีผู้ใช้ ทั้งนี้จากการทดสอบด้วยสถิติ Chi-square test, Fisher-exact test และ t-test กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันเรื่องความรุนแรงของการเจ็บป่วย การวินิจฉัยโรค ภาวะวิกฤต การผ่าตัด โรคประจำตัว ประวัติการผ่าตัด การได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือด การใช้อุปกรณ์ป้องกัน และกำลังของขาทั้ง 2 ข้าง

การทดสอบความแตกต่างของระดับความเสี่ยงในการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองพบว่า ระดับความเสี่ยงในการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ($p = 1.000$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบระดับความเสี่ยงในการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำอาหารระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง โดยใช้การทดสอบ Chi-square ($N = 50$)

ระดับความเสี่ยง	กลุ่มควบคุม (n =25)		กลุ่มทดลอง (n=25)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ปานกลาง	20	80.00	20	80.00	1.000
สูง	5	20.00	5	20.00	

ส่วนที่ 2 ข้อมูลผลลัพธ์

ข้อมูลผลลัพธ์ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ประกอบด้วย ผลลัพธ์ความเร็วเฉลี่ยในการไหลเวียนของเลือดดำบริเวณขาหนีบ วันที่ 1, 3 และ 6 และผลลัพธ์สัดส่วนการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึก

ผลลัพธ์ความเร็วเฉลี่ยในการไหลเวียนของเลือดดำบริเวณขาหนีบ วันที่ 1, 3 และ 6 ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า กลุ่มควบคุม มีค่าความเร็วเฉลี่ยในการไหลเวียนของเลือดดำบริเวณขาหนีบวันที่ 1, 3 และ 6 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.62(1.66), 10.82(2.16) และ 10.82(2.06) สำหรับกลุ่มทดลอง มีค่า



Effects of the Deep Vein Thrombosis Prevention Program on Venous Blood Flow Velocity and Deep Vein Thrombosis Ratio Among Critically Ill Surgical Patients

ผลของโปรแกรมการป้องกันลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกต่อความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำ และสัดส่วนการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม

ความเร็วเฉลี่ยในการไหลเวียนของเลือดดำบริเวณขาหนีบวันที่ 1, 3 และ 6 มีค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 12.64(1.95), 13.26(1.67) และ 13.74(1.81) ตามลำดับ

การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (one-way repeated-measures ANOVA)

การเปรียบเทียบค่าความเร็วเฉลี่ยในการไหลเวียนของเลือดดำบริเวณขาหนีบวันที่ 1, 3 และ 6 พบว่า ในการวัดซ้ำแต่ละครั้งไม่เป็นแบบทรงกลม (sphericity) การอ่านผลของการวิเคราะห์ข้อมูลจึงใช้ค่าของ Green-house-geisser Epsilon

ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำภายในกลุ่มของค่าเฉลี่ยความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำบริเวณขาหนีบพบว่า ค่าเฉลี่ยความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำบริเวณขาหนีบในวันที่ 1, 3 และ 6 มีความแตกต่างกันอย่างน้อย 2 ค่า ($F = 7.57, p = .003$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำภายในกลุ่มของค่าเฉลี่ยความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำบริเวณขาหนีบ

แหล่งความแปรปรวน					
ภายในกลุ่ม	SS	df	MS	F	p-value
ช่วงเวลาวันที่ 1, 3 และ 6	10.81	1.38	7.81	7.57	.003**
ความคลาดเคลื่อน	68.55	66.48	1.031		

หมายเหตุ ** $p < .01$, SS = Sum Square, df = degree of freedom, MS = Mean Square

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำบริเวณขาหนีบ ในวันที่ 1, 3 และ 6 ของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง มีความแตกต่างกันอย่างน้อย 2 ค่า จึงได้ทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ในแต่ละวัน โดยเปรียบเทียบภายในกลุ่ม

การเปรียบเทียบภายในกลุ่ม โดยการวิเคราะห์การเปรียบเทียบรายคู่ (pairwise comparisons) ผลพบว่า ค่าเฉลี่ยความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำบริเวณขาหนีบในกลุ่มควบคุมทั้ง 3 คู่ คือ วันที่ 1 กับวันที่ 3 วันที่ 1 กับวันที่ 6 และวันที่ 3 กับวันที่ 6 ไม่แตกต่างกัน ($p = 1.00$) สำหรับค่าเฉลี่ยความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำบริเวณขาหนีบในกลุ่มทดลองพบว่า ค่าเฉลี่ยความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำบริเวณขาหนีบวันที่ 1 กับวันที่ 6 และวันที่ 3 กับวันที่ 6 แตกต่างกัน ($p = .001$ และ $.004$ ตามลำดับ) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบรายคู่ค่าเฉลี่ยความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำบริเวณขาหนีบวันที่ 1, 3 และ 6 ในกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง

คู่ระยะเวลาที่เปรียบเทียบ		กลุ่มควบคุม			กลุ่มทดลอง		
		Mean Difference	Std. Error	p-value	Mean Difference	Std. Error	p-value
วันที่ 1	วันที่ 3	-.20	.27	1.000	-.62	.27	.760
วันที่ 1	วันที่ 6	-.20	.28	1.000	-1.10	.28	.001**
วันที่ 3	วันที่ 6	.00	.13	1.000	-.47	.13	.004**

หมายเหตุ ** $p < .01$



Effects of the Deep Vein Thrombosis Prevention Program on Venous Blood Flow Velocity and Deep Vein Thrombosis Ratio Among Critically Ill Surgical Patients

ผลของโปรแกรมการป้องกันลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกต่อความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำ และสัดส่วนการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม

ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำระหว่างกลุ่มของค่าเฉลี่ยความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำบริเวณขาหนีบพบว่า ค่าเฉลี่ยความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำบริเวณขาหนีบในวันที่ 1, 3 และ 6 มีความแตกต่างกันอย่างน้อย 2 ค่า ($F = 7.57$, $p = .003$) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำระหว่างกลุ่มของค่าเฉลี่ยความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำบริเวณขาหนีบ

แหล่งความแปรปรวน					
ระหว่างกลุ่ม	SS	df	MS	F	p-value
ช่วงเวลาวันที่ 1, 3 และ 6	226.03	1.0	226.03	24.04	.001***
ความคลาดเคลื่อน	451.28	48.00	9.40		

หมายเหตุ *** $p < .001$, SS = Sum Square, df = degree of freedom, MS = Mean Square

จากตารางที่ 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำบริเวณขาหนีบ ในวันที่ 1, 3 และ 6 ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีค่าแตกต่างกันอย่างน้อย 2 ค่า ($F = 24.04$, $p = .001$) ผู้วิจัยจึงได้ทดสอบเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มควบคุมกับทดลองกลุ่ม เป็นรายคู่ในแต่ละวัน โดยได้วิเคราะห์การเปรียบเทียบรายคู่ (pairwise comparisons) พบว่า ค่าเฉลี่ยความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำบริเวณขาหนีบ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองทั้งสามวัน คือ วันที่ 1 วันที่ 3 และวันที่ 6 มีความแตกต่างกัน ($p = .001$) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ตารางแสดงผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบรายคู่ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

วันที่	Mean Difference	Std. Error	p-value
วันที่ 1	-2.03	.51	.001***
วันที่ 3	-2.43	.54	.001***
วันที่ 6	-2.91	.55	.001***

หมายเหตุ *** $p < .001$

ผลลัพธ์สัดส่วนการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึก ระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองซึ่งพบว่า ทั้งสองกลุ่มไม่มีการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึก

การอภิปรายผล

การศึกษานี้ สันนิษฐานสมมติฐานที่กำหนดไว้ ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการป้องกันลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม มีความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำที่ขาหนีบ มากกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

การศึกษาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำบริเวณขาหนีบ ในวันที่ 1, 3 และ 6 พบว่า กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมพบว่า มีความแตกต่างกัน 2 คู่ โดยค่าเฉลี่ยความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำบริเวณขาหนีบวันที่ 1 น้อยกว่าวันที่ 6 และวันที่ 3 น้อยกว่าวันที่ 6

สมมติฐานที่ 2 ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการป้องกันลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม มีความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำที่ขาหนีบ มากกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามปกติ



Effects of the Deep Vein Thrombosis Prevention Program on Venous Blood Flow Velocity and Deep Vein Thrombosis Ratio Among Critically Ill Surgical Patients

ผลของโปรแกรมการป้องกันลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกต่อความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำ และสัดส่วนการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม

ผลการวิจัยครั้งนี้สนับสนุนสมมติฐานที่กำหนดไว้ คือ ค่าเฉลี่ยความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำบริเวณขาหนีบระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองทั้ง 3 คู่ คือ วันที่ 1 วันที่ 3 และวันที่ 6 มีความแตกต่างกัน ($p = .001$) และกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยค่าเฉลี่ยความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำบริเวณขาหนีบมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ

จากสมมติฐานที่ 1 และ 2 ความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำที่ขาหนีบของผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนและหลังได้รับโปรแกรม และมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลปกติ กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีความเร็วการไหลเวียนของเลือดดำที่ขาหนีบเพิ่มขึ้น น่าจะเป็นผลมาจากการได้รับการกิจกรรมการดูแลตามโปรแกรม ซึ่งกิจกรรมการดูแลในโปรแกรมประกอบด้วย การจัดท่านอนยกขาสูง และงอเข้าเล็กน้อย วันละ 3 ครั้ง และการบริหารเท้าและข้อเท้า วันละ 2 ครั้ง ตามหลักสรีรวิทยาการจัดท่านอนยกขาสูงจะทำให้เลือดมีการไหลตามแรงโน้มถ่วง ช่วยทำให้ความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำที่ขาหนีบเข้าสู่หัวใจเพิ่มขึ้น (Keiter et al., 2015) นอกจากนี้ การงอเข้าเล็กน้อยจะทำให้พื้นที่หน้าตัดของหลอดเลือดลดลง เมื่อพื้นที่หน้าตัดของหลอดเลือดลดลง จะทำให้ความเร็วในการไหลเวียนของเลือดเพิ่มขึ้น (Barrett et al., 2016) สำหรับการบริหารเท้าและข้อเท้าทำให้เลือดระบายขึ้นส่วนบนได้เร็วยิ่งขึ้น เนื่องจากการบริหารเท้าและข้อเท้าส่งผลให้กล้ามเนื้อหดตัวและบีบรัด ทำให้เพิ่มความดันในหลอดเลือดดำของกล้ามเนื้อ และเป็นการช่วยไล่เลือดในหลอดเลือดดำให้เคลื่อนไปตามหลอดเลือด ตามจังหวะการหดตัวของกล้ามเนื้อและกระตุ้นการเปิดลิ้นภายในหลอดเลือดดำ (Patton & Thibodeau, 2016) ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมได้รับกิจกรรมครบตามที่โปรแกรมกำหนดทุกคน

การศึกษาในครั้งนี้ ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมมีความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำที่ขาหนีบเพิ่มขึ้น ทำให้ความเสี่ยงการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกลดลง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมาของ ไคเตอร์ และคณะ (Keiter et al., 2015) ที่พบว่า ผู้ป่วยผ่าตัดหน้าท้องแบบใหญ่ ที่ได้รับสารน้ำอย่างเพียงพอและการนอนยกขาสูงหลังผ่าตัด มีอัตราการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกเพียงร้อยละ 0.22 และการศึกษาของ กันตา ชื่นจิต และ นรลักษณ์ เอื้อกิจ (Chuenjit & Ua-kit, 2017) ที่พบว่า ผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องภายหลังได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายเข้าร่วมกับการนวดกดจุดสะท้อนฝ่าเท้า มีความเสี่ยงในการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และมีความเสี่ยงในการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกต่ำกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ รวมทั้งการศึกษาของ อาภาภรณ์ เปลื้องกลาง และคณะ (Plueangklang et al., 2020) พบว่า ผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับโปรแกรมการบริหารเท้าและข้อเท้า มีความเร็วสูงสุดและความเร็วเฉลี่ยของการไหลเวียนกลับของเลือดดำที่ข้อพับสะโพกข้างที่กระดูกสะโพกหักเพิ่มขึ้นกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

สมมติฐานที่ 3 ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการป้องกันลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม มีสัดส่วนการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกต่ำกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามปกติ

การศึกษานี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่มีผู้ป่วยเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกสรุปได้ว่า สัดส่วนการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึก ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกัน ซึ่งการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึก มีความจำเพาะระยะเวลาในการเกิดโรคไม่ชัดเจน (Pruekprasert, 2019) หากผู้ป่วยถูกจำกัดการเคลื่อนไหวนานมากกว่า 72 ชั่วโมงจะมีความเสี่ยงจากภาวะเลือดหยุดนิ่งได้ (Plueangklang et al., 2020) การเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกในระยะแรกพบว่า ร้อยละ 50 อาจจะไม่แสดงอาการใด อาการแสดงชัดเจนเมื่อมีการอุดตันลูกกลามไปที่ต้นขา (Streiff, 2019) กลไกการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดส่วนลึก มักจะเริ่มที่หลอดเลือดดำชั้นลึกลับบริเวณน่อง จะไม่มีอาการ จะหายไปเองภายใน 3 วัน



Effects of the Deep Vein Thrombosis Prevention Program on Venous Blood Flow Velocity and Deep Vein Thrombosis Ratio Among Critically Ill Surgical Patients

ผลของโปรแกรมการป้องกันลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกต่อความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำ และสัดส่วนการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม

และอีกร้อยละ 20 จะดำเนินโรคไปเป็นการอุดตันของหลอดเลือดดำส่วนต้น หลังจากมีการอุดตันของหลอดเลือดดำบริเวณน่อง 1 สัปดาห์ โดยผู้ป่วยจะมีการและอาการแสดงของลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึก (Angchaisuksiri, 2016)

การศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลช่วงระยะเวลา 6 วัน ซึ่งอาจจะมีความไวไม่เพียงพอสำหรับการตรวจร่างกายเพื่อเฝ้าระวังภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกที่มีอาการ การตรวจร่างกายพบว่า มีความไวร้อยละ 60-88 และความจำเพาะ (specificity) ร้อยละ 30-72 (Laoruangroj, 2021) ซึ่งจะตรวจพบอาการหลังจากมีพยาธิสภาพแล้ว 1 สัปดาห์ สำหรับการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำในระยะแรกที่ไม่แสดงอาการ จะต้องอาศัยการตรวจทางรังสีโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้ ไม่มีกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการตรวจทางรังสี เมื่อวิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการดูแลตามปกติ ได้รับการป้องกันการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกด้วยเครื่องบีบไล่เลือดเป็นจังหวะ จำนวน 3 คน (ร้อยละ 12) ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมไม่มีผู้ที่ได้ใช้เครื่องบีบไล่เลือดเป็นจังหวะ แม้ว่าการทดสอบทางสถิติพบว่า ผู้ป่วยไม่มีความแตกต่างกัน แต่อย่างไรก็ตามการใช้เครื่องบีบไล่เลือดเป็นจังหวะ ทำให้ความเสี่ยงในการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกลดลง อาจส่งผลให้ไม่พบอุบัติการณ์ในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามปกติ

แม้ว่า ผลลัพธ์สัดส่วนการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกระหว่างสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน อย่างไรก็ตามพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมมีความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำที่ขาหนีบ มากกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และมีความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำที่ขาหนีบ มากกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบปกติ ในระหว่างการศึกษานี้ ผู้วิจัยไม่พบการเกิดการเปลี่ยนแปลงทางคลินิกด้านลบที่อาจทำให้เกิดอันตรายต่อกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งกิจกรรมในโปรแกรมเป็นบทบาทอิสระของพยาบาลที่สามารถใช้ในการป้องกันการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกให้แก่ผู้ป่วย โดยสามารถทำได้สะดวก ไม่มีค่าใช้จ่าย และไม่ก่อให้เกิดผลข้างเคียง โปรแกรมดังกล่าวจึงมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในบริบทการดูแลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม ในการป้องกันการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกต่อไป

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

บุคลากรด้านสุขภาพ สามารถนำโปรแกรมการป้องกันลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมตามบริบทของหน่วยงาน เพื่อเป็นการป้องกัน และลดความเสี่ยงการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึก

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาผลของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น ต่อผลลัพธ์อื่นนอกจากความเร็วการไหลเวียนเลือดดำบริเวณขาหนีบ และสัดส่วนการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึก เช่น จำนวนวันนอน และค่าใช้จ่ายขณะนอนในหอผู้ป่วยวิกฤต เป็นต้น

2. ควรมีการศึกษาและติดตามผลโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นในระยะยาว และเก็บผลลัพธ์สัดส่วนการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกตั้งแต่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต จนกระทั่งจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

References

- Akaraborworn, O., Sangthong, B., Thongkhao, K., Chainiramol, P., & Kaewsangrueang, K. (2018). Adherence to guideline of venous thromboembolism prophylaxis in a level 1 Trauma center in Thailand. *Archives of Trauma Research*, 7(1), 11-14.



Effects of the Deep Vein Thrombosis Prevention Program on Venous Blood Flow Velocity and Deep Vein Thrombosis Ratio Among Critically Ill Surgical Patients

ผลของโปรแกรมการป้องกันลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกต่อความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำและสัดส่วนการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม

- Angchaisuksiri, P. (2016). Deep vein thrombosis in adult. In A. Chuansumrit (Ed.), *Hemorrhagic disorder: Prevention and control* (pp. 182-200). Mahidol University. (in Thai)
- Barrett, K. E., Barman, S. M., Boitano, S., & Brooks, H. L. (2016). *Ganong's review of medical physiology* (25th ed.). McGraw-Hill Education.
- Beitland, S., Wimmer, H., Lorentsen, T., Jacobsen, D., Drægni, T., Brunborg, C., Kløw, N. E., Sandset, P. M., & Sunde, K. (2019). Venous thromboembolism in the critically ill: A prospective observational study of occurrence, risk factors and outcome. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 63(5), 630-638.
- Burns, N. & Grove, S. (2009). *The practice of nursing research: Appraisal, synthesis and generation of evidence* (6th ed.). Saunders Elsevier.
- Chuenjit, K., & Ua-kit, N. (2017). The effect of leg exercise combined with reflexology on femoral venous blood flow velocity in post abdominal surgery patients. *Kuakarun Journal of Nursing*, 24(1), 163-177. (in Thai)
- Dasta, J. F., Pilon, D., Mody, S. H., Lopatto, J., Laliberté, F., Germain, G., Bookhart, B. K., Lefebvre, P., & Nutescu, E. A. (2015). Daily hospitalization costs in patients with deep vein thrombosis or pulmonary embolism treated with anticoagulant therapy. *Thrombosis Research*, 135(2), 303-310.
- Elhady, M. M., Shebl, A. M., Sultan, M. A. A., & Abd-Elwaness, A. F. (2018). Deep vein thrombosis among critically ill patients: Implementing a structured prophylaxis protocol. *International Journal of Nursing and Health Science*, 5(2), 31-41.
- Gajasen, C., Jaihow, R., Norasan, S., Singhatas, P., Soonthonkit, Y., & Sripoom, S. (2020). A survey study of knowledge, assessment and prevention of venous thromboembolism among registered nurses working in surgical intensive and semi-intensive care units in Ramathibodi Hospital. *Journal of Nursing Division*, 47(3), 26-38. (in Thai)
- Kanchanabut, B. (2018). Venous thromboembolism: Deep vein thrombosis. In B. Kanchanabut & W. Sathapanawat (Eds.), *Vascular surgery in general practice*. (pp. 245-273). Kosit press. (in Thai)
- Keiter, J. E., Johns, D., & Rockwell, W. B. (2015). Importance of postoperative hydration and lower extremity elevation in preventing deep venous thrombosis in full abdominoplasty: A report on 450 consecutive cases over a 37-year period. *Aesthetic Surgery Journal*, 35(7), 839-841.
- Laoruangroj, C. (2021). Thrombotic disorders. In P. Rujkijyanont (Ed.), *Text book of hematology and clinical pathology* (pp. 409-417). Phramongkutklao College of Medicine. (in Thai)
- Malato, A., Dentali, F., Siragusa, S., Fabbiano, F., Kagoma, Y., Boddi, M., Gensini, G. F., Peris, A., Crowther, M., & Napolitano, M. (2015). The impact of deep vein thrombosis in critically ill patients: A meta-analysis of major clinical outcomes. *Blood Transfusion*, 13(4), 559-568.



Effects of the Deep Vein Thrombosis Prevention Program on Venous Blood Flow Velocity and Deep Vein Thrombosis Ratio Among Critically Ill Surgical Patients

ผลของโปรแกรมการป้องกันลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกต่อความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำ และสัดส่วนการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม

- Minet, C., Potton, L., Bonadona, A., Hamidfar-Roy, R., Somohano, C. A., Lugosi, M., Cartier, J. C., Ferretti, G., Schwebel, C., & Timsit, J. F. (2015). Venous thromboembolism in the ICU: Main characteristics, diagnosis and thromboprophylaxis. *Critical Care*, 19, 287. <https://doi.org/10.1186/s13054-015-1003-9>
- National Institute for Health and Care Excellence. (2019). *Venous thromboembolism in over 16s: Reducing the risk of hospital-acquired deep vein thrombosis or pulmonary embolism*. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng89>
- Patton, K. T., & Thibodeau, G. A. (2016). *Anatomy & physiology* (9th ed.). Mosby, an imprint of Elsevier.
- Phosri, Y., Chayaput, P., Thosingha, O., & Srisuma, S. (2021). Predictors of need for mechanical ventilator use in critically ill surgical patients. *Journal of Thailand Nursing and Midwifery Council*, 36(3), 118-133. (in Thai)
- Plueangklang, A., Chaiviboontham, S., Sangasoongsong, P., Jaovisidha, S., & Buangam, C., (2020). Effect of the foot and ankle exercise on blood flow velocity of the common femoral vein in patients with hip fracture. *Ramathibodi Nursing Journal*, 27(1), 92-107. (in Thai)
- Prichayudh, S., Tumkosit, M., Sriussadaporn, S., Samorn, P., Pak-art, R., Sriussadaporn, S., & Kritayakirana, K. (2015). Incidence and associated factors of deep vein thrombosis in Thai surgical ICU patients without chemoprophylaxis: One year study. *Journal of the Medical Association of Thailand*, 98(5), 472-478.
- Pruekprasert, K. (2019). Acute deep vein thrombosis; Does an imaging needed ? In P. Pootracool, K. Kritayakirana, N. Sermsathanasawadi, & K. Chinsakchai (Eds.), *Decision making in vascular surgery* (pp. 431-447). Bangkok medical publisher. (in Thai)
- Sermsathanasawadi, N. (2019). Prophylaxis of deep vein thrombosis. In P. Pootracool, K. Kritayakirana, N. Sermsathanasawadi, & K. Chinsakchai (Eds.), *Decision making in vascular surgery* (pp. 449-457). Bangkok medical publisher. (in Thai)
- Sermsathanasawadi, N., Thangrod, R., Hongku, K., Wongwanit, C., Ruangsetakit, C., Chinsakchai, K., Leelaphatanadit, C., Therasakvichya, S., & Mutirangura, P. (2014). Prevalence of perioperative asymptomatic proximal deep vein thrombosis in Thai gynecologic cancer patients. *Journal of the Medical Association of Thailand*, 97(2), 153-158.
- Sriprayoon, W., Surakan, E., & Siriwanitchaphan, W. (2020). Prevalence of venous thromboembolism in trauma patients in a private tertiary care hospital. *The Bangkok Medical Journal*, 16(1), 13-15.
- Streiff, M. B. (2019). Prevention and treatment of venous thromboembolism. In C. S. Kitchens, C. M. Kessler, B. A. Konkle, & D. A. Garcia (Eds.), *Consultative hemostasis and thrombosis* (4th ed., pp. 273-299). Elsevier.



Effects of the Deep Vein Thrombosis Prevention Program on Venous Blood Flow Velocity and Deep Vein Thrombosis Ratio Among Critically Ill Surgical Patients

ผลของโปรแกรมการป้องกันลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกต่อความเร็วในการไหลเวียนของเลือดดำ และสัดส่วนการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม

- Wang, Y., Huang, D., Wang, M., & Liang, Z. (2020). Can intermittent pneumatic compression reduce the incidence of venous thrombosis in critically ill patients: A systematic review and meta-analysis. *Clinical and Applied Thrombosis/Hemostasis*, 26, 1076029620913942. <https://doi.org/10.1177/1076029620913942>
- Winokur, R. S., & Sista, A. K. (2018). DVT intervention in the post-attract era. *Current Treatment Options in Cardiovascular Medicine*, 20(9), 70. <https://doi.org/10.1007/s11936-018-0663-6>



The Effectiveness of Self-Management Programs on the Severity of Dyspnea in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Systematic Review and Meta-analysis

ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วย
โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: การทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์ห่อภิมาณ

Siraphop
Benyaluk

Changpean*
Muddee**

สิรภพ
เบญญลักษณ์

ช่างเพียร*
หมุดดี**

Abstract

Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is a major public health issue worldwide which affects health, bodily function, and lung capacity, leading to illness and mortality of the population. This systematic review evaluates the effectiveness of self-management programs in reducing dyspnea severity in COPD patients. Following the systematic review guidelines of the Joanna Briggs Institute, a comprehensive search was conducted for randomized controlled trials and quasi-experimental primary studies from 2018 to 2024. Data were analyzed using meta-analysis, with narrative summary applied to studies with insufficient statistics.

The results of this systematic literature review indicated that six studies met the inclusion criteria. The self-management programs primarily focused on symptom assessment and management, promotion of physical activity, treatment guidelines, diet and nutrition, and smoking behavior control with continuous follow-up via home visits or phone calls over an 8-week period. The results demonstrated a reduction in the severity of dyspnea in COPD patients (MD -0.62; 95% CI: -0.79, -0.45; $P < 0.00001$).

These findings provide valuable insights for developing patient care programs aimed at reducing dyspnea severity in COPD patients. Future primary studies examining different dyspnea severity levels are recommended to further enhance the evidence base and inform clinical practice guidelines.

Keywords: Self-management programs; Severity of dyspnea; COPD patients;
Systematic review

* Instructor, Faculty of Nursing, Chiang Rai College

** Corresponding author, Instructor, Faculty of Nursing, Chiang Rai College,
email: Benyaluk_muddee@hotmail.com

Received 29 October 2024; Revised 20 January 2025; Accepted 29 January 2025



The Effectiveness of Self-Management Programs on the Severity of Dyspnea in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Systematic Review and Meta-analysis

ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: การทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมาน

บทคัดย่อ

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย และสมรรถภาพปอดลดลง ส่งผลให้เกิดการเจ็บป่วยและเสียชีวิตของประชากร การทบทวนอย่างเป็นระบบครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสรุปองค์ความรู้งานวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองในการลดความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยใช้แนวทางการทบทวนอย่างเป็นระบบของสถาบันโจแอนนาบริกส์ สืบค้นงานวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม และงานวิจัยกึ่งทดลอง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 - 2567 วิเคราะห์สรุปผลโดยใช้การวิเคราะห์อภิมาน และการสังเคราะห์สรุปเป็นความเรียงในงานวิจัยที่มีค่าสถิติไม่เพียงพอ

ผลการทบทวนอย่างเป็นระบบครั้งนี้ พบรายงานวิจัยที่ผ่านเกณฑ์คัดเข้าจำนวน 6 เรื่อง สำหรับรูปแบบการ จัดกระทำในโปรแกรมการจัดการตนเองส่วนใหญ่ประกอบด้วย การประเมินและการจัดการอาการ การเสริมสร้าง กิจกรรมทางกาย แนวทางการรักษา อาหารและโภชนาการ การควบคุมพฤติกรรม การสูบบุหรี่ ร่วมกับการติดตาม อย่างต่อเนื่องผ่านการเยี่ยมบ้านหรือทางโทรศัพท์ โดยใช้ระยะเวลาตั้งแต่ 8 สัปดาห์ขึ้นไป ให้ผลลัพธ์ในการลด ความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (MD -0.62; 95% CI: -0.79, -0.45; $P < 0.00001$)

ผลการศึกษาี้ สามารถใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เพื่อลด ความรุนแรงของการหายใจลำบาก และควรมีการศึกษาแบบปฐมภูมิในกลุ่มผู้ป่วยที่มีความรุนแรงของการหายใจ ลำบากที่แตกต่างกัน เพื่อให้ได้ข้อสรุปขององค์ความรู้และสามารถพัฒนาเป็นแนวปฏิบัติที่ชัดเจน

คำสำคัญ: โปรแกรมการจัดการตนเอง ความรุนแรงของการหายใจลำบาก ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การทบทวนอย่างเป็นระบบ

* อาจารย์ประจำ คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเชียงราย

** ผู้เขียนหลัก อาจารย์ประจำ คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเชียงราย email: Benyaluk_muddee@hotmail.com

วันที่รับบทความ 29 ตุลาคม 2567 วันที่แก้ไขบทความ 20 มกราคม 2568 วันที่ตอบรับบทความ 29 มกราคม 2568



The Effectiveness of Self-Management Programs on the Severity of Dyspnea in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Systematic Review and Meta-analysis

ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: การทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมาน

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease: COPD) เป็นกลุ่มโรคปอดอักเสบเรื้อรังที่พบบ่อย โดยมีลักษณะเป็นการอุดกั้นของทางเดินหายใจเรื้อรัง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้ไม่สามารถกลับคืนสู่สภาพปกติได้ จากสถิติโลกพบว่า ปัจจุบันผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความชุกอยู่ที่ร้อยละ 10.3 มีอัตราการเสียชีวิตทั่วโลกประมาณ 3 ล้านคนต่อปี และมีแนวโน้มการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นเป็น 5.4 ล้านคนต่อปี ภายในปี ค.ศ. 2060 (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD], 2024) ในประเทศไทย รายงานข้อมูลจากระบบคลังข้อมูลสุขภาพพบว่า มีอัตราป่วยด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในปีงบประมาณ 2564 - 2566 จำนวน 189,477, 187,839 และ 191,829 ราย ตามลำดับ และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (Ministry of Public Health, 2024)

พยาธิสภาพของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นโรคที่เกิดจากความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจโดยมีพยาธิสภาพจากหลอดลมอักเสบร่วมกับถุงลมโป่งพอง ทำให้เกิดการจำกัดการไหลเวียนของอากาศที่เข้าและออกจากปอด ซึ่งผู้ป่วยมักมีอาการแสดง คือ หายใจลำบาก ไอ มีเสมหะ (GOLD, 2024) จากพยาธิสภาพดังกล่าว มีผลต่อสมรรถภาพปอดทำให้ผู้ที่เป็โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีอาการเหนื่อยง่ายและหายใจลำบาก ซึ่งอาการหายใจลำบากเป็นการรับรู้ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังถึงความยากลำบาก ความไม่สบายของการหายใจของตนเอง และต้องออกแรงในการหายใจมากกว่าปกติ (Scanlan et al., 2019) ซึ่งอาการหายใจลำบาก เป็นอาการที่พบมากที่สุดในการผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (O'Donnell et al., 2019)

สมาคมออร์เวชแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้เสนอแนวทางการวินิจฉัยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังด้วยการตรวจสมรรถภาพปอดหรือสไปโรเมทรี (Spirometry) เพื่อจำแนกความรุนแรงของโรคและติดตามความก้าวหน้าของโรค โดยใช้ค่า Forced Expiratory Volume in one second (FEV1) หลังให้ยาขยายหลอดลม โดยอัตราส่วน FEV1/FVC หลังให้ยาขยายหลอดลมของผู้ป่วยทุกรายต้องมีค่า < 0.7 ดังนี้ รุนแรงน้อย (GOLD 1) ค่า FEV1 มากกว่าร้อยละ 80 ของค่ามาตรฐาน รุนแรงปานกลาง (GOLD 2) ค่า FEV1 อยู่ระหว่างร้อยละ 50 ถึงน้อยกว่าร้อยละ 80 ของค่ามาตรฐาน รุนแรงมาก (GOLD 3) ค่า FEV1 อยู่ระหว่างร้อยละ 30 ถึงน้อยกว่าร้อยละ 50 ของค่ามาตรฐาน และรุนแรงมากที่สุด (GOLD 4) ค่า FEV1 น้อยกว่าร้อยละ 30 ของค่ามาตรฐาน (Thoracic Society of Thailand under Royal Patronage [TST], 2022)

เกณฑ์ที่สำคัญในการประเมินและแบ่งกลุ่มผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เพื่อวางแผนการรักษาโรค และเป็นเครื่องมือสำคัญที่ใช้ในการประเมินการพยากรณ์โรค รวมถึงการประเมินสมรรถภาพของปอดภายหลังการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้แก่ เครื่องมือมาตรฐานวัดอาการหายใจลำบากของสภาวิจัยทางการแพทย์ประเทศอังกฤษฉบับปรับปรุง (Modified Medical Research Council: mMRC) (TST, 2022) ซึ่งเป็นแนวทางในการประเมินความรุนแรงของหายใจลำบากที่ได้รับการยอมรับและใช้ในการทำนายความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตในอนาคตได้ (GOLD, 2024)

ความรุนแรงของการหายใจลำบาก mMRC มีความสัมพันธ์ระดับปานกลางกับปริมาตรของอากาศที่ถูกขับออกมาในวินาทีแรกของการหายใจออกอย่างรวดเร็วและแรงเต็มที่ (FEV1) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.481$, $p = 0.003$) อีกทั้งความรุนแรงของการหายใจลำบาก ยังสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินขององค์กรที่ก่อตั้งขึ้นเพื่อสนับสนุนการวิจัยและการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (GOLD, 2024) หากมีความรุนแรงของการหายใจลำบาก mMRC มากกว่า 3 คะแนนขึ้นไป หรือผู้ป่วยที่มีความรุนแรงของโรคในระดับรุนแรงมากสามารถใช้ทำนายอัตราการเกิดอาการกำเริบของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ ซึ่งพบมีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของการเกิดโรค หากความถี่ในการกำเริบของโรคสูงขึ้นส่งผลให้เกิดความรุนแรงของโรคเพิ่มขึ้น (Asai et al., 2023) และยังสามารถใช้ทำนายอัตราการตายระยะเวลา 5 ปี ในผู้ป่วยที่มีระดับที่ 4 ขึ้นไป (Castillo et al.,



The Effectiveness of Self-Management Programs on the Severity of Dyspnea in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Systematic Review and Meta-analysis

ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: การทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมาน

2020)

จากการศึกษาของนาโตริ และคณะ (Natori et al., 2016) เรื่องการประเมินมาตรฐานวัดความรุนแรงของการหายใจลำบากเพื่อทำนายการเข้ารับการรักษาตัวที่โรงพยาบาล และอาการกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังประเทศญี่ปุ่น พบว่า ผู้ป่วยที่มี mMRC ระดับ 4 มีความถี่ในการเข้ารับการรักษาตัวที่โรงพยาบาลเฉลี่ยต่อปีมากที่สุด ($p = 0.0002$) รองลงมาคือระดับ 3 ($p < 0.0001$) และระดับ 2 ($p = 0.0205$) เมื่อเทียบกับระดับ 0 และระดับ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ พบว่าผู้ป่วยที่มีคะแนน mMRC ระดับ 3 และ 4 มีความถี่ของการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันต่อปีสูงกว่าผู้ป่วยระดับ 0 และระดับ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.0002$, $p = 0.0004$) ขณะเดียวกัน ผู้ป่วยที่มีคะแนน mMRC ระดับ 2 และระดับ 1 ก็มีความถี่ของการเกิดอาการกำเริบต่อปีสูงกว่าผู้ป่วยระดับ 0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.0002$, $p = 0.0126$)

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นโรคที่รักษาไม่หายแต่สามารถควบคุมอาการได้ด้วยการคงไว้ซึ่งสมรรถภาพปอดให้ได้มากที่สุด (TST, 2022) ซึ่งมี 2 วิธี คือ การรักษาโดยการ inhale เช่น การใช้ยาขยายหลอดลม หรือยารักษาตามอาการของผู้ป่วย เป็นต้น และการรักษาโดยการไม่ inhale ได้แก่ การฟื้นฟูสภาพของปอดโดยมีข้อบ่งชี้ในผู้ป่วยทุกความรุนแรงที่มีอาการ และควรเริ่มให้เร็วที่สุด โดยใช้วิธีการ เช่น ให้ความรู้ในการปฏิบัติตนเอง การแนะนำการบริหารปอด การสนับสนุนด้านจิตใจในการลดความเครียด เป็นต้น จากการศึกษาที่ผ่านมาวิธีการที่จะควบคุมอาการผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพและคงไว้ซึ่งสมรรถภาพของปอดให้มากที่สุด ผู้ป่วยจะต้องใช้ทั้ง 2 วิธี ร่วมกันในการควบคุมไม่ให้เกิดการหายใจลำบาก เพื่อให้ผู้ป่วยดำเนินชีวิตได้ตามปกติ และช่วยปรับปรุงคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น ทั้งนี้ต้องอาศัยการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยเป็นสำคัญ

สมาคม Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease หรือ GOLD ได้กำหนดแนวทางการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม ได้แก่ 1) การควบคุมพฤติกรรม การสูบบุหรี่ 2) เทคนิคการจัดการความเครียด 3) การประเมินและการจัดการอาการ และ 4) แนวทางการรักษา (GOLD, 2024) หากผู้ป่วยปฏิบัติตัวตามแนวทางอย่างน้อย 2 แนวทางข้างต้น ร่วมกับการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคลากรทางการแพทย์อย่างน้อย 2 ครั้ง จะสามารถลดอัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลได้ (Schrijver et al., 2022) อีกทั้งสมาคม GOLD ได้แนะนำให้บุคลากรทางสุขภาพนำแนวคิดการจัดการตนเองมาช่วยส่งเสริมความรู้และทักษะในการจัดการโรคให้มีประสิทธิภาพ (GOLD, 2024)

การส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโดยใช้แนวคิดการจัดการตนเอง เป็นบทบาทสำคัญของพยาบาลวิชาชีพในการสร้างแรงจูงใจให้ผู้ป่วยดูแลสุขภาพของตนเอง ให้ผู้ป่วยมีความรู้และความเข้าใจในโรคของตนเอง และมีทักษะในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเบื้องต้น นอกจากนี้ พยาบาลต้องเป็นที่ปรึกษาให้กับผู้ป่วยจนกว่าผู้ป่วยจะสามารถดูแลตนเองได้ ซึ่งการใช้แนวคิดการจัดการตนเองเน้นการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยในทุกกระบวนการของการดูแลรักษา เนื่องจากแนวคิดนี้เชื่อว่าการที่บุคคลจะปฏิบัติกิจกรรมใด ๆ ต้องเกิดจากกระบวนการคิด ตัดสินใจ ประเมินผลดีและผลเสียของการปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ ด้วยตนเอง เมื่อบุคคลประเมินและตัดสินใจว่าพฤติกรรมนั้น ๆ มีคุณค่าและตระหนักถึงสิ่งที่จะคุกคามชีวิตก็จะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมในการดำเนินชีวิตและปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

สิ่งที่มีอิทธิพลต่อการจัดการตนเอง คือ การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยโดยมีจุดมุ่งหมายว่า การได้รับความรู้ที่เพิ่มขึ้นจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เหมาะสมกับการจัดการกับภาวะโรคที่เป็นอยู่ (Lorig & Holman, 2003) การใช้แนวคิดการจัดการตนเอง ช่วยส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านสุขภาพในทางบวก เพิ่มความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ในชีวิต ลดความเครียดทางอารมณ์ และยกระดับคุณภาพชีวิตโดยรวม นอกจากนี้ยังช่วยเสริมสร้างการจัดการตนเองของอาการหายใจลำบาก รวมถึงการใช้ยาอย่างสม่ำเสมอได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Henriques et al., 2024) หากผู้ป่วยปฏิบัติตามแนวคิดดังกล่าว จะช่วยเพิ่มความสามารถในการควบคุมโรค



The Effectiveness of Self-Management Programs on the Severity of Dyspnea in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Systematic Review and Meta-analysis

ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: การทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมาน

เสริมสร้างสุขภาพที่ดีขึ้น และลดความเสี่ยงหรือชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ (Schrijver et al., 2022)

จากการทบทวนวรรณกรรม พบบางงานวิจัยปฐมภูมิ (primary research) ที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และพบการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการตนเองในผู้ที่เป็โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 1 ฉบับ ได้แก่ การศึกษาของ เซอร์โคเวออร์ และคณะ (Schrijver et al., 2022) โดยงานวิจัยที่คัดเข้าในการทบทวนเป็นงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในปี 2007-2019 จำนวน 5 เรื่อง ที่ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของความรุนแรงของการหายใจลำบากไม่แตกต่างกับกลุ่มควบคุม

จากการสืบค้นงานวิจัยปฐมภูมิเบื้องต้นของผู้วิจัย จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ 7 ฐาน ได้แก่ CINAHL, EMBASE, PUBMED, SCOPUS, COCHRANE, SPRINGER LINK, THAIJO และการสืบค้นด้วยมือ พบว่าภายหลังปี ค.ศ. 2019 มีงานวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเพิ่มขึ้น แต่ยังไม่มีการรวบรวมองค์ความรู้และสังเคราะห์ข้อมูล เพื่อหาวิธีการของโปรแกรมการจัดการตนเองที่ดีที่สุดและเหมาะสมที่สุดในการลดความรุนแรงของอาการหายใจลำบากของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจทำการทบทวนอย่างเป็นระบบ เพื่อสรุปองค์ความรู้และเป็นข้อมูลพื้นฐานในการดูแลผู้ป่วย ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อจัดการอาการหายใจลำบากด้วยตัวเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เหมาะสมยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อทบทวน วิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปผลการศึกษเกี่ยวกับประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการทบทวนอย่างเป็นระบบเพื่อหาข้อสรุปและองค์ความรู้เกี่ยวกับประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในระยะอาการคงที่ ซึ่งอาศัยกระบวนการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบตามที่เสนอโดย สถาบันโจแอนนาบริกส์ (The Joanna Briggs Institute [JBI], 2024) ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้ 1) การกำหนดปัญหาในการทบทวน 2) การกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกงานวิจัย 3) การกำหนดวิธีการสืบค้น 4) การคัดกรองและคัดเลือกงานวิจัย 5) การประเมินคุณภาพงานวิจัย 6) การสกัดข้อมูล และ 7) การวิเคราะห์ข้อมูล มีการกำหนดคุณสมบัติงานวิจัยที่นำมาศึกษาตามหลักการทบทวนอย่างเป็นระบบ เป็นรายงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในรูปแบบของงานวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม และงานวิจัยแบบกึ่งทดลอง โดยตีพิมพ์เป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ที่รายงานไว้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 ถึง พ.ศ. 2567 (ค.ศ. 2018 ถึง ค.ศ. 2024)

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้ใช้กรอบการทบทวนอย่างเป็นระบบตามที่เสนอโดย สถาบันโจแอนนาบริกส์ (JBI, 2024) ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดปัญหาในการทบทวน โดยทบทวนลักษณะของการจัดกระทำหรือโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อลดความรุนแรงของอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และผลลัพธ์ที่ได้



2. การกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกงานวิจัย กำหนดจากการวิจัยเชิงทดลองที่มีการออกแบบโดยมีกลุ่มควบคุมและมีการสุ่มตัวอย่างเข้ารับการทดลอง (RCTs) หรือการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi experimental research) ที่ตีพิมพ์เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 ถึง พ.ศ. 2567 (ค.ศ. 2018 ถึง ค.ศ. 2024) โดยครอบคลุมตามหลักของ PICO ดังนี้

2.1 กลุ่มประชากร (Population) ได้แก่ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่อยู่ในระยะอาการคงที่หรือระยะสงบ (patient with stable chronic obstructive pulmonary disease)

2.2 วิธีการจัดการกระทำ (Intervention) เป็นงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมการจัดการตนเองจากแนวคิดการจัดการตนเอง (self-management) เพื่อให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหรือพัฒนาทักษะในการจัดการตนเอง โดยโปรแกรมดังกล่าวจะต้องมีองค์ประกอบอย่างน้อย 2 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) การประเมินและการจัดการอาการ 2) การเสริมสร้างกิจกรรมทางกาย 3) แนวทางการรักษา 4) อาหารและโภชนาการ 5) การควบคุมพฤติกรรมสูบบุหรี่ ทั้งนี้โปรแกรมต้องมีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มทดลองกับบุคลากรทางการแพทย์ อย่างน้อย 2 ครั้ง เพื่อตั้งเป้าหมายร่วมกัน ให้ข้อมูลย้อนกลับ หรือให้ข้อเสนอแนะ โดยมุ่งเน้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและพัฒนาทักษะการจัดการตนเองของกลุ่มทดลอง

2.3 การเปรียบเทียบ (Comparison group) คือ กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

2.4 ตัวแปรผลลัพธ์ (Outcome) คือ ความรุนแรงของการหายใจลำบาก ซึ่งประเมินโดย mMRC คะแนนมี 5 ระดับ ดังนี้ 0 คะแนน มีอาการเหนื่อยขณะออกกำลังกายอย่างหนัก, 1 คะแนน มีอาการเหนื่อยหอบเมื่อเดินเร็วในทางราบหรือพื้นที่ลาดชัน, 2 คะแนน เดินปกติบนทางราบได้ช้ากว่าคนอื่นในวัยเดียวกัน, 3 คะแนน ต้องหยุดพักเพื่อหายใจเมื่อเดินบนทางราบทุก 100 เมตร หรือภายหลังจากเดินไปได้สักพัก, 4 คะแนน มีอาการหายใจหอบเมื่อเปลี่ยนเครื่องแต่งกาย การแปลผลคะแนน หากพบว่า ความรุนแรงของการหายใจลำบาก <2 คือ ความรุนแรงของการหายใจลำบากอยู่ในระดับน้อย และความรุนแรงของการหายใจลำบาก ≥ 2 คือ ความรุนแรงของการหายใจลำบากอยู่ในระดับมาก

3. กำหนดวิธีการสืบค้น

3.1 ผู้วิจัยดำเนินการสืบค้นรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามเกณฑ์จากคำสำคัญ (key words) ที่กำหนดทั้งภาษาไทยและอังกฤษ ที่มีลักษณะครอบคลุมตามหลัก PICO ดังนี้

P (population) คือ เช่น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง, หายใจลำบาก, Chronic Obstructive Pulmonary Diseases*, COPD*, Chronic Obstructive Lung Disease, Breathlessness*, Dyspnea*

I (intervention) คือ โปรแกรมการจัดการตนเอง, รูปแบบการจัดการตนเอง, Self-Management program*, Self-Management intervention*, Self-Management*

C (comparison) คือ การมีกลุ่มเปรียบเทียบได้แก่ การพยาบาลปกติ routine care*, usual care*

O (outcome) คือ ความรุนแรงของการหายใจลำบาก, modified Medical Research Council*, mMRC*, Modified Medical Research Council Dyspnea Scale*, mMRC DS*

3.2 กำหนดแหล่งสืบค้นข้อมูล ได้แก่ ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ รายงานวิจัยจากการสืบค้นทั้งจากห้องสมุดและคอมพิวเตอร์ จากนั้นทำการสืบค้นงานวิจัยด้วยวิธีการต่าง ๆ ดังนี้

3.2.1 การสืบค้นด้วยคอมพิวเตอร์ ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์หรือทางอินเทอร์เน็ตที่ให้บริการเผยแพร่ข้อมูลทางการแพทย์และการพยาบาล ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของ PubMed, CINAHL, Science direct, EMBASE, Cochrane, Springer Link, ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ในประเทศไทย เช่น ThaiJo เป็นต้น ได้งานวิจัยจำนวน 400 เรื่อง ดังภาพที่ 1

3.2.2 สืบค้นด้วยมือ (hand searching) จากวารสารทางการแพทย์และพยาบาล ในห้องสมุดคณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเชียงราย และคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ไม่พบงานวิจัยเพิ่มเติม

3.2.3 สืบค้นจากวรรณกรรมที่ไม่มีการตีพิมพ์ในวารสารที่มี Peer review (gray literature) และวรรณกรรมที่อยู่ระหว่างตีพิมพ์ (in-press) จากฐานข้อมูล Google scholar และ search engine ไม่พบงานวิจัยเพิ่มเติม

3.2.4 สืบค้นจากรายงานเอกสารอ้างอิงและบรรณานุกรมของงานวิจัยที่สืบค้นได้ (reference list) ไม่พบงานวิจัยเพิ่มเติม

4. การคัดกรองและคัดเลือกงานวิจัย โดยผู้วิจัย 2 คน คือ ผู้วิจัยหลัก และผู้ร่วมวิจัย แยกกันอ่านรายงานวิจัยที่สืบค้นได้จากชื่อเรื่อง บทคัดย่อ แล้วทำการคัดเลือกลงแบบคัดกรองงานวิจัยตามเกณฑ์ที่กำหนดอย่างอิสระ (independent) ภายหลังจากได้งานวิจัยที่คัดเข้าตามข้อตกลง ผู้วิจัยหลักและผู้ร่วมวิจัย แยกกันอ่านงานวิจัยฉบับเต็มอย่างอิสระ (independent) จากนั้นนำข้อมูลมาเปรียบเทียบกัน หากผู้วิจัยหลักและผู้ร่วมวิจัย มีความคิดเห็นที่ไม่ตรงกันในแต่ละขั้นตอน ปรีกษาที่ปรึกษางานวิจัยเพื่อหาข้อสรุป แล้วสกัดข้อมูลลงในแบบฟอร์มการประเมินคุณภาพงานวิจัยที่พัฒนาโดยสถาบันโจแอนนาบริกส์

5. การประเมินคุณภาพงานวิจัย (critical appraisal) เพื่อลดความคลาดเคลื่อนของงานวิจัยที่นำมาศึกษา โดยผู้วิจัยหลักและผู้ร่วมวิจัย แยกกันอ่านรายงานการวิจัยเพื่อประเมินคุณภาพงานวิจัยอย่างอิสระ โดยใช้เครื่องมือดังต่อไปนี้

5.1 แบบประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดอคติสำหรับงานวิจัยเชิงทดลองที่มีการออกแบบโดยมีกลุ่มควบคุมและมีการสุ่มตัวอย่างเข้ารับการทดลอง (JBI critical appraisal checklist for randomized controlled trials) (Tufanaru et al., 2020b) มีข้อคำถามจำนวน 13 ข้อ โดยผู้วิจัยหลักลงมติกับผู้ร่วมวิจัยว่า การคัดกรองงานวิจัยแต่ละฉบับต้องได้ 9 คะแนนขึ้นไป จึงจะผ่านเกณฑ์ โดยในงานวิจัยต้องมีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่ถูกต้องตามระเบียบวิธีวิจัย มีกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่มีลักษณะเหมือนกัน

5.2 แบบประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดอคติสำหรับงานวิจัยกึ่งทดลอง (JBI critical appraisal checklist for quasi-experimental studies) (Tufanaru et al., 2020a) ข้อคำถามจำนวน 9 ข้อ โดยผู้วิจัยหลักลงมติกับผู้ร่วมวิจัยว่า งานวิจัยแต่ละฉบับต้องได้ 6 คะแนนขึ้นไป จึงจะผ่านเกณฑ์ หากมีความคิดเห็นที่ไม่ตรงกันในการประเมินคุณภาพงานวิจัย ปรีกษาที่ปรึกษางานวิจัยเพื่อหาข้อสรุป

6. การสกัดข้อมูล (data extraction) ผู้วิจัยหลักและผู้ร่วมวิจัยแยกกันอ่านงานวิจัยฉบับเต็มจำนวน 6 ฉบับอย่างอิสระ จากนั้นสกัดข้อมูลและบันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึกการสกัดข้อมูล (JBI Data Extraction Form for Review for Systematic Reviews and Research Syntheses) แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ลักษณะของงานวิจัยที่คัดเข้า ประกอบด้วย ผู้วิจัย ลักษณะของการศึกษา รูปแบบงานวิจัย จำนวน และลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ลักษณะของการจัดกระทำ ผลการศึกษา และคะแนนการประเมินคุณภาพ 2) ผลลัพธ์ที่สกัด ประกอบด้วย ผลลัพธ์ของงานวิจัย และค่าขนาดอิทธิพล

7. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสรุปรายงานการวิจัยมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้โดยละเอียดดังนี้

7.1 ลักษณะทั่วไปของงานวิจัย และระเบียบวิธีวิจัย วิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา

7.2 รายงานวิจัยที่มีข้อมูลสถิติเพียงพอที่จะวิเคราะห์หาค่าได้ นำมาคำนวณหาค่าขนาดอิทธิพลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในแต่ละรูปแบบ โดยใช้การวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป Review Manager (RevMan) Version 5.4 ที่พัฒนาและเสนอโดย สถาบันคอเครนคอลลาบอเรชัน (The Cochrane Collaboration, 2020) โดยข้อมูลที่ได้เป็นข้อมูลต่อเนื่อง (continuous data) ใช้สถิติ



The Effectiveness of Self-Management Programs on the Severity of Dyspnea in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Systematic Review and Meta-analysis

ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: การทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์เมตา

ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (Mean Difference: MD) วิเคราะห์ความเป็นเอกพันธ์ (homogeneity) ของรายงานการวิจัยจากสถิติ Chi-square โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่มากกว่า 0.05 หรือพิจารณาจากร้อยละของความไม่เป็นเอกพันธ์ (I^2) ค่า I^2 จะรายงานในรูปแบบของร้อยละ ถ้ามีค่ามากแสดงว่ามีความแตกต่างกันมาก วิธีการแปลผล คือ ถ้า I^2 มีค่าร้อยละ 0-40 แสดงว่าความแตกต่างที่พบนั้นอาจไม่สำคัญ หาก I^2 มีค่าร้อยละ 30-60 แสดงว่าความแตกต่างที่พบนั้นอาจจะอยู่ในระดับปานกลาง หาก I^2 มีค่าร้อยละ 50-90 แสดงว่าความแตกต่างที่พบนั้นอาจจะค่อนข้างชัดเจน แต่ถ้า I^2 มีค่ามากกว่าร้อยละ 75-100 แสดงว่าความแตกต่างที่พบนั้นปรากฏอย่างชัดเจน (Higgins et al., 2024)

การวิเคราะห์เมตาโดยโมเดลแบบสุ่ม (random effect model) ผู้วิจัยเลือกใช้ในกรณีที่การศึกษามีรูปแบบของการจัดกระทำและระยะเวลาในการศึกษาแตกต่างกัน หรือการศึกษามีความแตกต่างกัน (heterogeneity) (Langan, 2022) หากการศึกษาที่มีรูปแบบของการจัดกระทำและระยะเวลาในการศึกษาลักษณะคล้ายคลึงกัน หรือการศึกษานั้นไม่มี heterogeneity ผู้วิจัยเลือกใช้การวิเคราะห์เมตาโดยโมเดลแบบคงที่ (fixed effect model) (Barili et al., 2018) จากนั้นพิจารณาจากการเหลื่อมกัน (overlap) ช่วงความกว้างของค่าช่วงความเชื่อมั่น (confidence interval) หากข้อมูลสถิติมีความแตกต่างกัน (heterogeneity) หรือมีรูปแบบวิธีการจัดกระทำและระยะเวลาในการวัดผลแตกต่างกัน ผู้วิจัยวิเคราะห์แยกเป็นรายกลุ่ม (subgroup analysis) เพื่อพิจารณาว่าแต่ละกลุ่มย่อย (subgroup) มีผลการศึกษาเป็นอย่างไร (Richardson et al., 2019) ส่วนข้อมูลการศึกษาใดไม่เพียงพอในการวิเคราะห์สรุปผล ผู้วิจัยใช้การสรุปความ (narrative summary) เพื่อตอบคำถามการทบทวนอย่างเป็นระบบ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยฉบับนี้ได้รับการลงทะเบียนหัวข้อการทบทวนวรรณกรรมผ่าน PROSPERO (International prospective register of systematic reviews) หมายเลข CRD42024625962 และผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยเชียงราย ตามเอกสารรับรองเลขที่ CRC.IRB No.037/2565

ผลการวิจัย

1. ลักษณะทั่วไปของงานวิจัย งานวิจัยที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกจำนวน 6 เรื่อง (Danyuthasilpe & Promjang, 2023; Dehkordi et al., 2022; Liou et al., 2023; Sonpanya et al., 2023; Tsaousi et al., 2024; Xiang et al., 2023) ดังตารางที่ 1 เป็นงานวิจัยที่ศึกษาภายในประเทศไทย 2 เรื่อง (Danyuthasilpe & Promjang, 2023; Sonpanya et al., 2023) และศึกษาในต่างประเทศจำนวน 4 เรื่อง (Dehkordi et al., 2022; Liou et al., 2023; Tsaousi et al., 2024; Xiang et al., 2023)

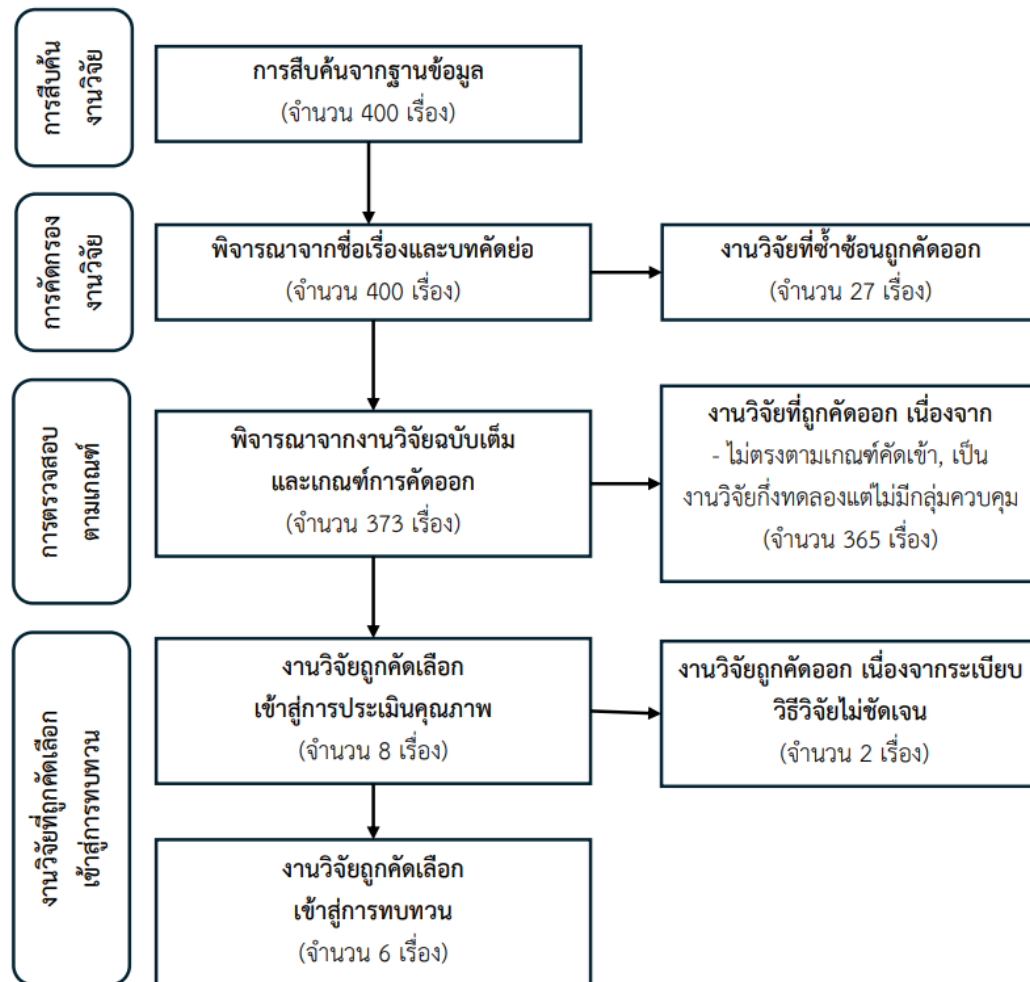
รูปแบบการวิจัยเป็นการสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยมีกลุ่มควบคุม (RCTs) จำนวน 1 เรื่อง (Tsaousi et al., 2024) และรูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi experimental research) จำนวน 5 เรื่อง (Danyuthasilpe & Promjang, 2023; Dehkordi et al., 2022; Liou et al., 2023; Sonpanya et al., 2023; Xiang et al., 2023) ระยะเวลาทั้งหมดในการดำเนินโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากที่ 8 สัปดาห์ จำนวน 2 เรื่อง (Danyuthasilpe & Promjang, 2023; Sonpanya et al., 2023) 12 สัปดาห์จำนวน 3 เรื่อง (Dehkordi et al., 2022; Liou et al., 2023; Xiang et al., 2023) และ 24 สัปดาห์จำนวน 1 เรื่อง (Tsaousi et al., 2024)

จากการประเมินคุณภาพงานวิจัย (critical appraisal) ตามแบบประเมินของ สถาบันโจแอนนาบริกส์ ในการศึกษาแบบการวิจัยเป็นการสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยมีกลุ่มควบคุม (RCTs) จำนวน 1 เรื่อง (Tsaousi et al., 2024) พบว่าได้ 11 คะแนน จากคะแนนเต็ม 13 คะแนน ดังตารางที่ 2 ส่วนการศึกษารูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi experimental research) จำนวน 5 เรื่อง (Danyuthasilpe & Promjang, 2023; Dehkordi et al.,

The Effectiveness of Self-Management Programs on the Severity of Dyspnea in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Systematic Review and Meta-analysis

ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: การทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์ห่อภิรม

2022; Liou et al., 2023; Sonpanya et al., 2023; Xiang et al., 2023) พบว่าได้ 7-9 คะแนน จากคะแนนเต็ม 9 คะแนน ดังตารางที่ 3



ภาพที่ 1 แสดงขั้นตอนการคัดเลือกงานวิจัยเข้าสู่การทบทวนตาม PRISMA

2. ผลจากการสืบค้นรายงานวิจัยปฐมภูมิที่ศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จากฐานข้อมูลจำนวน 400 เรื่อง คงเหลืองานวิจัยที่เป็นไปตามเกณฑ์และถูกคัดเข้าสู่การทบทวนอย่างเป็นระบบ จำนวน 6 เรื่อง วิเคราะห์สรุปผลโดยใช้เมตาดาในงานวิจัยที่มีค่าสถิติที่เพียงพอ และวิเคราะห์สรุปผลโดยใช้การสรุปความ (narrative summary) ในงานวิจัยที่มีค่าสถิติไม่เพียงพอ ดังนี้

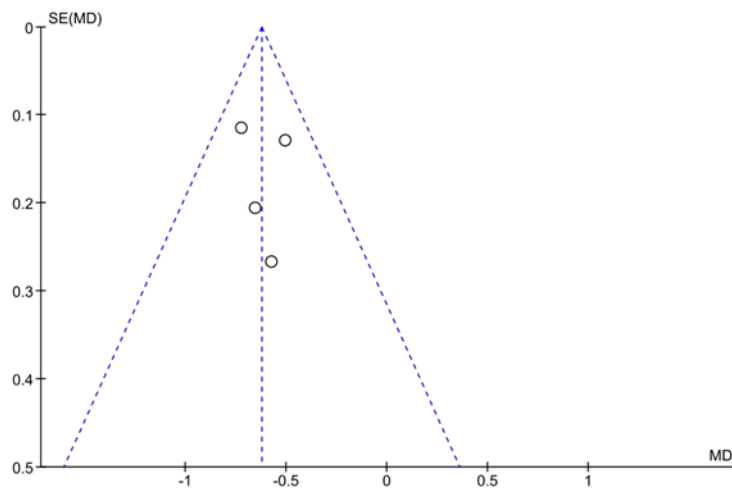
2.1 ลักษณะของการจัดกระทำหรือโปรแกรมการจัดการตนเอง งานวิจัยทั้ง 6 เรื่อง มีวิธีการจัดกระทำที่มีความคล้ายคลึงกัน ได้แก่ การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและผู้ดูแล โดยครอบคลุมพยาธิสภาพของโรค ความเสี่ยง อาการและอาการแสดง การป้องกัน หรือการจัดการตนเองเมื่อเกิดอาการรุนแรง การฝึกทักษะการจัดการตนเอง การใช้ยาพ่นหรือสูดดม การฝึกทักษะการบริหารทรวงอก หรือการควบคุมการหายใจ ร่วมกับการติดตามอย่างต่อเนื่องผ่านการเยี่ยมบ้านและทางโทรศัพท์ ซึ่งในแต่ละงานวิจัยมีความแตกต่างกันในด้านองค์ประกอบของโปรแกรมการจัดการตนเอง ในการให้ความรู้และฝึกทักษะ โดยพบว่างานวิจัยทั้ง 6 เรื่อง (Danyuthasilpe & Promjang, 2023; Dehkordi et al., 2022; Liou et al., 2023; Sonpanya et al., 2023; Tsaousi et al., 2024;

The Effectiveness of Self-Management Programs on the Severity of Dyspnea in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Systematic Review and Meta-analysis

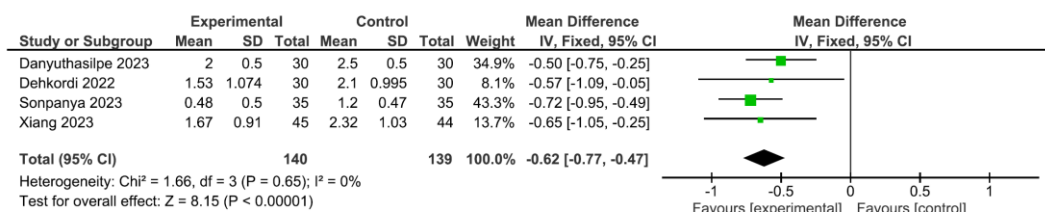
ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: การทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์เมตา

Xiang et al., 2023) มีองค์ประกอบเกี่ยวกับการประเมินและการจัดการอาการ รวมถึงการเสริมสร้างกิจกรรมทางกาย ขณะทำงานวิจัย 5 เรื่อง (Danyuthasilpe & Promjang, 2023; Dehkordi et al., 2022; Liou et al., 2023; Sonpanya et al., 2023; Tsousi et al., 2024) พบองค์ประกอบเกี่ยวกับแนวทางการรักษา ส่วนงานวิจัยอีก 4 เรื่อง (Dehkordi et al., 2022; Liou et al., 2023; Sonpanya et al., 2023; Xiang et al., 2023) พบองค์ประกอบเกี่ยวกับอาหารและโภชนาการ นอกจากองค์ประกอบของโปรแกรมการจัดการตนเองในการให้ความรู้มีความแตกต่างกันแล้ว ระยะเวลาในการให้ความรู้และรูปแบบในการติดตาม ยังมีความแตกต่างกันอีกด้วย ดังตารางที่ 1

2.2 การสังเคราะห์งานวิจัยด้วยเมตา (meta- analysis) เพื่อพิจารณาค่าอิทธิพลสำหรับการศึกษานี้ ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบความเอนเอียงในการตีพิมพ์ (publication bias) โดยใช้ Funnel plot ผลลัพธ์ไม่พบความเอนเอียงในการตีพิมพ์ ดังภาพที่ 2 ในการสังเคราะห์งานวิจัยด้วยเมตา งานวิจัยจำนวน 4 เรื่อง (Danyuthasilpe & Promjang, 2023; Dehkordi et al., 2022; Sonpanya et al., 2023; Xiang et al., 2023) มีค่าสถิติที่เพียงพอสำหรับการวิเคราะห์เมตาโดยใช้โมเดลแบบคงที่ (fixed effect model) เนื่องจากมีความเป็นเอกพันธ์โดยค่า I^2 เท่ากับร้อยละ 0 ค่า χ^2 เท่ากับ 1.66 ($p > 0.65$) pool effect size เท่ากับ MD -0.62; 95% CI: -0.77, -0.47; $p < 0.00001$ (Danyuthasilpe & Promjang, 2023; Dehkordi et al., 2022; Sonpanya et al., 2023; Xiang et al., 2023) ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 2 Funnel plot แสดงการทดสอบความเอนเอียงในการตีพิมพ์ (publication bias) ของงานวิจัย



ภาพที่ 3 Forest plot แสดงผลการวิเคราะห์ภาพรวมของการจัดกระทำโดยโปรแกรมการจัดการตนเอง เปรียบเทียบความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง



The Effectiveness of Self-Management Programs on the Severity of Dyspnea in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Systematic Review and Meta-analysis

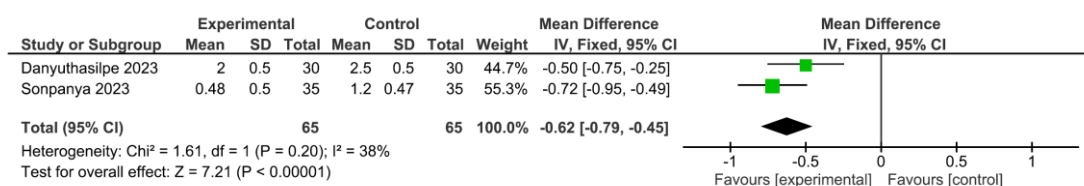
ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: การทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมาน

งานวิจัยทั้ง 4 เรื่องเป็นงานวิจัยแบบกึ่งทดลองและมีกลุ่มควบคุม ความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มตัวอย่าง อยู่ในระดับ 1-2 (Danyuthasilpe & Promjang, 2023) ระดับ 2-3 (Sonpanya et al., 2023) และไม่ได้ระบุความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มตัวอย่าง (Dehkordi et al., 2022; Xiang et al., 2023) วิธีการจัดการกระทำมุ่งเน้นการให้ความรู้ ร่วมกับการใช้สื่อการสอน ฝึกทักษะการหายใจและการบริหารทรวงอก โดยใช้ระยะเวลาที่แตกต่างกันในการวัดผล ซึ่งงานวิจัยทั้ง 4 เรื่อง ให้ผลลัพธ์ที่ดีในการลดความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น $p < .0001$ (Dehkordi et al., 2022) และระดับ $p < .05$ (Danyuthasilpe & Promjang, 2023; Sonpanya et al., 2023; Xiang et al., 2023) โดยมีงานวิจัยของ อุมารณ สอนปัญญา และคณะ (Sonpanya et al., 2023) มีขนาดของอิทธิพลมากที่สุด

2.3 การวิเคราะห์ข้อมูลแบบบรรยายเชิงเนื้อหาในงานวิจัยที่มีข้อมูลทางสถิติไม่เพียงพอ งานวิจัยจำนวน 2 เรื่อง (Liou et al., 2023; Tsaousi et al., 2024) เป็นงานวิจัยแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (Tsaousi et al., 2024) และงานวิจัยแบบกึ่งทดลองและมีกลุ่มควบคุม (Liou et al., 2023) โดยมีวิธีการจัดการกระทำในการให้ความรู้และการฝึกทักษะการบริหารทรวงอกหรือการควบคุมการหายใจ ร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์อย่างต่อเนื่อง ซึ่งให้ผลลัพธ์ที่ดีในการลดความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระยะเวลา 24 สัปดาห์ $p < .0001$ (Tsaousi et al., 2024) และมีการเปลี่ยนแปลงลดความรุนแรงลงอย่างเห็นได้ชัดในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีความรุนแรงของการหายใจลำบากอยู่ในระดับ 2 และ 3 ร้อยละ 33.3 และ 24.2 ในสัปดาห์ที่ 12 ตามลำดับ (Liou et al., 2023)

3. ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำแนกตามระยะเวลา งานวิจัยจำนวน 4 เรื่อง ที่นำมาวิเคราะห์เหมาตัว แม้ว่าพบความเป็นเอกพันธ์ (homogeneity) โดยค่า I^2 เท่ากับร้อยละ 0 แต่การศึกษามีการใช้ระยะเวลาในการวัดผลที่แตกต่างกันที่ระยะเวลา 8 สัปดาห์และ 12 สัปดาห์ ผู้วิจัยจึงจำแนกประสิทธิผลของโปรแกรมตามระยะเวลาในการวัดผล โดยแบ่งการวิเคราะห์กลุ่มย่อย (subgroup) ดังนี้

3.1 ระยะเวลา 8 สัปดาห์ งานวิจัยจำนวน 2 เรื่อง (Danyuthasilpe & Promjang, 2023; Sonpanya et al., 2023) มีค่า I^2 เท่ากับร้อยละ 38 ค่า χ^2 เท่ากับ 1.61 โปรแกรมการจัดการตนเองมีการจัดการกระทำมีความคล้ายคลึงกัน แต่มีความแตกต่างที่กิจกรรมย่อยและระยะเวลาในการจัดการกระทำ ดังตารางที่ 1 ประกอบด้วยการให้ความรู้และการฝึกทักษะในการดูแลตนเอง การสาธิตและสาธิตย้อนกลับ จนผู้ป่วยเกิดความมั่นใจมีสื่อประกอบการสอนการจัดการตนเองหรือมอบคู่มือการจัดการตนเองเมื่อผู้ป่วยกลับบ้านรวมถึงมีการติดตามอย่างต่อเนื่องผ่านทางโทรศัพท์ในการให้คำปรึกษา วัดประสิทธิผลในระยะเวลา 8 สัปดาห์ พบว่าลดความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.00001$) ดังภาพที่ 4

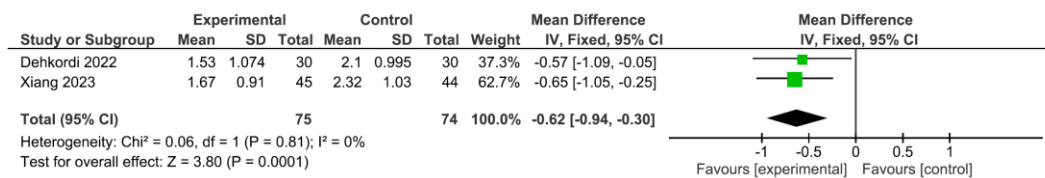


ภาพที่ 4 Forest plot แสดงผลการวิเคราะห์การกระทำในระยะ 8 สัปดาห์ โดยโปรแกรมการจัดการตนเองเปรียบเทียบกับความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

The Effectiveness of Self-Management Programs on the Severity of Dyspnea in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Systematic Review and Meta-analysis

ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: การทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมาน

3.2 ระยะเวลา 12 สัปดาห์ งานวิจัย 2 เรื่อง (Dehkordi et al., 2022; Xiang et al., 2023) เป็นงานวิจัยที่มีการจัดกระทำโดยใช้ระยะเวลา 12 สัปดาห์ มีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 75 ราย ใช้รูปแบบการให้ความรู้ร่วมกับการใช้สื่อการสอนส่งเสริมทักษะการดูแลตนเองในหัวข้อความรู้ที่จำเป็นเกี่ยวกับภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง การใช้ยา การควบคุมภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง การจัดการตนเองเมื่อมีอาการกำเริบ การฝึกทักษะการออกกำลังกายเพื่อบริหารการหายใจ และทรวงอก โดยมีการติดตามอย่างต่อเนื่องเพื่อประเมิน และให้คำแนะนำในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรค รวมถึงการให้กำลังใจภายหลังการจัดกระทำ โดยโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ดังตารางที่ 1 พบว่า ความรุนแรงของการหายใจลำบากดีขึ้นภายในระยะ 12 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) ดังภาพที่ 5 นอกจากนี้พบงานวิจัยอีก 1 เรื่อง ที่ไม่สามารถวิเคราะห์โดยใช้เมต้าได้เนื่องจากข้อมูลทางสถิติไม่เพียงพอ (Liou et al., 2023) ใช้วิธีการให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการตนเอง การใช้ยา การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการประเมินภาวะตนเอง ร่วมกับการเป็นที่ปรึกษาทางโทรศัพท์ ทุก 2 สัปดาห์ เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ ซึ่งผลลัพธ์สอดคล้องกับผลจากการทำเมต้า แสดงให้เห็นว่าสามารถลดความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่อยู่ในระดับ 2 ร้อยละ 33.3



ภาพที่ 5 Forest plot แสดงผลการวิเคราะห์การจัดกระทำในระยะ 12 สัปดาห์ โดยโปรแกรมการจัดการตนเองเปรียบเทียบความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

3.3 ระยะเวลาการจัดกระทำ 24 สัปดาห์ พบงานวิจัย 1 เรื่อง (Tsaousi et al., 2024) ใช้วิธีการให้ความรู้และทักษะในการจัดการอาการตนเอง เกี่ยวกับการใช้ยา การจัดการตนเองเมื่อมีอาการกำเริบ และการฝึกทักษะการออกกำลังกายเพื่อบริหารการหายใจ และทรวงอก จากนั้นติดตามทางโทรศัพท์อย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อเสริมแรงจิตใจในการควบคุมอาการของตนเอง ระยะเวลา 24 สัปดาห์ ผลลัพธ์แสดงให้เห็นสามารถลดความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

การอภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการทบทวนอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยคัดเลือกจากงานวิจัยแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม และงานวิจัยแบบกึ่งทดลองและมีกลุ่มควบคุม ซึ่งศึกษาภายในประเทศไทยและต่างประเทศ โดยได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่เป็นภาษาอังกฤษ หรือภาษาไทยในช่วงปี พ.ศ. 2561 - 2567 (ค.ศ. 2018 - ค.ศ. 2024) ซึ่งม้งานวิจัยที่ผ่านเกณฑ์และนำมาทบทวนอย่างเป็นระบบจำนวน 6 เรื่อง (Danyuthasilpe & Promjang, 2023; Dehkordi et al., 2022; Liou et al., 2023; Sonpanya et al., 2023; Tsaousi et al., 2024; Xiang et al., 2023) ผลการทบทวนอย่างเป็นระบบสามารถสรุปประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองที่ช่วยลดความรุนแรงของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ดังนี้

1. รูปแบบของโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เน้นการให้ความรู้แบบรายกลุ่ม ให้ครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับสาเหตุ อาการและอาการแสดง แนวทางการรักษา ประเมินและการจัดการอาการเมื่อเกิดอาการกำเริบ อาหารและโภชนาการ ระยะเวลาในการให้ความรู้ 15-30 นาที รวมถึงฝึกทักษะการใช้ยาสูดพ่น



The Effectiveness of Self-Management Programs on the Severity of Dyspnea in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Systematic Review and Meta-analysis

ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: การทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมาน

การหายใจแบบเป่าปาก เริ่มจากการหายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ และหายใจออกด้วยการห่อปาก โดยระยะเวลาการหายใจออกนานกว่าการหายใจเข้า 2 เท่า และฝึกการบริหารทรวงอกด้วยตนเองทั้งหมด 4 ท่า ได้แก่ การยืดทรวงอกด้านหน้า ด้านหลังส่วนบน/ส่วนล่าง และด้านข้าง ทำอย่างน้อย 10 ครั้งต่อรอบ ทำ 2 รอบต่อวัน และ 3 วันต่อสัปดาห์ อาจเพิ่มความหนักโดยใช้ยางยืด (elastic bandage) ระยะเวลาในการฝึกทักษะทั้งหมด 30-60 นาทีต่อครั้ง การฝึกทักษะใช้วิธีการสาธิตและการสาธิตย้อนกลับจนผู้ป่วยและผู้ดูแลมีความมั่นใจ รวมถึงการกระตุ้นให้ผู้ป่วยปฏิบัติด้วยตนเองเมื่อกลับบ้านอย่างต่อเนื่อง โดยการใช้เครื่องมือ เช่น คู่มือการจัดการตนเองให้กับผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยนำไปใช้ในการตั้งเป้าหมายและวางแผนกิจกรรมที่เหมาะสมกับตนเอง

2. การติดตาม (follow up) ภายหลังจากการให้ความรู้ และการฝึกทักษะที่โรงพยาบาล มีการกำกับติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยทุก 2 สัปดาห์ โดยการเยี่ยมบ้าน หรือติดตามทางโทรศัพท์เพื่อประเมินทักษะในการจัดการตนเอง พร้อมทั้งพูดคุยปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติ สะท้อนการปฏิบัติ และให้กำลังใจผู้ป่วย เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติพฤติกรรม

3. ระยะเวลาในการจัดกระทำและการติดตาม พบว่าระยะเวลา 8 สัปดาห์ กับ 12 สัปดาห์ ช่วยลดความรุนแรงของการหายใจลำบากได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ระยะการจัดกระทำและการติดตามที่เหมาะสมที่สุดในการลดความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่อยู่ในระดับ 1-2 ที่ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุดคือ ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ($P < 0.00001$)

ผลลัพธ์งานวิจัยครั้งนี้ สรุปได้ว่าแนวทางในการลดความรุนแรงของการหายใจลำบากที่ให้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุดได้แก่ การให้ความรู้แบบรายกลุ่มร่วมกับการฝึกทักษะให้กับผู้ป่วยและผู้ดูแลอย่างต่อเนื่อง โดยในแต่ละครั้งใช้ระยะเวลาไม่เกิน 60 นาที ร่วมกับการกำกับติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยทุก 2 สัปดาห์ เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์หรือ 12 สัปดาห์

ข้อจำกัดของการศึกษาครั้งนี้ ยังพบความแตกต่างของงานวิจัยบางฉบับที่มีรูปแบบของการจัดกระทำและมีค่าสถิติที่ไม่เพียงพอทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์เพิ่มเติมได้ รวมถึงจำนวนงานวิจัยระดับปฐมภูมียังมีจำกัดทำให้ไม่สามารถสรุปประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองในระยะยาวที่ 16 สัปดาห์ และ 24 สัปดาห์ ได้ชัดเจน

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. บุคลากรสุขภาพ สามารถนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการให้ความรู้ และนำไปสู่การจัดทำและพัฒนาคู่มือการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสำหรับโรงพยาบาลต่อไป

2. บุคลากรสุขภาพ สามารถนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนการให้บริการ การดูแล และนำไปปรับปรุงรูปแบบการบริการผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เพื่อลดความรุนแรงของโรค และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการควบคุมโรค รวมทั้งการส่งเสริมให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วยต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาวิจัยปฐมภูมิเกี่ยวกับโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในระยะยาวเพิ่มขึ้น เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของโปรแกรมในแต่ละระยะให้ชัดเจน และสามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์แบบเมตาได้ ส่งผลให้ได้วิธีที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมที่สุดในการลดความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

กิตติกรรมประกาศ

ขอกราบขอบพระคุณวิทยาลัยเชียงราย ที่ให้การสนับสนุนทุนวิจัยในครั้งนี้



The Effectiveness of Self-Management Programs on the Severity of Dyspnea in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Systematic Review and Meta-analysis

ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: การทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมาน

ตารางที่ 1 สรุปการวิเคราะห์และผลลัพธ์ของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในงานวิจัยที่นำมาวิเคราะห์เมตา

ผู้วิจัย, ปี, ประเทศ	รูปแบบงานวิจัย จำนวนและลักษณะ ของกลุ่มตัวอย่าง	ลักษณะการวิเคราะห์	ผลการศึกษาของ คะแนนเฉลี่ยอาการ หายใจลำบาก (mMRC)	คะแนนการ ประเมิน คุณภาพ
Xiang et al. (2023) (จีน)	quasi-experimental research จำนวน 89 ราย กลุ่มทดลอง: 45 คน กลุ่มควบคุม: 44 คน	แนวคิดการจัดการตนเอง : ไม่ระบุ 1. กลุ่มทดลอง: ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง โดยมี 4 องค์ประกอบ ดังนี้ การประเมินและการจัดการอาการ การเสริมสร้างกิจกรรมทางกาย อาหารและโภชนาการ การควบคุมพฤติกรรมสูบบุหรี่ โดยได้ดำเนินการติดตามทางโทรศัพท์ 15-20 นาที จำนวน 1 ครั้งต่อสัปดาห์ เพื่อติดตามความก้าวหน้าและตั้งเป้าหมายร่วมกับผู้ป่วย และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ระยะเวลาดำเนินการรวม 12 สัปดาห์ 2. กลุ่มควบคุม: ได้รับการพยาบาลตามปกติ	ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลอง มีคะแนนความรุนแรงของอาการหายใจลำบากของดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)	8/9
Dehkordi et al. (2022) (อิหร่าน)	quasi-experimental research จำนวน 60 ราย กลุ่มทดลอง: 30 คน กลุ่มควบคุม: 30 คน	แนวคิดการจัดการตนเอง : ไม่ระบุ 1. กลุ่มทดลอง: ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง โดยมี 5 องค์ประกอบ ดังนี้ การประเมินและการจัดการอาการ การเสริมสร้างกิจกรรมทางกาย แนวทางการรักษา อาหารและโภชนาการ การควบคุมพฤติกรรมสูบบุหรี่ ได้ดำเนินการติดตามเพื่อประเมินความรู้และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยนัดให้กลุ่มตัวอย่างเข้าพบ สัปดาห์แรก 2 ครั้ง สัปดาห์ที่ 2 จำนวน 1 ครั้ง จากนั้นติดตามทุก 2 สัปดาห์จนครบ 12 สัปดาห์ ระยะเวลาดำเนินการรวม 12 สัปดาห์ 2.กลุ่มควบคุม: ได้รับการพยาบาลตามปกติ	ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลอง มีคะแนนความรุนแรงของอาการหายใจลำบากดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.038$)	9/9
Liou et al. (2023) (ไต้หวัน)	quasi-experimental research จำนวน 70 ราย กลุ่มทดลอง: 33 คน กลุ่มควบคุม: 37 คน	แนวคิดการจัดการตนเอง : Bateson (1980) กล่าวว่า การจัดการตนเองมีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับผู้ป่วยด้วยโรคเรื้อรัง เพราะผู้ป่วยเท่านั้นที่ต้องรับผิดชอบการดูแลตนเองในชีวิตประจำวันตลอดระยะเวลาที่เจ็บป่วย การจัดการตนเองจึงเป็นสิ่งที่ต้องทำตลอดชีวิต 1. กลุ่มทดลอง: ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง โดยมี 4 องค์ประกอบ ดังนี้ การประเมินและการจัดการอาการ การเสริมสร้างกิจกรรมทางกาย แนวทางการรักษา อาหารและโภชนาการ โดยได้ดำเนินการติดตามเยี่ยมบ้าน 1 ครั้ง ภายในสัปดาห์แรก จากนั้นติดตามทางโทรศัพท์ 15-20 นาที ทุก 2 สัปดาห์จนครบ 12 สัปดาห์ ระยะเวลาดำเนินการรวม 12 สัปดาห์ 2. กลุ่มควบคุม: ได้รับการพยาบาลตามปกติ	ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลอง คะแนนความรุนแรงของอาการหายใจลำบากของดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)	7/9



The Effectiveness of Self-Management Programs on the Severity of Dyspnea in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Systematic Review and Meta-analysis

ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: การทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมาน

ตารางที่ 1 สรุปการจัดกระทำและผลลัพธ์ของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในงานวิจัยที่นำมาวิเคราะห์เมตา (ต่อ)

ผู้วิจัย, ปี, ประเทศ	รูปแบบงานวิจัย จำนวนและลักษณะ ของกลุ่มตัวอย่าง	ลักษณะการจัดกระทำ	ผลการศึกษาของ คะแนนเฉลี่ยอาการ หายใจลำบาก (mMRC)	คะแนนการ ประเมิน คุณภาพ
Danyuthasilpe and Promjang (2023) (ไทย)	Quasi experimental research จำนวน 60 คน กลุ่มทดลอง: 30 คน กลุ่มควบคุม: 30 คน	แนวคิดการจัดการตนเอง : Lorig & Holman (2003) กล่าวว่า การดูแลและสนับสนุนผู้ป่วยโรคเรื้อรังเข้าใจบทบาทของตนเองในการจัดการความเจ็บป่วย และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เป็นปัจจัยเสี่ยงเพื่อรักษาสุขภาพ โดยการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพตนเองต้องอาศัยความรู้ การฝึกทักษะ และความมั่นใจว่าผู้ป่วยสามารถปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้สำเร็จตามเป้าหมายด้วยความร่วมมือระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ 1. กลุ่มทดลอง: เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง กิจกรรมการให้ความรู้และทักษะในการจัดการอาการ โดยมี 3 องค์ประกอบ ดังนี้ การประเมินและการจัดการอาการ การเสริมสร้างกิจกรรมทางกาย แนวทางการรักษา โดยมีการฝึกทักษะเพิ่มเติมจากองค์ประกอบข้างต้น เช่น วิธีการใช้แหล่งประโยชน์ในด้านต่าง ๆ และทักษะความร่วมมือระหว่างผู้ป่วยกับบุคลากรทางการแพทย์ เป็นต้น มีการติดตามเยี่ยมบ้านเป็นรายบุคคล 1 ครั้ง และติดตามทางโทรศัพท์รายบุคคล 2 ครั้ง เพื่อประเมินปัญหาอุปสรรคสะท้อนการปฏิบัติ พร้อมทั้งกระตุ้นชมเชยกลุ่มทดลอง ส่วนในสัปดาห์ที่ 8 มีการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของตนเองและกลุ่มทดลอง ระยะเวลาดำเนินการรวม 8 สัปดาห์ วัดผลที่ 8 และ 16 สัปดาห์ 2. กลุ่มควบคุม: ได้รับการพยาบาลตามปกติ	ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลอง มีคะแนนความรุนแรงของอาการหายใจลำบากดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)	9/9
Tsaousi et al. (2024) (กรีซ)	Randomized controlled trials จำนวน 120 ราย กลุ่มทดลอง: 40 คน กลุ่มควบคุม: 80 คน	แนวคิดการจัดการตนเอง : ไม่ระบุ 1. กลุ่มทดลอง: ได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง โดยมี 3 องค์ประกอบ ดังนี้ การประเมินและการจัดการอาการ การเสริมสร้างกิจกรรมทางกาย แนวทางการรักษา โดยได้ดำเนินการ เข้าโปรแกรมใน 5 เดือนแรกจากนั้นติดตามทางโทรศัพท์อย่างน้อย 1 ครั้งในเดือนสุดท้าย เพื่อเสริมแรงจิตใจในการควบคุมอาการของตนเอง ระยะเวลาดำเนินการรวม 24 สัปดาห์ 2. กลุ่มควบคุม: ได้รับการพยาบาลตามปกติ	ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลอง มีคะแนนความรุนแรงของอาการหายใจลำบากดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)	11/13



The Effectiveness of Self-Management Programs on the Severity of Dyspnea in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Systematic Review and Meta-analysis

ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: การทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมาน

ตารางที่ 1 สรุปการจัดกระทำและผลลัพธ์ของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในงานวิจัยที่นำมาวิเคราะห์เมตา (ต่อ)

ผู้วิจัย, ปี, ประเทศ	รูปแบบงานวิจัย จำนวนและลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	ลักษณะการจัดกระทำ	ผลการศึกษาของคะแนนเฉลี่ยอาการหายใจลำบาก (mMRC)	คะแนนการประเมินคุณภาพ
Sonpanya et al. (2023) (ไทย)	quasi-experimental research จำนวน 70 คน กลุ่มทดลอง: 35 คน กลุ่มควบคุม: 35 คน	แนวคิดการจัดการตนเอง : Creer (2000) 1. กลุ่มทดลอง: ได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง โดยมี 4 องค์ประกอบ ดังนี้ การประเมินและการจัดการอาการ การเสริมสร้างกิจกรรมทางกาย แนวทางการรักษา และอาหารและโภชนาการ การสอนจำนวน 4 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 15-30 นาที โดยครั้งที่ 1 สอนและฝึกทักษะ ณ คลินิกโรคปอดอุดกั้น แผนกผู้ป่วยนอก จากนั้น ครั้งที่ 2- 4 เป็นการสอนและติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ในสัปดาห์ที่ 2, 4 และ 6 ระยะเวลาดำเนินการรวม 8 สัปดาห์ 2. กลุ่มควบคุม: ได้รับการพยาบาลตามปกติ	ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนความรุนแรงของอาการเหนื่อย ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)	8/9

ตารางที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพงานวิจัยเชิงทดลองที่มีการออกแบบโดยมีกลุ่มควบคุมและมีการสุ่มตัวอย่างเข้ารับการทดลอง (JBI critical appraisal checklist for randomized controlled trials) (Tufanaru et al., 2020b)

เกณฑ์การพิจารณา	ชื่อผู้แต่ง (ปีที่พิมพ์)
	Tsaousi et al. (2024)
1. มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างแท้จริง	Y
2. มีการปกปิดการแบ่งกลุ่ม โดยการสุ่มเข้ากลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุม	Y
3. กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีลักษณะเหมือนกัน ณ จุดเริ่มต้น	Y
4. มีการปกปิดกลุ่มตัวอย่าง ไม่ให้ทราบว่าถูกสุ่มให้อยู่ในกลุ่มใด	Y
5. มีการปกปิดไม่ให้ผู้จัดทำทราบว่าคุณสมบัติของตัวอย่างกลุ่มไหน คือกลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุม	N
6. กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมได้รับการปฏิบัติที่เหมือนกัน ต่างกันเฉพาะที่กลุ่มทดลองได้รับการจัดกระทำที่สนใจ	Y
7. มีการปกปิดผู้ประเมินผลลัพธ์ไม่ให้ทราบว่ากลุ่มไหน คือกลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุม	N
8. มีการวัดผลลัพธ์ในกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มเหมือนกัน	Y
9. วิธีการวัดผลลัพธ์มีความน่าเชื่อถือ	Y
10. กลุ่มตัวอย่างมีการติดตามครบทุกราย หากไม่ครบทุกราย แต่ละกลุ่มมีการติดตามที่แตกต่างกัน และจำนวนกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนเพียงพอในการอธิบายผลและวิเคราะห์ข้อมูล	Y
11. มีการวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างทุกรายที่ได้รับการสุ่มมา	Y
12. มีการใช้สถิติที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ผล	Y



The Effectiveness of Self-Management Programs on the Severity of Dyspnea in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Systematic Review and Meta-analysis

ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: การทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมาน

ตารางที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพงานวิจัยเชิงทดลองที่มีการออกแบบโดยมีกลุ่มควบคุมและมีการสุ่มตัวอย่างเข้ารับการทดลอง (JBI critical appraisal checklist for randomized controlled trials) (Tufanaru et al., 2020b) (ต่อ)

เกณฑ์การพิจารณา	ชื่อผู้แต่ง (ปีที่พิมพ์)
	Tsaousi et al. (2024)
13. ระเบียบวิธีวิจัยมีความเหมาะสม หากมีบางประเด็นที่เบี่ยงเบนไปจากมาตรฐานการวิจัยแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม มีการนำมาอธิบายในกระบวนการทำและการวิเคราะห์ข้อมูล	Y
รวมคะแนน	11

หมายเหตุ

สัญลักษณ์ Y หมายถึง ผ่าน เหมาะสม, N หมายถึง ไม่ผ่าน, UN หมายถึง ข้อมูลไม่ชัดเจน, N/A หมายถึง ไม่เกี่ยวข้อง
การให้คะแนน Y ได้ 1 คะแนน และ N, UN และ N/A ไม่ได้คะแนน

ตารางที่ 3 ผลการประเมินคุณภาพงานวิจัยกึ่งทดลอง (JBI critical appraisal checklist for quasi-experimental studies) (Tufanaru et al., 2020a)

เกณฑ์การพิจารณา	ชื่อผู้แต่ง (ปีที่พิมพ์)				
	Xiang et al. (2023)	Dehkordi et al. (2022)	Liou et al. (2023)	Danyuthasilpe and Promjang (2023)	Sonpanya et al. (2023)
1. มีการอธิบายสาเหตุและผลของการศึกษาอย่างชัดเจน	Y	Y	Y	Y	Y
2. มีกลุ่มควบคุม	Y	Y	Y	Y	Y
3. ประชากรในกลุ่มเปรียบเทียบมีลักษณะเหมือนกัน	Y	Y	Y	Y	Y
4. ประชากรในกลุ่มเปรียบเทียบได้รับการปฏิบัติที่เหมือนกัน ต่างกันเฉพาะที่กลุ่มเปรียบเทียบได้รับการจัดการที่สนใจ	Y	Y	Y	Y	Y
5. มีการวัดผลลัพธ์ซ้ำทั้งก่อนและหลังได้รับการจัดกระทำ	N	Y	N	Y	N
6. มีการวัดผลลัพธ์ในประชากรในกลุ่มเปรียบเทียบเหมือนกัน	Y	Y	Y	Y	Y
7. วิธีการวัดผลลัพธ์มีความน่าเชื่อถือ	Y	Y	Y	Y	Y
8. กลุ่มตัวอย่างมีการติดตามครบทุกราย หากไม่ครบทุกราย แต่ละกลุ่มมีการติดตามที่แตกต่างกัน และจำนวนกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนเพียงพอในการอธิบายผลและวิเคราะห์ข้อมูล	Y	Y	N	Y	Y
9. มีการใช้สถิติที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ผล	Y	Y	Y	Y	Y
รวมคะแนน	8	9	7	9	8

หมายเหตุ

สัญลักษณ์ Y หมายถึง ผ่าน เหมาะสม, N หมายถึง ไม่ผ่าน, UN หมายถึง ข้อมูลไม่ชัดเจน, N/A หมายถึง ไม่เกี่ยวข้อง

การให้คะแนน Y ได้ 1 คะแนน และ N, UN และ N/A ไม่ได้คะแนน



The Effectiveness of Self-Management Programs on the Severity of Dyspnea in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Systematic Review and Meta-analysis

ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: การทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมาน

References

- Asai, N., Ohkuni, Y., Ohashi, W., & Kaneko, N. (2023). Modified MRC assessment and FEV1. 0 can predict frequent acute exacerbation of COPD: An observational prospective cohort study at a single-center in Japan. *Respiratory Medicine*, 212, 107218. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2023.107218>
- Barili, F., Parolari, A., Kappetein, P. A., & Freemantle, N. (2018). Statistical primer: Heterogeneity, random-or fixed-effects model analyses? *Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery*, 27(3), 317-321.
- Bateson, G. (1980). *Mind and nature*. Bentan Books.
- Castillo, E. G., Pérez, T. A., Ancochea, J., Sanz, M. T. P., Almagro, P., Martínez-Cambor, P., Miravittles, M., Rodríguez-Carballeira, M., Navarro, A., Lamprecht, B., Luna, A. S., Kaiser, B., Alfageme, I., Casanova, C., Esteban, C., Soler-Cataluña, J. J., de-Torres, J. P., Celli, B. R., Marín, J. M., ... Soriano, J. B. (2020). Mortality prediction in chronic obstructive pulmonary disease comparing the GOLD 2015 and GOLD 2019 staging: A pooled analysis of individual patient data. *ERJ Open Research*, 6(4). 00253-02020. <https://doi.org/10.1183/23120541.00253-2020>
- Creer, T. L. (2000). Self-management of chronic illness. In *Handbook of self-regulation* (pp. 601-629). Elsevier.
- Danyuthasilpe, C., & Promjang, B. (2023). The effects of a self-management program on lung function and dyspnea among patients with chronic obstructive pulmonary disease, Sawankhalok District, Sukhothai Province. *Nursing Journal CMU*, 50(1), 127-142. (in Thai)
- Dehkordi, A. H., Heidari-Beni, F., Reiszadeh, I., Hosseini, M., & Ali, F. K. (2022). Effect of self-management program on health status and dyspnea in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Tanaffos*, 21(1), 96-103.
- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD]. (2024). *Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease (2024report)*. https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2024/02/GOLD-2024_v1.2-11Jan24_WMV.pdf
- Henriques, H. R., Correia, A., Santos, T., Faria, J., Sousa, D., Portela, J., & Teixeira, J. (2024). Nursing interventions to promote dyspnea self-management of complex chronic patients: An integrated review. *International Journal of Nursing Sciences*, 11(2), 241-257.
- Higgins, J., Thomas, J., Chandler, J., Cumpston, M., Li, T., Page, M., & Welch, V. (2024). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*. <https://training.cochrane.org/handbook/current>
- Langan, D. (2022). Assessing heterogeneity in random-effects meta-analysis. *Methods in Molecular Biology*, 2345, 67-89. https://doi.org/10.1007/978-1-0716-1566-9_4



The Effectiveness of Self-Management Programs on the Severity of Dyspnea in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Systematic Review and Meta-analysis

ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: การทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมาน

- Liou, H. L., Lai, Z. Y., Huang, Y. T., Chu, W. T., Tsai, Y. C., Chen, M. S., & Tsai, P. C. (2023). The effectiveness of an unsupervised home-based pulmonary rehabilitation with self-management program in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *International Journal of Nursing Practice*, 29(6), e13185. <https://doi.org/10.1111/ijn.13185>
- Lorig, K. R., & Holman, H. R. (2003). Self-management education: History, definition, outcomes, and mechanisms. *Annals of Behavioral Medicine*, 26(1), 1-7.
- Ministry of Public Health. (2024). *Health data center: Standard report group on the prevalence of chronic obstructive pulmonary disease for the fiscal years 2021-2023*. <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?>
- Natori, H., Kawayama, T., Suetomo, M., Kinoshita, T., Matsuoka, M., Matsunaga, K., Okamoto, M., & Hoshino, T. (2016). Evaluation of the modified medical research council dyspnea scale for predicting hospitalization and exacerbation in Japanese patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Internal Medicine*, 55(1), 15-24.
- O'Donnell, D. E., Milne, K. M., James, M. D., de Torres, J. P., & Neder, J. A. (2019). Dyspnea in COPD: New mechanistic insights and management implications. *Advances in Therapy*, 37(1), 41-60.
- Richardson, M., Garner, P., & Donegan, S. (2019). Interpretation of subgroup analyses in systematic reviews: A tutorial. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 7(2), 192-198.
- Scanlan, C. L., Heuer, A. L., & Rodriguez, N. E. (2019). *Comprehensive respiratory therapy exam preparation guide* (3rd ed.). Jones & Bartlett Learning.
- Schrijver, J., Lenferink, A., Brusse-Keizer, M., Zwerink, M., van der Valk, P. D., van der Palen, J., & Effing, T. W. (2022). Self-management interventions for people with chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1(1), CD002990. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002990.pub4>
- Sonpanya, U., Domthong, P., Piyasawetkul W., Ruangsuksud, P., & Taiwong, A. (2023). The effect of self-management program on pulmonary function in chronic obstructive pulmonary disease Khon Kaen Hospital. *Academic Journal of Nursing and Health Sciences*, 3(2), 114-126. <https://he04.tci-thaijo.org/index.php/AJNHS/article/view/429/209> (in Thai)
- The Cochrane Collaboration. (2020). *Review manager (RevMan) Version 5.4*. https://training.cochrane.org/system/files/uploads/protected_file/RevMan5.4_user_guide.pdf
- The Joanna Briggs Institute [JBI]. (2024). *Development of a protocol for a systematic review of effectiveness evidence*. <https://jbi-global-wiki.refined.site/space/MANUAL/355827999/4.2+Development+of+a+protocol+for+a+systematic+review+of+effectiveness+evidence>
- Thoracic Society of Thailand under Royal Patronage [TST]. (2022). *Guidelines for the diagnosis and management of chronic obstructive pulmonary disease, B.E. 2022*. Parbpim Printing. (in Thai)



The Effectiveness of Self-Management Programs on the Severity of Dyspnea in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Systematic Review and Meta-analysis

ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: การทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมาน

- Tsaousi, F., Bouloukaki, I., Christodoulakis, A., Ierodiakonou, D., Tzanakis, N., & Tsiligianni, I. (2024). A chronic obstructive pulmonary disease self-management intervention for improving patient-reported outcomes in primary care in Greece. *Medicina*, 60(3), 377. <https://doi.org/10.3390/medicina60030377>
- Tufanaru, C., Munn, Z., Aromataris, E., Campbell, J., & Hopp, L. (2020a). *Checklist for quasi-experimental studies (non-randomized experimental studies)*. https://jbi.global/sites/default/files/2020-08/Checklist_for_Quasi-Experimental_Appraisal_Tool.pdf
- Tufanaru, C., Munn, Z., Aromataris, E., Campbell, J., & Hopp, L. (2020b). *Checklist for randomized controlled trials*. https://jbi.global/sites/default/files/2020-08/Checklist_for_RCTs.pdf
- Xiang, X., Han, M., Luo, X., Yu, Y., Lu, X., Cai, S., & Huang, L. (2023). Development of a behavior change intervention to improve physical activity in patients with COPD using the behavior change wheel: A non-randomized trial. *Scientific Reports*, 13(1), 22929. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-50099-z>



Development of Nursing Practice Guidelines in Caring for Hypertensive Patients at an Emergency Department

การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูง ที่แผนกฉุกเฉิน

Arissara	Sukwatjane*	อริสรา	สุขวัจน์*
Petcharat	Rujipong **	เพชรรัตน์	รุจิพงศ์ **
Wimonwan	Lertwongpaopun**	วิมลวรรณ	เลิศวงศ์เผ่าพันธุ์**

Abstract

Hypertension is harmful to patients' vital organs, so implementing effective nursing practice guidelines with them at their first admission to an emergency department may help reduce disability or death. This implementation research aimed to develop nursing practice guidelines for the care of hypertensive patients at an emergency department. The participants consisted of 3 groups: 1) the guideline developers, including 10 nurses, 5 doctors, 2 pharmacists, and 2 laboratory staff; 2) 19 nurses using the guideline; and 3) 33 hypertensive patients receiving treatment at the emergency department in a medical centre. The research tool consisted of a personal record form, an implementation assessment form (CVI = .75), meeting questions, the Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation II (AGREEII), and an evidence extraction form. Data collection followed the steps in the CURN Model. Data were analyzed using descriptive statistics.

The research results provided the guidelines, consisting of five sections. Section 1 included protection of patient rights and ethics; Section 2 was about managing high blood pressure; Section 3 concerned discharge or transfer and follow-up after discharge; Section 4 covered educating patients to control their blood pressure; and Section 5 involved the continuous monitoring of practice and improvement of the quality of the guidelines. The quality of the guideline was assessed using AGREEII, resulting in a total score of 85.02%. After using the guidelines, 17 of the 33 patients (51.52%) experienced a blood pressure level decrease over two hours. All nurses reported that this guideline was easy for screening, giving medicine to decrease blood pressure, referring patients to another hospital, and providing information to patients and relatives. However, some participants (31.58%) found it difficult to send patients to the intensive care unit because of the limited number of beds in the hospital at the research site.

The results of this research included systematically developed nursing guidelines which are suitable for practical application. Further research should study the effectiveness of the guideline implementation and evaluate clinical and procedural outcomes.

Keywords: Nursing practice guidelines; Emergency department; Implementation research; Hypertension

* Corresponding author, Assistant Professor, Faculty of Nursing, Srinakharinwirot University;
e-mail: arissara@g.swu.ac.th

** Lecturer, Faculty of Nursing, Srinakharinwirot University, Nakorn Nayok



บทคัดย่อ

ความดันโลหิตสูงเป็นอันตรายต่ออวัยวะสำคัญของผู้ป่วย ดังนั้น การนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพมาใช้กับผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับที่แผนกฉุกเฉิน อาจช่วยลดภาวะทุพพลภาพหรือเสียชีวิตได้ การวิจัยดำเนินการนี้ มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่แผนกฉุกเฉิน กลุ่มตัวอย่างมี 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) ผู้พัฒนาแนวปฏิบัติประกอบด้วยพยาบาล 10 คน แพทย์ 5 คน เภสัชกร 2 คน และเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ 2 คน 2) พยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติ 19 คน และ 3) ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้รับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินของโรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่งจำนวน 33 คน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ (CVI = .75) แนวคำถามการประชุม เครื่องมือประเมินคุณภาพแนวทางปฏิบัติสำหรับการวิจัยและการประเมินผล AGREEII และแบบสเก็ดหลักฐานเชิงประจักษ์ เก็บข้อมูลตามขั้นตอนของ CURN Model วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา

ผลการวิจัยได้แนวปฏิบัติประกอบด้วย 5 หมวด คือ หมวด 1 การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยและจริยธรรม หมวด 2 การจัดการภาวะความดันโลหิตสูง หมวด 3 การจำหน่ายหรือการส่งต่อและการติดตามหลังการจำหน่าย หมวด 4 การให้ความรู้ผู้ป่วยเกี่ยวกับการปฏิบัติตนเพื่อควบคุมความดันโลหิต และหมวด 5 การติดตามการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องและการพัฒนาคุณภาพของแนวปฏิบัติ ประเมินคุณภาพแนวปฏิบัติด้วย AGREEII มีคะแนนรวมร้อยละ 85.02 ภายหลังใช้แนวปฏิบัติ ผู้ป่วย 17 คน (51.52%) จากจำนวน 33 คน มีระดับความดันโลหิตลดลงภายใน 2 ชั่วโมง พยาบาลทุกคนรายงานว่า แนวปฏิบัตินี้มีความง่ายในการนำไปใช้ตรวจคัดกรอง ให้ยาลดความดันโลหิต ส่งต่อผู้ป่วยไปโรงพยาบาลอื่น ให้ข้อมูลผู้ป่วยและญาติ อย่างไรก็ตาม ร้อยละ 31.58 ของกลุ่มตัวอย่าง พบความยากในการส่งผู้ป่วยพักรักษาที่หอผู้ป่วยวิกฤต เนื่องจากจำนวนเตียงของโรงพยาบาลที่เป็นสถานที่วิจัยมีจำกัด

ผลการวิจัยนี้ ได้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบ และมีความเหมาะสมในการนำไปปฏิบัติจริง การทำวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาประสิทธิผลของการนำแนวปฏิบัติไปใช้และประเมินผลลัพธ์ด้านคลินิกและด้านกระบวนการ

คำสำคัญ: แนวปฏิบัติการพยาบาล แผนกฉุกเฉิน การวิจัยดำเนินการ ความดันโลหิตสูง

* ผู้เขียนหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ e-mail: arissara@g.swu.ac.th

** อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

วันที่รับบทความ 21 กรกฎาคม 2567 วันที่แก้ไขบทความ 2 มีนาคม 2568 วันที่ตอบรับบทความ 3 มีนาคม 2568



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะความดันโลหิตสูง หมายถึงระดับความดันโลหิตซิสโตลิก (systolic blood pressure) มากกว่าหรือเท่ากับ 140 มม.ปรอท และความดันโลหิตไดแอสโตลิก (diastolic blood pressure) มากกว่าหรือเท่ากับ 90 มม.ปรอท (Puengsema, 2022) พบอุบัติการณ์ภาวะความดันโลหิตสูงทั่วโลกร้อยละ 25 ของผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจที่แผนกฉุกเฉิน (Miller et al., 2020) สำหรับประเทศไทยพบร้อยละ 45 ของผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจที่แผนกฉุกเฉิน (Thai Hypertension Society, 2019) เมื่อผู้ป่วยมีระดับความดันโลหิตสูงมากจะเกิดการฉีกขาดของผนังหลอดเลือด พลาสมาจะซึมเข้าผนังหลอดเลือดแดง หลอดเลือดแดงจะตีบแคบลงทำให้หัวใจ สมอง และไตขาดเลือด (Wutthitham, 2019) โดยพบภาวะไตวายร้อยละ 14.9 กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันร้อยละ 8.8 และเลือดออกในสมองร้อยละ 4.44 (Khantamoon & Daenseekaew, 2017)

ผู้ป่วยที่มาตรวจที่แผนกผู้ป่วยนอก และได้รับการประเมินว่ามีภาวะความดันโลหิตสูงมากกว่า 2 ครั้ง ในทำนองหลังพัก 5 นาที จะถูกส่งไปรับการรักษาที่แผนกฉุกเฉิน โดยการเลือกยาที่เหมาะสมกับระดับความดันโลหิต และระยะเวลาที่เหมาะสมในการลดความดันโลหิต (Wolf et al., 2013) จากสถิติและผลกระทบของภาวะความดันโลหิตสูงที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย หากผู้ป่วยไม่ได้รับการจัดการภาวะความดันโลหิตสูงที่แผนกฉุกเฉินอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนต่ออวัยวะสำคัญจนนำไปสู่สาเหตุความพิการหรือสาเหตุการเสียชีวิตได้ เป้าหมายของการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูงที่แผนกฉุกเฉิน คือ เพื่อให้ระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยลดลงเพียงพอที่จะลดอันตรายต่ออวัยวะสำคัญ ได้แก่ หัวใจ สมองและไต

การจัดการภาวะความดันโลหิตสูงของผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพนั้น ต้องอาศัยความร่วมมือของบุคลากรสุขภาพซึ่งประกอบด้วยแพทย์ พยาบาล เภสัชกร และเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการที่ทำงานประสานสัมพันธ์กันเป็นอย่างดี (Anuritprasert, 2021) โดยแพทย์ควรซักประวัติและตรวจร่างกายผู้ป่วยอย่างครบถ้วนเพื่อประเมินความผิดปกติของระบบประสาทและหัวใจ หากพบความผิดปกติของระบบประสาทควรพิจารณาส่งตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง เพื่อประเมินภาวะเลือดออกในสมองหรือภาวะสมองขาดเลือด หรือตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจเพื่อประเมินภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด การส่งการรักษาพยาบาลลดความดันโลหิตควรทำให้ระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยลดลงอย่างช้า ๆ 10-20 มม.ปรอทภายใน 3-6 ชั่วโมงแรก จนถึงเกณฑ์ปกติภายในเวลา 24-72 ชั่วโมง เพื่อให้สมองขาดเลือด (Anuritprasert, 2021) หากผู้ป่วยมีสัญญาณชีพผิดปกติควรพิจารณาใส่ท่อช่วยหายใจและส่งต่อไปหอผู้ป่วยวิกฤต

สำหรับพยาบาลควรซักประวัติอาการสำคัญที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน วัดความดันโลหิตอย่างถูกวิธี หากพบผู้ป่วยมีภาวะความดันโลหิตสูงควรให้นอนพัก รายงานแพทย์และดูแลให้ยาลดความดันโลหิตตามแผนการรักษา หลังจากนั้นควรประเมินระดับความดันโลหิตซ้ำและติดตามอาการ กรณีผู้ป่วยมีอาการเหนื่อย พยาบาลควรดูแลให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจน ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ เจาะเลือดหรือช่วยแพทย์ใส่ท่อช่วยหายใจ ให้คำแนะนำในการปฏิบัติตนและให้ข้อมูลแผนการรักษาแก่ผู้ป่วยและญาติ ประสานงานส่งต่อผู้ป่วยไปรักษาที่หอผู้ป่วยวิกฤตของโรงพยาบาล หรือส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลอื่น

ในส่วนของเภสัชกรมีหน้าที่จัดยาตามคำสั่งการรักษา และให้ข้อเสนอแนะแก่แพทย์กรณีพบฤทธิ์ข้างเคียงของยาที่อาจมีผลกระทบต่อผู้ป่วย นอกจากนี้ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการควรตรวจวัดและประเมินผลเลือด ผลปัสสาวะได้แม่นยำ เพื่อประเมินการได้รับอันตรายของหัวใจและไตจากภาวะความดันโลหิตสูง ซึ่งระดับความดันโลหิตควรลดลงสู่ปกติภายในเวลา 24-72 ชั่วโมง จึงจะไม่เกิดผลกระทบต่ออวัยวะสำคัญ (Anuritprasert, 2021) เห็นได้ว่าการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูงมีความเกี่ยวข้องกับสหสาขาวิชาชีพ และการดูแลต้องมีการติดตามอย่างใกล้ชิด นับเป็นการดูแลที่ซับซ้อนจึงต้องมีแนวปฏิบัติเพื่อเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วย



จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัญหาการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูงที่แผนกฉุกเฉิน พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มนี้มารับบริการเป็นจำนวนมาก เป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยต้องรอคิวตรวจนาน แพทย์ พยาบาล และ เภสัชกร มีเวลาจำกัดในการแนะนำการปรับพฤติกรรมสุขภาพและการรับประทานยา (Puengsema, 2022) จาก การศึกษายังพบ ผู้ป่วยที่มารับบริการได้รับยาลดความดันโลหิตไม่เหมาะสมร้อยละ 50 (Wolf et al., 2013) สำหรับสถานการณ์ที่แผนกฉุกเฉินของโรงพยาบาลที่เป็นสถานที่วิจัยพบผู้ป่วยมารับบริการที่แผนกฉุกเฉินเฉลี่ย ปีละ 45,000 คน ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูงร้อยละ 30-40 สาเหตุจากการขาดยาและขาดการ มารับการตรวจเพื่อติดตามอาการอย่างต่อเนื่อง (Kraysubun, 2021)

จากการทบทวนแนวปฏิบัติการตรวจรักษาที่แผนกฉุกเฉินของโรงพยาบาลที่เป็นสถานที่วิจัยพบว่า แนว ปฏิบัติที่มีอยู่เน้นส่วนของบทบาทแพทย์ในการให้การรักษาด้วยยาหรือการรักษา ยังขาดบทบาทในส่วน ของพยาบาล และการปฏิบัติมักขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของแต่ละบุคคล ด้วยเหตุนี้ควรมีการทบทวนแนวปฏิบัติสำหรับ พยาบาล โดยเฉพาะบทบาทของพยาบาลเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย ซึ่งแนวปฏิบัติที่พัฒนานี้ได้เน้นบทบาท ของพยาบาลในบริบทของแผนกฉุกเฉินให้มีแนวทางเดียวกัน ดังนั้นกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินของโรงพยาบาลที่ เป็นสถานที่วิจัยจึงเล็งเห็นความจำเป็นของการพัฒนาแนวปฏิบัติของระบบบริการที่แผนกฉุกเฉิน เพื่อให้ผู้ป่วย ได้รับการรักษาที่มีประสิทธิภาพ ป้องกันภาวะแทรกซ้อนและลดอัตราการเสียชีวิตที่อาจเกิดขึ้น

ปัจจุบัน แนวปฏิบัติที่กำหนดบทบาทของพยาบาลในการจัดการภาวะความดันโลหิตสูง ได้แก่ การคัดกรอง การวินิจฉัยและการบริหารยา การส่งต่อและติดตามผล การให้ความรู้ผู้ป่วยและญาติ การให้คำปรึกษาและฝึก ทักษะ การประสานงานการดูแลและการจัดการทางคลินิก(Chantababpasee et al., 2024; Himmel Farb & Commodore-Mensah, 2016; Kulkarni et al., 2023; Spies et al., 2018; Wolf et al., 2013) มีแนวปฏิบัติ เวชศาสตร์ฉุกเฉินในการลดความความดันโลหิต (Miller et al., 2020) และคู่มือการพยาบาลผู้ป่วยโรคความดัน โลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้สำหรับผู้ป่วยนอก (Anuritprasert, 2021)

นอกจากนี้ สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย (Thai Hypertension Society, 2019) ได้จัดทำคู่มือ เวชปฏิบัติดูแลผู้ป่วยความดันโลหิตสูง อย่างไรก็ตามเนื้อหาในคู่มือนี้เป็นเพียงข้อแนะนำเรื่องการรักษาของแพทย์ เท่านั้น มิได้กล่าวถึงบทบาทของพยาบาลในฐานะผู้ร่วมทีมดูแลผู้ป่วยแต่อย่างใด และควรมีการแบ่งกลุ่มผู้ป่วยตาม ระดับความดันโลหิตและอาการ เพื่อบริหารจัดการตรวจรักษาตามระดับความรุนแรงด่วนได้อย่างมีประสิทธิภาพ กลุ่ม งานเวชศาสตร์ฉุกเฉินจึงเห็นชอบให้พัฒนาแนวปฏิบัติขึ้นมาใหม่ โดยเพิ่มบทบาทของพยาบาลในหมวดของการ พิตักษัสิทธิ์ผู้ป่วย การจัดการภาวะความดันโลหิตสูงและการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละ กลุ่ม ตามระดับความดันโลหิตและอาการ

การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยตามกรอบแนวคิด The Conduct and Utilization of Research in Nursing Mode (CURN Model) ของ ฮอร์สลีย์ และคณะ (Horsley et al., 1983) เป็นกรอบ แนวคิดในการเชื่อมโยงการวิจัยสู่การปฏิบัติ มีข้อตกลงเบื้องต้น คือ การพัฒนาการปฏิบัติต้องเกิดจากนโยบายเน้น การมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาในทุกขั้นตอนของการพัฒนา เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อผู้ป่วย มีการฝึก ปฏิบัติการเป็นพี่เลี้ยง ทำให้มีการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง (Prajit et al., 2020; Thaiudom & Lumnok, 2018; Ummarinphonchai et al., 2015) จะเห็นได้ว่ากรอบแนวคิดนี้เป็นการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา ของบุคลากรในหน่วยงานอันก่อให้เกิดความยั่งยืนในการปฏิบัติ

งานวิจัยในครั้งนี้จึงใช้ CURN Model ซึ่งมี 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) แจกแจงปัญหาการดูแลผู้ป่วย 2) พัฒนา แนวปฏิบัติและนำแนวปฏิบัติไปทดลองใช้ 3) ประเมินผลการทดลองใช้แนวปฏิบัติ และ 4) ประเมิน กระบวนการพัฒนาแนวปฏิบัติ เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูงที่มา รับบริการที่แผนกฉุกเฉินของโรงพยาบาลที่เป็นสถานที่วิจัย แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นอาจจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ



การดูแลรักษาผู้ป่วยให้มีระดับความดันโลหิตลดลงอย่างเหมาะสม ลดภาวะแทรกซ้อนของโรค การแบ่งกลุ่มให้การ
รักษาตามระดับความดันโลหิตและอาการจะช่วยเพิ่มความชัดเจนของการปฏิบัติ และลดระยะเวลาการตรวจรักษา

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูงที่แผนกฉุกเฉิน
2. เพื่อทดสอบความเป็นไปได้ของการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูงที่แผนกฉุกเฉิน

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

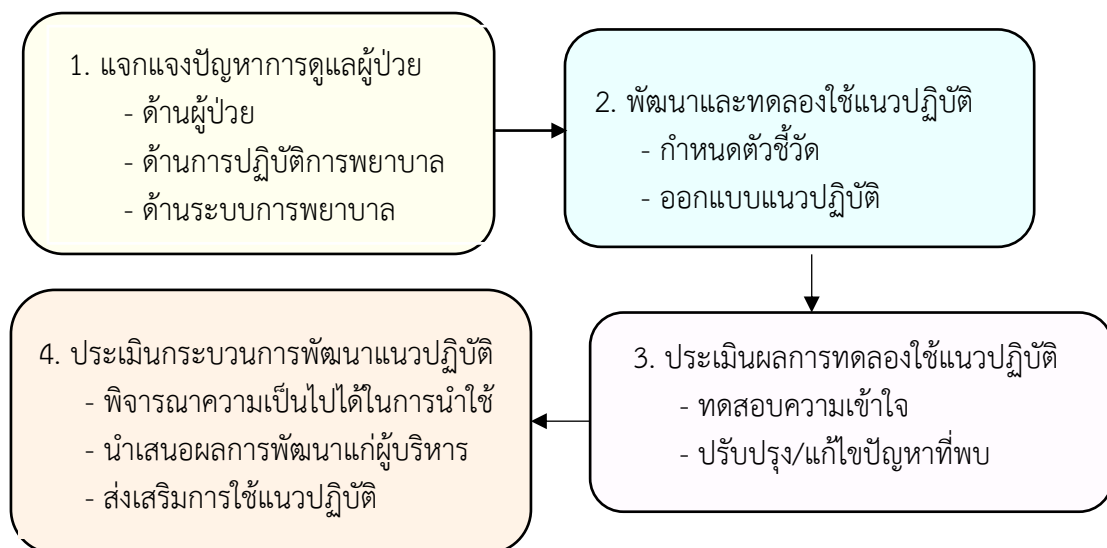
งานวิจัยนี้ ใช้กรอบแนวคิดการพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลรูปแบบ CURN Model ของ ฮอร์สลีย์ และ
คณะ (Horsley et al., 1983) โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์จัดทำแนวปฏิบัติประกอบด้วย 4 ขั้นตอนในการเก็บ
รวบรวมข้อมูล (ภาพที่ 1)

ขั้นตอนที่ 1 แจกแจงปัญหาการดูแลผู้ป่วย โดยรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เป็นปัญหาด้านการดูแล
ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในแผนกฉุกเฉิน ทั้งด้านผู้ป่วย ด้านปฏิบัติการพยาบาลและด้านระบบการพยาบาล

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาและทดลองใช้แนวปฏิบัติ โดยกำหนดตัวชี้วัดที่สะท้อนผลลัพธ์ของการปฏิบัติ พร้อมทั้ง
ออกแบบแนวปฏิบัติที่เอื้อต่อการปฏิบัติ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่รวดเร็วและปลอดภัย

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินผลการทดลองใช้แนวปฏิบัติ โดยการทดสอบความเข้าใจในเนื้อหาและความชัดเจน
ของแนวปฏิบัติ นำปัญหาที่พบในกระบวนการดูแลผู้ป่วยมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินกระบวนการพัฒนาแนวปฏิบัติ โดยพิจารณาว่ากระบวนการพัฒนาแนวปฏิบัติมีการ
พัฒนาอย่างเป็นระบบและมีการสกัดหลักฐานเชิงประจักษ์อย่างเหมาะสมหรือไม่ พิจารณาความเป็นไปได้ในการ
นำไปใช้ นำเสนอผลการพัฒนาแนวปฏิบัติแก่ทีมผู้บริหารของโรงพยาบาลและส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติให้มีความ
ต่อเนื่อง



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้ เป็นการวิจัยดำเนินการ (implementation research)



ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็น กลุ่มบุคลากรด้านสุขภาพที่ปฏิบัติงาน ณ แผนกฉุกเฉิน และผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูง ที่มารับบริการตรวจรักษาในแผนกฉุกเฉิน

กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย 3 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 ทีมพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล เป็นบุคลากรด้านสุขภาพที่ปฏิบัติงานที่แผนกฉุกเฉินจำนวน 19 คน ได้แก่ พยาบาล 10 คน แพทย์ 5 คน เภสัชกร 2 คน และเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ 2 คน คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์คัดเลือก คือ มีประสบการณ์ดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูง 5 ปีขึ้นไป มีประสบการณ์ในการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลหรือมีคุณสมบัติปริญญาโทสามารถอ่านวิเคราะห์งานวิจัยได้ และยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

กลุ่มที่ 2 กลุ่มบุคลากรพยาบาลผู้ทดลองใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล เป็นพยาบาลปฏิบัติงานที่แผนกฉุกเฉินจำนวน 19 คน ที่ไม่ได้อยู่ในทีมพัฒนาแนวปฏิบัติ คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์คัดเลือกคือมีประสบการณ์ดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูง 1 ปีขึ้นไป และยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

กลุ่มที่ 3 ผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูงที่มารับบริการตรวจรักษาในแผนกฉุกเฉินของโรงพยาบาลที่เป็นสถานที่วิจัย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์คัดเลือก ได้แก่ มีอายุ 20 ปีขึ้นไป ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะความดันโลหิตสูง มีระดับความดันโลหิตมากกว่าหรือเท่ากับ 140/90 มิลลิเมตรปรอท พุดคุยรู้เรื่องและยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วย จากงานวิจัยของ แอน ไทยอุดม และ นที ลุ่มนอก (Thaiudom & Lumnok, 2018) ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นจำนวน 34 คน ขณะเก็บข้อมูลวิจัยมีกลุ่มตัวอย่าง 1 คน ที่ญาติขอไม่รับการรักษาใด ๆ จึงเหลือกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยจำนวน 33 คน และกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นบุคลากรด้านสุขภาพผู้พัฒนาแนวปฏิบัติจำนวน 19 คน และพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติจำนวน 19 คน จากจำนวนบุคลากรที่มีอยู่ในแผนกฉุกเฉินของโรงพยาบาลที่เป็นสถานที่วิจัย ซึ่งมีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเลือก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของบุคลากรด้านสุขภาพ มีจำนวน 5 ข้อ สร้างโดยผู้วิจัย ประกอบด้วยคำถามแบบตรวจสอบรายการ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูง และประสบการณ์ในการพัฒนาแนวปฏิบัติ

2. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย มีจำนวน 9 ข้อ สร้างโดยผู้วิจัย ประกอบด้วยคำถามแบบตรวจสอบรายการ ได้แก่ เพศ อายุ ความสูง น้ำหนักตัว โรคประจำตัว ประสบการณ์การเป็นโรคความดันโลหิตสูง ระดับความดันโลหิต อาการและอาการแสดง และการรักษาที่ได้รับ

3. แบบประเมินความเข้าใจในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ มีจำนวน 10 ข้อ สร้างโดยผู้วิจัย ประกอบด้วยคำถามแบบตรวจสอบรายการ และคำถามปลายเปิดให้แสดงความคิดเห็น เป็นการประเมินความยาก-ง่ายในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ การให้คะแนน คือ ง่าย หรือยาก และความสามารถในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ การให้คะแนน คือ ปฏิบัติได้ หรือปฏิบัติไม่ได้ รายการประเมินครอบคลุมสาระของแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 5 หมวด คือ หมวดที่ 1 การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยและจริยธรรม หมวดที่ 2 การจัดการภาวะความดันโลหิตสูง หมวดที่ 3 การจำหน่ายหรือการส่งต่อและการติดตามหลังการจำหน่าย หมวดที่ 4 การให้ความรู้ผู้ป่วยเกี่ยวกับการปฏิบัติตนเพื่อควบคุมความดันโลหิต และหมวดที่ 5 การติดตามการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องและการพัฒนาคุณภาพของแนวปฏิบัติ

แบบประเมินผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคหลอดเลือดสมอง เภสัชกร และพยาบาลผู้มีประสบการณ์ด้านการดูแล



ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ได้ค่า CVI = .75

4. แนวคำถามในการประชุมกลุ่มตัวอย่างขณะพัฒนาแนวปฏิบัติ สร้างโดยผู้วิจัย มีลักษณะเป็นประเด็นการ ประชุมประกอบด้วย 4 ประเด็น ได้แก่ 1) ประเด็นที่ต้องการพัฒนา 2) แนวปฏิบัติของเวชปฏิบัติดูแลผู้ป่วยความ ดันโลหิตสูงของสมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย (Thai Hypertension Society, 2019) และคู่มือการ พยาบาลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้สำหรับผู้ป่วยนอก (Anuritprasert, 2021) ที่ใช้ เป็นเกณฑ์การพัฒนา 3) ข้อเสนอแนะจากการระดมสมองร่วมกับการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ และ 4) สรุป สารของแนวปฏิบัติที่ได้

5. เครื่องมือประเมินคุณภาพแนวทางปฏิบัติสำหรับการวิจัยและการประเมินผล (Appraisal of Guide- lines for Research and Evaluation II: AGREEII) เป็นเครื่องมือการประเมินคุณภาพแนวทางปฏิบัติฉบับ ภาษาไทย จัดทำโดยสถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข (Department of Medical Services, 2009) มีจำนวน 23 ข้อ ซึ่งจัดเป็น 6 หมวด ได้แก่ 1) ขอบเขตและ วัตถุประสงค์ 2) การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 3) ความเข้มงวดของขั้นตอนการจัดทำ 4) ความชัดเจนและ การนำเสนอ 5) การนำไปใช้ และ 6) ความเป็นอิสระของทีมจัดทำแนวปฏิบัติ การให้คะแนนมี 7 ระดับ (1–ไม่เห็น ด้วยเป็นอย่างมาก ถึง 7–เห็นด้วยเป็นอย่างมาก) การประเมินแนวทางปฏิบัติในภาพรวมประกอบด้วยการให้ คะแนนคุณภาพในภาพรวมของแนวทางปฏิบัติ และการแนะนำว่าสมควรนำแนวทางปฏิบัติไปใช้งานหรือไม่

6. แบบสกิดหลักฐานเชิงประจักษ์ เป็นแบบประเมินความน่าเชื่อถือของงานวิจัยโดยใช้เกณฑ์ของ ไพน์ เออร์-โอเวอร์โฮลต์ และคณะ (Fineout-Overholt et al., 2005) ซึ่งแบ่งเป็น 7 ระดับ ได้แก่ ระดับ 1: งานทบทวน อย่างเป็นระบบ (systematic review) ระดับ 2: งานวิจัยเชิงทดลองที่มีการสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (RCT) ระดับ 3: งานวิจัยเชิงทดลองที่มีกลุ่มควบคุมแต่ไม่มีการสุ่ม ระดับ 4: งานวิจัยที่เป็นการศึกษาย้อนหลังหรือการติดตามไป ข้างหน้า ระดับ 5: งานวิจัยเชิงพรรณนา ระดับ 6: งานวิจัยเชิงคุณภาพ และระดับ 7: หลักฐานที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสถาบันยุทธศาสตร์ทาง ปัญญาและการวิจัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ หมายเลขรับรอง SWUEC/E-236/2562 ก่อนเก็บข้อมูล ผู้วิจัย ขอความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นบุคลากรด้านสุขภาพเพื่อทำการวิจัย สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยได้ให้ อิสระในการตัดสินใจและไม่รู้สึกรังเกียจถูกบังคับให้เข้าร่วมวิจัย โดยการให้ผู้ช่วยวิจัยที่เป็นพยาบาลที่ไม่ได้อยู่ในทีม ผู้วิจัย ขอความยินยอมจากผู้ป่วยโดยตรง หากกรณีที่มีผู้ป่วยมีอาการรุนแรงจนไม่สามารถพูดคุยได้มีการขอความ ยินยอมจากญาติ ได้อธิบายวัตถุประสงค์ วิธีการเก็บข้อมูล ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง สามารถออกจากโครงการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลต่อการประเมินผลการปฏิบัติงานและการรับบริการตรวจ รักษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยยื่นเอกสารขอเก็บข้อมูลวิจัยต่อผู้อำนวยการ หัวหน้าฝ่ายการพยาบาลและหัวหน้าแผนกฉุกเฉินของ โรงพยาบาลที่เป็นสถานที่วิจัย เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การทำวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็น แพทย์ พยาบาล เภสัชกร เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการและผู้ป่วย

2. ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การทำวิจัย กิจกรรมขณะเข้าร่วมวิจัย การพิทักษ์สิทธิของ กลุ่มตัวอย่าง เมื่อกลุ่มตัวอย่างลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลด้วยแบบ บันทึกรายชื่อข้อมูลส่วนบุคคล



Development of Nursing Practice Guidelines in Caring for Hypertensive Patients at an Emergency Department

การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูง ที่แผนกฉุกเฉิน

3. กลุ่มตัวอย่างผู้พัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูงที่แผนกฉุกเฉินดำเนินงานตามขั้นตอนของ CURN Model 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) แจกแจงปัญหาการดูแลผู้ป่วย 2) พัฒนาแนวปฏิบัติและนำแนวปฏิบัติไปทดลองใช้ 3) ประเมินผลการทดลองใช้แนวปฏิบัติ และ 4) ประเมินกระบวนการพัฒนาแนวปฏิบัติ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 กระบวนการพัฒนาแนวปฏิบัติตามขั้นตอนของ CURN Model

ขั้นตอนการพัฒนา	กิจกรรมการพัฒนา
<u>ขั้นตอนที่ 1 แจกแจง</u> <u>ปัญหาการดูแลผู้ป่วย</u> <u>โรคความดันโลหิตสูง</u> <u>(2 เดือน)</u>	กิจกรรมในขั้นตอนนี้เป็นการวิเคราะห์สถานการณ์ รวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง การปฏิบัติการพยาบาลและระบบการพยาบาล โดยผู้วิจัยได้เข้าร่วมประชุมกับพยาบาลหัวหน้าแผนกฉุกเฉินและพยาบาลที่ปฏิบัติงานที่แผนกฉุกเฉินโดยพบประเด็นดังนี้ 1. ปัญหาอุปสรรคการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ผ่านมา ได้แก่ การคัดกรอง การดูแลและการเฝ้าระวังอาการ การรายงานแพทย์ การตรวจประเมินและการรักษา การประสานงาน การตรวจทางห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์และเวชภัณฑ์ที่ใช้ดูแลรักษา ระยะเวลาในการรอตรวจ รอผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ รอคำสั่งการรักษา การให้คำอธิบายแนะนำหรือเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามของบุคลากรทางการแพทย์ 2. ระบบการดูแลผู้ป่วย การวิเคราะห์ SWOT Analysis เพื่อทบทวนกระบวนการบริการ ระบบการพยาบาล ภาระงาน อัตราการล้มเหลว ระบบการมอบหมายงาน ปัญหาและอุปสรรคในการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จุดแข็งและจุดอ่อน โอกาสในการพัฒนาและภัยคุกคาม ซึ่งพบความแตกต่างของแผนการรักษา ผู้ป่วยใช้เวลานานในการรอตรวจ กระบวนการคัดกรองไม่เหมาะสมและขาดการระบุบทบาทของพยาบาลในแนวปฏิบัติ เหล่านี้ เป็นประเด็นที่ต้องการพัฒนาเพื่อออกแบบแนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูงที่แผนกฉุกเฉินต่อไป
<u>ขั้นตอนที่ 2 พัฒนา</u> <u>แนวปฏิบัติและนำ</u> <u>แนวปฏิบัติไปทดลอง</u> <u>ใช้</u> <u>(2 เดือน)</u>	กิจกรรมในขั้นตอนนี้มีดังนี้ 1. ผู้วิจัยจัดตั้งทีมพัฒนาแนวปฏิบัติ เป็นบุคลากรด้านสุขภาพที่ปฏิบัติงานที่แผนกฉุกเฉินจำนวน 19 คน ประกอบด้วยพยาบาล 10 คน แพทย์ 2 คน เภสัชกร 2 คน และเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ 2 คน กิจกรรมของทีมพัฒนาพัฒนาแนวปฏิบัติ ประกอบด้วย การเขียนโครงการพัฒนาแนวปฏิบัติ การกำหนดขอบเขตและเป้าหมายของการพัฒนาแนวปฏิบัติ การสืบค้นและทบทวนแนวปฏิบัติทางคลินิก การประเมินแนวปฏิบัติและผลงานวิจัยที่สืบค้นได้ จำนวน 9 เรื่อง ประกอบด้วยงานวิจัยเกี่ยวกับการประเมินและการบริหารจัดการผู้ป่วยความดันโลหิตสูงในแผนกฉุกเฉิน มีความน่าเชื่อถือระดับ 1 ซึ่งมีการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic Review) จำนวน 2 เรื่อง (Miller et al., 2020; Wolf et al., 2013) และงานวิจัยเกี่ยวกับบทบาทพยาบาลในการดูแลและควบคุมความดันโลหิตสูง มีความน่าเชื่อถือระดับ 6 ซึ่งเป็นงานวิจัยเชิงพรรณนาจำนวน 7 เรื่อง (Chantababpasee et al., 2024; Himmelfarb & Commodore-Mensah, 2016; Khantamoon & Daenseekaew, 2017; Kulkarni et al., 2023; Puengsema, 2022; Spies et al., 2018; Wutthitham, 2019) เพื่อการตัดสินใจเลือกแนวปฏิบัติและการยกร่างแนวปฏิบัติ 2. จัดประชุม 4 ครั้ง ประเด็นในการประชุม มีดังนี้ คือ 1) การค้นหาประเด็นที่ต้องการพัฒนา พบประเด็น ดังนี้ คือ - ความแตกต่างของแผนการรักษา การปรับเปลี่ยนแพทย์ที่ปฏิบัติงานบ่อยครั้ง ผู้ป่วยได้รับยาลดความดันไม่เหมาะสม - การใช้เวลานานในการรอตรวจ รอผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ รอคำสั่งการรักษา บุคลากรทางการแพทย์ไม่มีเวลาให้คำอธิบายแนะนำหรือเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถาม - กระบวนการคัดกรองไม่เหมาะสม การใช้อุปกรณ์และวิธีการวัดความดันโลหิตไม่ถูกต้อง



Development of Nursing Practice Guidelines in Caring for Hypertensive Patients at an Emergency Department

การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูง ที่แผนกฉุกเฉิน

ตารางที่ 1 กระบวนการพัฒนาแนวปฏิบัติตามขั้นตอนของ CURN Model (ต่อ)

ขั้นตอนการพัฒนา	กิจกรรมการพัฒนา
	2) ระดมสมองร่วมกับการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อออกแบบแนวปฏิบัติให้สอดคล้องกับเวชปฏิบัติดูแลผู้ป่วยความดันโลหิตสูงของสมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย (Thai Hypertension Society, 2019) และคู่มือการพยาบาลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้สำหรับผู้ป่วยนอก (Anuritprasert, 2021) สำหรับการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์เป็นข้อมูลจากงานวิจัยที่ได้รับการคัดกรองตามเกณฑ์ของ ไพน์เอาร์ท-โอเวอร์โฮลท์ และคณะ (Fineout-Overholt et al., 2005) และใช้ PICO เป็นหลักการสืบค้น (National Library of Medicine., 2024) ดังนี้ P (population): hypertensive patients at an emergency department ใช้คำค้น hypertension, emergency department, uncontrolled hypertension I (intervention): development of nursing practice guidelines in caring for hypertensive patients at an emergency department ใช้คำค้น nursing practice guideline, hypertension care, Hypertension management, implementation research, CURN model, C (comparison intervention) งานวิจัยนี้ไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบ O (outcome): nursing practice guidelines in caring for hypertensive patients at an emergency department, decreased blood pressure ใช้คำค้น hypertension care, controlling blood pressure levels กิจกรรมในขั้นตอนการระดมสมองร่วมกับการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อออกแบบแนวปฏิบัติประกอบด้วย 5 หมวด คือ หมวดที่ 1 การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยและจริยธรรม หมวดที่ 2 การจัดการภาวะความดันโลหิตสูง หมวดที่ 3 การจำหน่ายหรือการส่งต่อและการติดตามหลังการจำหน่าย หมวดที่ 4 การให้ความรู้ผู้ป่วยเกี่ยวกับการปฏิบัติตนเพื่อควบคุมความดันโลหิต และหมวดที่ 5 การติดตามการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องและการพัฒนาคุณภาพของแนวปฏิบัติ 3) นำเสนอสาระของแนวปฏิบัติในที่ประชุมเพื่อลงความเห็นร่วมกันถึงความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติไปทดลองใช้ 3. ตรวจสอบคุณภาพของแนวปฏิบัติที่พัฒนาได้ด้วยแบบประเมิน AGREEII โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 4 คน ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 1 คน และพยาบาลผู้มีประสบการณ์ด้านการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและมีประสบการณ์ในการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลจำนวน 3 คน 4. จัดทำคู่มือการใช้แนวปฏิบัติประกอบด้วยข้อแนะนำการปฏิบัติตามสาระสำคัญของแนวปฏิบัติ 5. นำแนวปฏิบัติไปให้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติจำนวน 19 คน ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูงจำนวน 33 คน เป็นเวลา 1 สัปดาห์ เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการปฏิบัติ
ขั้นตอนที่ 3 ประเมินผลการ ทดลองใช้แนวปฏิบัติ (1 เดือน)	กิจกรรมในขั้นตอนนี้มีดังนี้ 1. จัดประชุม 2 ครั้ง เพื่อทดสอบความเข้าใจสาระในแนวปฏิบัติ นำปัญหาที่พบในกระบวนการดูแลผู้ป่วยมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง 2. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติจำนวน 19 คน ตอบแบบประเมินความเป็นไปได้ของการนำแนวปฏิบัติไปใช้ขณะทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูงจำนวน 33 คน เป็นเวลา 1 สัปดาห์ พร้อมทั้งให้ข้อคิดเห็นในสิ่งที่ควรแก้ไขและปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติ
ขั้นตอนที่ 4 ประเมิน กระบวนการพัฒนา แนวปฏิบัติ (1 สัปดาห์)	กิจกรรมในขั้นตอนนี้มีดังนี้ 1. จัดประชุม 1 ครั้ง เพื่อประเมินกระบวนการพัฒนาแนวปฏิบัติ สรุปข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ความเหมาะสม โดยพิจารณาว่ากระบวนการพัฒนาแนวปฏิบัติมีการพัฒนาอย่างเป็นระบบและมีการสกัดหลักฐานเชิงประจักษ์อย่างเหมาะสมหรือไม่



ตารางที่ 1 กระบวนการพัฒนาแนวปฏิบัติตามขั้นตอนของ CURN Model (ต่อ)

ขั้นตอนการพัฒนา	กิจกรรมการพัฒนา
	2. นำเสนอผลการพัฒนาแนวปฏิบัติแก่ทีมผู้บริหารของโรงพยาบาล เพื่อใช้เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานในการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่แผนกฉุกเฉิน
	3. ผู้วิจัยส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นบุคลากรด้านสุขภาพดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มารับบริการที่แผนกฉุกเฉินให้เป็นไปตามแนวปฏิบัติ โดยให้ความรู้ ความเข้าใจแก่กลุ่มตัวอย่างหลังสิ้นสุดการวิจัยต่อเนื่อง เช่น การอธิบายและให้คำแนะนำผู้ป่วยขณะรอการรักษาที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน ได้แก่ การรับประทานยาสม่ำเสมอ ผลข้างเคียงของยาและระดับความดันโลหิตเป้าหมายที่เหมาะสมกับตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา นำเสนอด้วยค่าความถี่ และร้อยละ
2. ข้อมูลผลลัพธ์ด้านคลินิกและผลลัพธ์ด้านกระบวนการ วิเคราะห์ด้วยด้วยสถิติเชิงพรรณนา นำเสนอด้วยค่าความถี่ และร้อยละ

ผลการวิจัย

1. ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นบุคลากรด้านสุขภาพผู้พัฒนาแนวปฏิบัติมีจำนวน 19 คน ร้อยละ 52.63 เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 28-59 ปี (เฉลี่ย 43.24 ปี) มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินเฉลี่ย 10.52 ปี และร้อยละ 89.47 มีการศึกษาระดับปริญญาโท

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติมีจำนวน 19 คน ร้อยละ 84.21 เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 25-36 ปี (เฉลี่ย 31.78 ปี) มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินเฉลี่ย 6.23 ปี และร้อยละ 26.32 มีการศึกษาระดับปริญญาโท

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยภาวะความดันโลหิตสูงมีจำนวน 33 คน ร้อยละ 51.52 เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 42-81 ปี (เฉลี่ย 67.125 ปี) ร้อยละ 36.36 มีโรคร่วมเป็นเบาหวาน ร้อยละ 12.12 มีไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 75.76 มีค่าดัชนีมวลกายเกินมาตรฐาน ร้อยละ 63.64 มีประสบการณ์เป็นโรคความดันโลหิตสูง 6-10 ปี ร้อยละ 51.52 มีระดับความดันโลหิตเท่ากับ 180/110-220/140 มม.ปรอท ร้อยละ 63.64 มีอาการปวดศีรษะและร้อยละ 63.64 การรักษาที่ได้รับ คือ ยาลดความดันโลหิตชนิดรับประทาน

2. แนวปฏิบัติทางการพยาบาล

สาระสำคัญของแนวปฏิบัติทางการพยาบาลประกอบด้วย 5 หมวด ได้แก่ หมวดที่ 1 การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยและจริยธรรม หมวดที่ 2 การจัดการภาวะความดันโลหิตสูง หมวดที่ 3 การจำหน่ายหรือการส่งต่อและการติดตามหลังการจำหน่าย หมวดที่ 4 การให้ความรู้ผู้ป่วยเกี่ยวกับการปฏิบัติตนเพื่อควบคุมความดันโลหิต และหมวดที่ 5 การติดตามการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องและการพัฒนาคุณภาพของแนวปฏิบัติ มีรายละเอียดดังนี้

หมวดที่ 1 การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยและจริยธรรม

ในหมวดนี้เป็นการพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยและจริยธรรม ดังนี้

1. ผู้ป่วยทุกรายที่มีภาวะความดันโลหิตสูงจะต้องได้รับการประเมินและติดตามระดับความดันโลหิตโดยใช้เครื่องมือมาตรฐาน
2. ผู้ป่วยทุกรายที่มีความดันโลหิตสูงจะต้องได้รับการดูแลตามระดับความรุนแรงของอาการ



3. ผู้ป่วยทุกรายที่มีภาวะความดันโลหิตสูงจะต้องมีการจำหน่ายหรือการส่งต่อไปยังหอผู้ป่วยหรือโรงพยาบาลอื่นหลังจากควบคุมความดันโลหิตที่แผนกฉุกเฉิน และมีการติดตามหลังการจำหน่าย

หมวดที่ 2 การจัดการภาวะความดันโลหิตสูง

ผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูงที่ได้รับการรักษาที่แผนกฉุกเฉิน ควรได้รับการจัดการตามระดับของความรุนแรง ดังนี้

กลุ่ม 1 ระดับความดันโลหิตเท่ากับ 140/90 - 180/110 มม.ปรอท ไม่มีอาการผิดปกติ (Thai Hypertension Society, 2019) ให้ปฏิบัติดังนี้

1. ให้นอนพัก (Chantababpasee et al., 2024: คุณภาพงานวิจัยระดับ 6)
2. ให้รับประทานยาลดความดันที่ออกฤทธิ์ช้า (Wolf et al., 2013: คุณภาพงานวิจัยระดับ 1)
3. วัด BP ซ้ำทุก 30 นาที (Puengsema, 2022: คุณภาพงานวิจัยระดับ 6)
4. ให้คำแนะนำผู้ป่วยขณะรอการรักษาที่แผนกฉุกเฉิน ได้แก่ การรับประทานยาสม่ำเสมอ ผลข้างเคียงของยา ระดับความดันโลหิตเป้าหมายที่เหมาะสมกับตนเอง (Khantamoon & Daenseekaew, 2017: คุณภาพงานวิจัยระดับ 6)

5. วางแผนจำหน่ายผู้ป่วย

กลุ่ม 2 ระดับความดันโลหิตมากกว่า 180/110 - 220/140 มม.ปรอท มีอาการปวดศีรษะ หายใจเหนื่อย (Thai Hypertension Society, 2019) ให้ปฏิบัติดังนี้

1. ให้นอนพัก (Chantababpasee et al., 2024: คุณภาพงานวิจัยระดับ 6)
2. ให้รับประทานยาลดความดันชนิดออกฤทธิ์เร็ว (Wolf et al., 2013: คุณภาพงานวิจัยระดับ 1)
3. วัด BP ซ้ำทุก 30 นาที (Puengsema, 2022: คุณภาพงานวิจัยระดับ 6)
4. ตรวจเลือด (Miller et al., 2020: คุณภาพงานวิจัยระดับ 1)
5. เอกซเรย์สมอง (Kulkarni et al., 2023: งานวิจัยระดับ 6)
6. ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ
7. ให้ออกซิเจนเมื่อผู้ป่วยหายใจเหนื่อย โดยไม่ต้องรอคำสั่งการรักษาจากแพทย์ (Himmelfarb & Commodore-Mensah, 2016: คุณภาพงานวิจัยระดับ 6)

8. วางแผนจำหน่ายผู้ป่วย

กลุ่ม 3 ระดับความดันโลหิตมากกว่า 220/140 มม.ปรอท มีอาการแน่นหน้าอกอย่างรุนแรง หอบเหนื่อย หมดสติ ชัก (Thai Hypertension Society, 2019) ให้ปฏิบัติดังนี้

1. ให้อาบน้ำความดันทางหลอดเลือดชนิดออกฤทธิ์ทันที (Wolf et al., 2013: คุณภาพงานวิจัยระดับ 1)
2. ติดตั้งมอนิเตอร์วัด BP (Wutthitham, 2019: คุณภาพงานวิจัยระดับ 6)
3. ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ
4. เอกซเรย์สมอง (Kulkarni et al., 2023: คุณภาพงานวิจัยระดับ 6)
5. ตรวจเลือด (Miller et al., 2020: คุณภาพงานวิจัยระดับ 1)
6. ใส่เครื่องช่วยหายใจผู้ป่วยที่ต้องเฝ้าระวังหรือมีอาการวิกฤต (Spies et al., 2018: คุณภาพงานวิจัยระดับ 6)

7. วางแผนส่งผู้ป่วยไปรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตหรือโรงพยาบาลอื่น

หมวดที่ 3 การจำหน่ายหรือการส่งต่อและการติดตามหลังการจำหน่าย

ผู้ป่วยควรมีการจำหน่ายหรือการส่งต่อตามระดับความรุนแรง ดังนี้



กลุ่ม 1 ระดับความดันโลหิตเท่ากับ 140/90 - 180/110 มม.ปรอท ไม่มีอาการผิดปกติให้กลับบ้านได้ในวันที่มาตรวจและนัดตรวจซ้ำ 1 สัปดาห์ที่แผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรม

กลุ่ม 2 ระดับความดันโลหิตมากกว่า 180/110 - 220/140 มม.ปรอท มีอาการปวดศีรษะ หายใจเหนื่อย ให้กลับบ้านได้ในวันที่มาตรวจและนัดตรวจซ้ำ 3 วัน ที่แผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรม

กลุ่ม 3 ระดับความดันโลหิตมากกว่า 220/140 มม.ปรอท มีอาการแน่นหน้าอกอย่างรุนแรง หอบเหนื่อย หมดสติ ชัก ให้ส่งรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตหรือส่งต่อไปรักษาที่โรงพยาบาลอื่น

หมวดที่ 4 การให้ความรู้ผู้ป่วยเกี่ยวกับการปฏิบัติตนเพื่อควบคุมความดันโลหิต

ผู้ป่วยควรได้รับความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนเพื่อควบคุมความดันโลหิต ดังนี้

1. การปรับพฤติกรรมสุขภาพ การวัดความดันโลหิตด้วยตนเองที่บ้าน และการรับประทานยาลดความดันโลหิตที่ถูกต้อง (Anuritprasert, 2021; Puengsema, 2022)

2. การมารับการตรวจเพื่อติดตามอาการอย่างต่อเนื่องตามแพทย์นัด (Anuritprasert, 2021)

หมวดที่ 5 การติดตามการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องและการพัฒนาคุณภาพของแนวปฏิบัติ

การติดตามการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องและการพัฒนาคุณภาพของแนวปฏิบัติ มีดังนี้

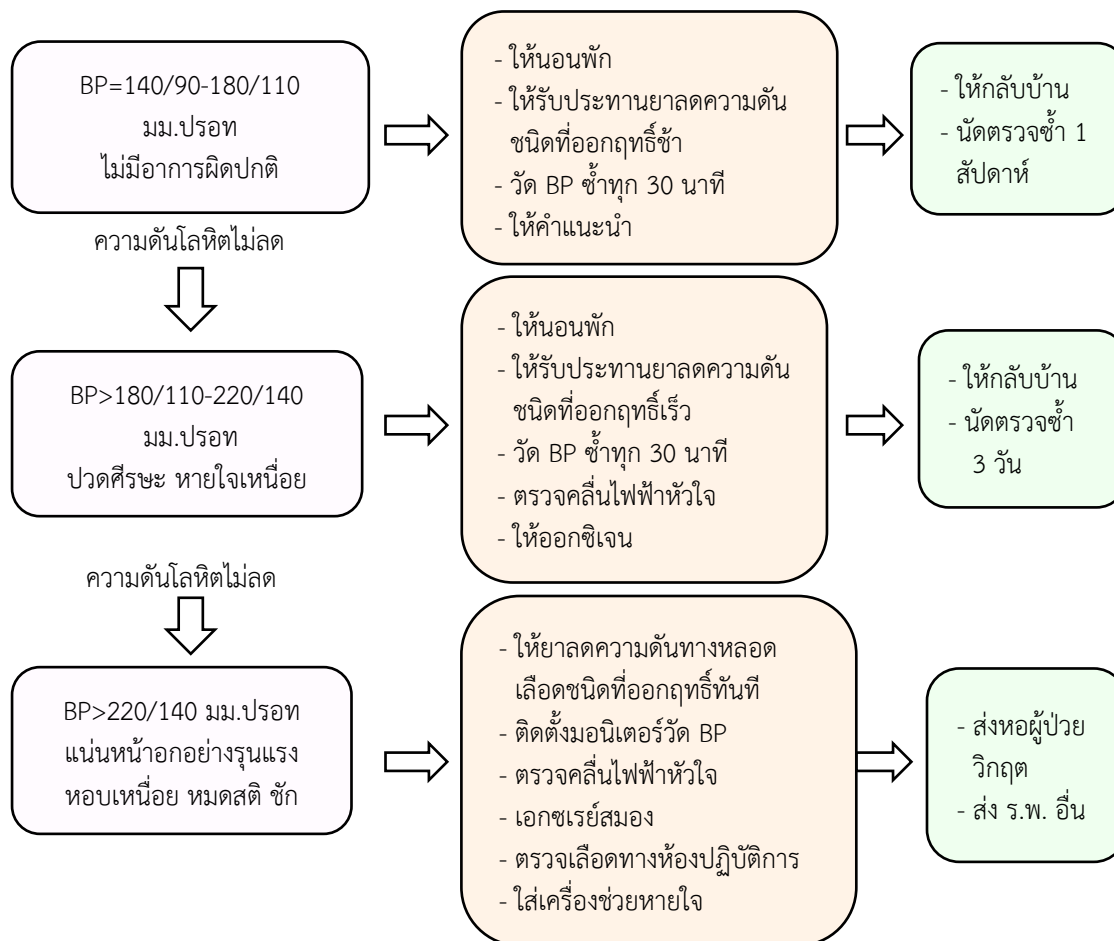
1. ส่งเสริมให้บุคลากรสุขภาพที่ปฏิบัติงานในแผนกฉุกเฉินให้การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูงตามขั้นตอนของแนวปฏิบัติ โดยให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้แนวปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

2. มีการทบทวนและปรับแนวปฏิบัติให้ทันสมัยเหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานทุกปี

แนวปฏิบัติที่พัฒนาผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิที่ไม่อยู่ในทีมผู้พัฒนาแนวปฏิบัติจำนวน 4 คน ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคหลอดเลือดสมอง 1 คน และพยาบาลผู้มีประสบการณ์ดูแลผู้ป่วยภาวะความดันโลหิตสูงและมีประสบการณ์การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลจำนวน 3 คน ด้วยเครื่องมือ AGREEII รายหมวด 6 หมวด ได้แก่ 1) ขอบเขตและวัตถุประสงค์ร้อยละ 84.52, 2) การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียร้อยละ 82.68, 3) ความเข้มงวดของขั้นตอนการจัดทำร้อยละ 84.70, 4) ความชัดเจนและการนำเสนอร้อยละ 85.91, 5) การนำไปใช้ร้อยละ 85.20, และ 6) ความเป็นอิสระของทีมจัดทำแนวปฏิบัติร้อยละ 87.10 คะแนนรวมร้อยละ 85.02

สำหรับคู่มือการใช้แนวปฏิบัติ ประกอบด้วยข้อเสนอแนะการปฏิบัติที่สอดคล้องตามสาระสำคัญของแนวปฏิบัติ 5 หมวด ได้แก่ หมวดที่ 1 การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยและจริยธรรม หมวดที่ 2 การจัดการภาวะความดันโลหิตสูง หมวดที่ 3 การจำหน่ายหรือการส่งต่อและการติดตามหลังการจำหน่าย หมวดที่ 4 การให้ความรู้ผู้ป่วยเกี่ยวกับการปฏิบัติตนเพื่อควบคุมความดันโลหิต และหมวดที่ 5 การติดตามการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องและการพัฒนาคุณภาพของแนวปฏิบัติ

สาระสำคัญของแนวปฏิบัติที่ได้จากการพัฒนาได้สรุปเป็นแผนภูมิแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูงในแผนกฉุกเฉิน ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูงที่แผนกฉุกเฉิน

3. ผลของการทดสอบความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติไปใช้

ผลทดสอบความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ โดยกลุ่มตัวอย่างพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติจำนวน 19 คน กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูงจำนวน 33 คน พบว่า พยาบาลร้อยละ 100 มีความง่าย และสามารถปฏิบัติตามได้ทุกขั้นตอน ได้แก่ การวัดความดันโลหิตและซักประวัติ ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจและตรวจเลือด ประสานเจ้าหน้าที่เพื่อส่งผู้ป่วยไปเอกซเรย์สมอง ช่วยแพทย์ใส่เครื่องช่วยหายใจ ให้ข้อมูลผู้ป่วยและญาติ ให้ยาลดความดันโลหิตและส่งต่อผู้ป่วยไปโรงพยาบาลอื่น พบผู้ป่วยร้อยละ 51.52 มีระดับความดันโลหิตลดลงภายใน 2 ชั่วโมง แต่ร้อยละ 31.58, 21.05, 10.53 พบความยากในการส่งผู้ป่วยเข้ารับการรักษที่หอผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล การวางแผนจำหน่าย การเฝ้าระวังและติดตามอาการ ตามลำดับ สำหรับความสามารถในการปฏิบัติ พบร้อยละ 21.05 ที่ปฏิบัติไม่ได้เรื่องการส่งผู้ป่วยเข้ารับการรักษที่หอผู้ป่วยอายุกรรม ศัลยกรรม และหอผู้ป่วยวิกฤต ดังตารางที่ 2



Development of Nursing Practice Guidelines in Caring for Hypertensive Patients at an Emergency Department

การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูง ที่แผนกฉุกเฉิน

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างพยาบาลที่รายงานความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติ
ไปใช้ (n = 19)

แนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วย	ความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติไปใช้/ความคิดเห็น			
	ความยาก-ง่าย		ความสามารถในการปฏิบัติ	
	ยาก จำนวน/ ร้อยละ	ง่าย จำนวน/ ร้อยละ	ปฏิบัติได้ จำนวน/ ร้อยละ	ปฏิบัติไม่ได้ จำนวน/ ร้อยละ
1. การวัดความดันโลหิตและซักประวัติ	-	19/100	19/100	--
2. การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย	4/21.05	15/78.95	19/100	-
3. การส่งผู้ป่วยเข้ารับการรักษาทันทีที่หอผู้ป่วย อายุรกรรม ศัลยกรรม และหอผู้ป่วยวิกฤต	6/31.58	13/68.42	15/78.95	4/21.05
4. การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจและตรวจเลือด	-	19/100	19/100	-
5. การประสานเจ้าหน้าที่เพื่อส่งผู้ป่วยไป เอกซเรย์สมอง	-	19/100	19/100	-
6. การช่วยแพทย์ใส่เครื่องช่วยหายใจ	-	19/100	19/100	-
7. การเฝ้าระวังและติดตามอาการ	2/10.53	17/89.47	19/100	-
8. การให้ข้อมูลผู้ป่วยและญาติ	-	19/100	19/100	-
9. การให้ยาลดความดันรับประทานและให้ ทางหลอดเลือดดำ	-	19/100	19/100	-
10. การส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาที่ โรงพยาบาลอื่น	-	19/100	19/100	-

4. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้แนวปฏิบัติ

จากความคิดเห็นของบุคลากรสุขภาพที่ทดลองใช้แนวปฏิบัติพบว่า แนวปฏิบัติมีความชัดเจนเข้าใจง่าย การแบ่งกลุ่มผู้ป่วยตามระดับความรุนแรงของอาการ ทำให้การวางแผนการรักษาและการพยาบาลมีประสิทธิภาพ ลดระยะเวลาการรักษาและลดภาวะแทรกซ้อน อย่างไรก็ตามพบว่า มีความยากในการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย การส่งผู้ป่วยเข้ารับการรักษาทันทีที่หอผู้ป่วยต่าง ๆ การเฝ้าระวังและติดตามอาการ อธิบายได้ว่าผู้ป่วยที่ถูกประเมินแล้วว่าไม่มีอาการที่เป็นอันตราย โดยเฉพาะผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการรักษาพยาบาลนั้นมีความต้องการพักรักษาตัวที่โรงพยาบาล แต่ด้วยจำนวนเตียงมีจำกัดจึงรับเฉพาะผู้ป่วยที่มีเหตุต้องพักรักษาตัวเท่านั้น ในทำนองเดียวกันเนื่องด้วยจำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการมากจึงพบอุปสรรคจำนวนเตียงสำหรับให้ผู้ป่วยนอนเพื่อสังเกตอาการที่แผนกฉุกเฉินมีจำกัด ทำให้มีความยากในการเฝ้าระวังและติดตามอาการ กลุ่มตัวอย่างได้แก้ปัญหาด้วยการให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวกับผู้ป่วยและญาติแทน

การอภิปรายผล

แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูงที่แผนกฉุกเฉินที่ได้จากการวิจัย ได้มีการพัฒนาอย่างเป็นระบบและมีคุณภาพ สาระในแนวปฏิบัติเกิดจากการระดมสมองของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นสหวิชาชีพ ทำให้ได้หลายมุมมองในการวิเคราะห์ประเด็นที่ต้องการพัฒนา มีการออกแบบประเด็นที่พัฒนาให้สอดคล้องกับแนวปฏิบัติของเวชปฏิบัติดูแลผู้ป่วยความดันโลหิตสูงของสมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย (Thai Hypertension Society, 2019) ทำให้แนวปฏิบัติมีมาตรฐาน ข้อเสนอแนะจากการระดมสมองและหลักฐานเชิงประจักษ์ทำให้ได้ข้อสรุปที่เป็นสาระของแนวปฏิบัติ สอดคล้องกับการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่ผ่านมาพบว่า การมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาในทุกขั้นตอนของการพัฒนาทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด



ต่อผู้ป่วย (Chantababpasee et al., 2024; Kulkarni et al., 2023; Spies et al., 2018)

สาระของแนวปฏิบัติประกอบด้วย 5 หมวด ได้แก่ หมวดที่ 1 การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยและจริยธรรม หมวดที่ 2 การจัดการภาวะความดันโลหิตสูง หมวดที่ 3 การจำหน่ายหรือการส่งต่อและการติดตามหลังการจำหน่าย หมวดที่ 4 การให้ความรู้ผู้ป่วยเกี่ยวกับการปฏิบัติตนเพื่อควบคุมความดันโลหิต และหมวดที่ 5 การติดตามการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องและการพัฒนาคุณภาพของแนวปฏิบัติ ดังนั้นแนวปฏิบัติได้ให้แนวทางการปฏิบัติที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ การดูแลผู้ป่วยตามระดับความดันโลหิตและอาการแสดงทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาที่มีความเฉพาะกับระดับความรุนแรงของอาการ ผู้ป่วยกลุ่มที่ไม่มีอาการผิดปกติจะได้รับการดูแลเบื้องต้นและได้กลับบ้าน ส่วนกลุ่มที่มีอาการรุนแรงจะได้รับการรักษาจนพ้นขีดอันตรายและส่งต่อไปรักษาตัวที่หอผู้ป่วย แนวปฏิบัตินี้ทำให้แนวทางการกำหนดแผนการรักษามีความชัดเจนขึ้น

กระบวนการพัฒนาแนวปฏิบัติด้วย CURN Model มีข้อดี คือ ทำให้แนวปฏิบัติมีคุณภาพน่าเชื่อถือเพราะหลักฐานเชิงประจักษ์ที่นำมาอ้างอิงสาระสำคัญของแนวปฏิบัติมาจากการวิจัยที่มีระดับความน่าเชื่อถือตามเกณฑ์ของ ไฟน์เอาท์-โอเวอร์โฮลท์ และคณะ (Fineout-Overholt et al., 2005) ระดับ 1 และ 6 มีข้อสังเกต คือ หลักฐานเชิงประจักษ์ที่นำมาอ้างอิงในแนวปฏิบัตินี้ส่วนใหญ่เป็นผลวิจัยเชิงบรรยายซึ่งมีความน่าเชื่อถือระดับ 6 ยังขาดการวิจัยเชิงทดลองที่จะเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ทางการพยาบาลในเรื่องนี้ การสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อนำมาพัฒนาแนวปฏิบัตินี้ได้รับความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่างผู้พัฒนาแนวปฏิบัติเป็นอย่างดี อธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างทุกคนมีประสบการณ์ทำงานที่ห้องฉุกเฉินเป็นเวลา 5 ปีขึ้นไป และมีทักษะการทำวิจัยจากงานประจำเพื่อเลื่อนตำแหน่งงานอยู่แล้ว ทุกคนเต็มใจที่ได้มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาของหน่วยงานตนเองซึ่งเป็นการเพิ่มความยั่งยืนในการปฏิบัติ

แนวปฏิบัติที่ได้มีจุดเด่นแตกต่างจากแนวปฏิบัติทางการพยาบาลทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ผ่านมา (Chantababpasee et al., 2024; Kulkarni et al., 2023; Miller et al., 2020; Wolf et al., 2013) คือ มีการแบ่งกลุ่มผู้ป่วยตามระดับความดันโลหิตและลักษณะอาการ และเพิ่มบทบาทการดูแลของพยาบาลในการตรวจคัดกรอง การให้ยาลดความดันโลหิตตามแผนการรักษา การให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติ การเฝ้าระวังและติดตามอาการ การจำหน่ายและการส่งต่อที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละกลุ่ม ซึ่งความแตกต่างนี้ส่งผลคือ ทำให้ทีมบุคลากรสุขภาพที่แผนกฉุกเฉินทราบแนวทางการรักษาผู้ป่วยตามระดับความรุนแรงของอาการ ผู้ป่วยได้รับยาลดความดันโลหิตที่เหมาะสม และได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งจำหน่ายหรือถูกส่งต่อไปรักษาที่โรงพยาบาลอื่น

ผลการทดสอบความเป็นไปได้ของการนำแนวปฏิบัติไปใช้นั้น เมื่อพิจารณาด้านประสิทธิผล (effectiveness) ของแนวปฏิบัติ พบผลลัพธ์ต่อผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูง คือ ผู้ป่วยร้อยละ 51.52 มีระดับความดันโลหิตลดลงภายใน 2 ชั่วโมง ไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนด นับว่าบรรลุเป้าหมายและได้คุณภาพตามที่คาดหวังไว้ทั้งในเชิงคุณภาพและปริมาณ สำหรับด้านความเป็นไปได้ (feasibility) ของการนำแนวปฏิบัติไปใช้พบว่า สามารถนำแนวปฏิบัติไปใช้กับผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูงในบริบทของแผนกฉุกเฉินได้จริง คำนวณค่าที่ได้มีการพัฒนาแนวปฏิบัติขึ้นมาใหม่และไม่พบความเสี่ยง จากความเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้แนวปฏิบัติพบว่าสาระของแนวปฏิบัตินั้นมีความชัดเจนเข้าใจง่ายทำให้สามารถปฏิบัติตามแนวปฏิบัติได้ถูกต้อง

เมื่อพิจารณาด้านความเหมาะสม (appropriateness) ของแนวปฏิบัติ พบว่าการแบ่งกลุ่มผู้ป่วยตามระดับความรุนแรงของอาการนั้นมีความเหมาะสม เพราะจะทำให้ทราบแนวทางการดูแลผู้ป่วยแต่ละราย สามารถวางแผนการรักษาและการพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยลดระยะเวลาการตรวจรักษาและลดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะความดันโลหิตสูง แก้ไขปัญหาความแตกต่างของแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูงในห้องฉุกเฉิน เมื่อพิจารณาด้านความมีคุณค่า (meaningfulness) เห็นได้ว่าแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นใหม่ทำให้การ



ดูแลผู้ป่วยมีประสิทธิภาพเป็นรูปแบบเดียวกัน ผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูงมีระดับความดันโลหิตลดลง และ
บุคลากรสุขภาพสามารถปฏิบัติตามแนวปฏิบัติได้ทุกขั้นตอนอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูงที่ห้องฉุกเฉินไปใช้ในหน่วยงานโดย
อบรมบุคลากรด้านสุขภาพเกี่ยวกับการใช้แนวปฏิบัติก่อนให้บริการผู้ป่วย
2. ควรปรับแนวปฏิบัติให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน มีการทบทวนและปรับให้ทันสมัยทุกปีเพื่อให้มี
แนวปฏิบัติการพยาบาลที่ให้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุดต่อผู้ป่วย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูงที่ห้องฉุกเฉินไปใช้และประเมิน
ประสิทธิผลของแนวปฏิบัติ โดยเปรียบเทียบระหว่างก่อนที่มีการใช้แนวปฏิบัติและขณะที่มีการใช้แนวปฏิบัติ และ
ประเมินผลลัพธ์ทั้งด้านคลินิกและด้านกระบวนการ

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนการทำวิจัยจากเงินรายได้มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีงบประมาณ 2562
สัญญาเลขที่ 010/2563

References

- Anuritprasert, B. (2021). *Nursing manual for hypertensive patients with uncontrolled Blood pressure for outpatients*. Outpatient department, Faculty of Medicine, Siriraj Hospital, Mahidol University. https://www2.si.mahidol.ac.th/division/nursing/sins/attachments/article/858/hypertension_OPD.pdf (in Thai)
- Chantababpasee, C., Moolsart, S., & Piaseu, N. (2024). The development of a clinical nursing practice guideline for care of hypertension patients with atrial fibrillation in the community, Loei Province. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health*, 34(2), 207-218. (in Thai)
- Department of Medical Services. (2009). *Appraisal of guideline for research & evaluation II; AGREE II*. <https://shorturl.asia/dNeWt> (in Thai)
- Fineout-Overholt, E., Melnyk, B. M., & Schultz, A. (2005). Transforming health care from the inside out: Advancing evidence-based practice in the 21st century. *Journal of Professional Nursing*, 21(6), 335-344.
- Himmelfarb, C. R. D., & Commodore-Mensah, Y. (2016). Expanding the role of nurses to improve hypertension care and control globally. *Annals of Global Health*, 82(2), 243-253. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aogh.2016.02.003>
- Horsley, J. A., Crane, J., Crabtree, M. K., & Woos, D. J. (1983). *Using research to improve nursing practice: A guide CURN project*. Grune & Stratton.



Development of Nursing Practice Guidelines in Caring for Hypertensive Patients at an Emergency Department

การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูง ที่แผนกฉุกเฉิน

- Khantamoon, R., & Daenseekaew, S. (2017). Self-management among people with uncontrolled hypertension. *Journal of Nursing and Health Care*, 35(2), 89-97. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jnat-ned/article/view/96203/75128> (in Thai)
- Kraysubun, C. (2021). Characteristics of ambulatory care sensitive condition visits to the emergency department at Chaophyaabhaibhubejhr Hospital in Thailand. *Burapha Journal of Medicine*, 8(2), 114-128. (in Thai)
- Kulkarni, S., Glover, M., Kapil, V. S., Abrams, M. L., Partridge, S., McCormack, T., Sever, P., Delles, C., & Wilkinson, I. B. (2023). Management of hypertensive crisis: British and Irish hypertension society position document. *Journal of Human Hypertension*, 37, 863-879. <https://doi.org/10.1038/s41371-022-00776-9>
- Miller, J., McNaughton, C., Joyce, K., Binz, S., & Levy, P. (2020). Hypertension management in emergency departments. *American Journal of Hypertension*, 33(10), 927-934. <https://doi.org/10.1093/ajh/hpaa068>
- National Library of Medicine. (2024). *Develop a clinical question: Using PICO to frame clinical questions*. <https://www.nlm.nih.gov>
- Prajit, J., Wanchai, A., & Srijakkot, J. (2020). The effectiveness of anaesthetic nursing service system in Debaratana Nakhonratsima Hospital. *Journal of Nursing Science & Health*, 43(3), 56-67. (in Thai)
- Puengsema, R. (2022). Hypertension: The important role of nurses. *Thai Red Cross Nursing Journal*, 15(1), 40-49. (in Thai)
- Spies, L. A., Gray, J., Opollo, J. G., Mbalinda, S., Nabirye, R., & Asher, C. A. (2018). Transformational leadership as a framework for nurse education about hypertension in Uganda. *Nurse Education Today*, 64, 172-174. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.02.009>
- Thai Hypertension Society. (2019). *2019 Thai guidelines on the treatment of hypertension*. https://www.thaihypertension.org/hypertensiondetail.php?n_id=442 (in Thai)
- Thaiudom, A., & Lumnok, N. (2018). Development and evaluation of evidence-based nursing protocol for patients with moderate to severe traumatic brain injury. *Journal of the Royal Thai Army Nurses*, 19(3), 107-116. (in Thai)
- Ummarinphonchai, P., Namvongprom, A., & Pakdevong, N. (2015). The effectiveness of nursing system on pain management in patients with acute pain. *Journal of Nursing and Health Care*, 33(1), 80-87. (in Thai)
- Wolf, S. J., Lo, B., Shih, R. D., Smith, M. D., Fesmire, F. M. & American College of Emergency Physicians Clinical Policies Committee (2013). Clinical policy: Critical issues in the evaluation and management of adult patients in the emergency department with asymptomatic elevated blood pressure. *Annals of Emergency Medicine*, 62(1), 59-68. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2013.05.012>
- Wutthitham, N. (2019). Nursing role in the promotion of controlling blood pressure levels in hypertensive patients. *Nursing Journal*, 46(4), 173-182. (in Thai)



Factors Influencing Stroke Prevention Behaviors Among Patients at Risk for Stroke ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง

Yasinee	Thongmee*	ญาสินี	ทองมี*
Apinya	Wongpiriyayothar**	อภิญา	วงศ์พิริยโยธา**
Thawaree	Saengngam***	ถาวรีย	แสงงาม***
Sukanya	Burawong***	สุกัญญา	บุรวงศ์***
Pinyada	Charoensuk****	ปิญญดา	เจริญสุข****

Abstract

Hypertension and diabetes are major risk factors for cerebrovascular disease and can be prevented or controlled if patients have appropriate health behaviors. This predictive research aimed to study factors that influence preventive stroke behaviors among stroke patients at risk. The participants were 127 patients with hypertension and/or diabetes who had a moderate to high risk for stroke. They were selected for study participation using simple random sampling at the Community Medical Center, Buriram Hospital. Questionnaires used for data collection were 1) perception of health belief with four dimensions: perceived risk of stroke, perceived severity of stroke, perceived benefits of stroke prevention, and perceived barriers to stroke prevention with reliability of .87, .90, .91, and .90, respectively; 2) cue to action in stroke prevention; 3) perceived self-efficacy in stroke prevention; and 4) stroke prevention behaviors. The reliability coefficients of the questionnaires in parts 2, 3, and 4 were .92, .78, and .90, respectively. Data analysis included descriptive statistics and stepwise multiple regression analysis.

The results of the study indicated that perceived severity of stroke ($\beta = .163, p < .05$) perception of cues to action for stroke prevention ($\beta = .203, p < .05$), and perceived self-efficacy in stroke prevention ($\beta = .637, p < .05$) jointly predicted prevention stroke behaviors by 73.80% ($R^2 = .738, p < .05$).

According to the study's findings, healthcare providers should create guidelines for stroke prevention in stroke-risk patients. This can be done by educating patients about stroke and stroke prevention using videos, posters, and applications, as well as involving families and communities in promoting healthy behaviors. This will help patients perceive the seriousness of stroke and feel confident in their practice of appropriate behaviors to prevent stroke.

Keyword: Preventive behaviors; Risk patients; Cerebrovascular disease; Health beliefs

* Lecturer, Faculty of Nursing, Sisaket Rajabhat University

** Corresponding author, Assistant Professor, Faculty of Nursing, Mahasarakham University;
e-mail: apinya.w@msu.ac.th

*** Lecturer, Faculty of Nursing, Buriram Rajabhat University

**** Registered Nurse, Senior Professional level, The Medical Center Buriram Hospital 2



บทคัดย่อ

โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน เป็นกลุ่มเสี่ยงที่สำคัญของโรคหลอดเลือดสมอง สามารถป้องกันได้หากผู้ป่วยมีการปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสม การวิจัยเชิงทำนายนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและ/หรือโรคเบาหวานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองระดับปานกลางถึงสูง ที่มารับบริการที่ศูนย์แพทย์ชุมชน โรงพยาบาลบุรีรัมย์ จำนวน 127 คน คัดเลือกโดยวิธีการสุ่มแบบง่าย เครื่องมือวิจัย ได้แก่ 1) แบบสอบถามการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ด้านการรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง ด้านการรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และด้านการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .87, .90, .91, และ .90 ตามลำดับ 2) แบบสอบถามปัจจัยกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง 3) แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และ 4) แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคหลอดเลือดสมอง แบบสอบถามส่วนที่ 2, 3, และ 4 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .92, .78, และ .90 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงบรรยาย และสถิติ stepwise multiple regression analysis

ผลวิจัยพบว่า การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง ($\beta = .163, p < .05$) ปัจจัยกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ($\beta = .203, p < .05$) การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ($\beta = .637, p < .05$) ร่วมกันทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ได้ร้อยละ 73.80 ($R^2 = .738, p < .05$)

จากผลการวิจัย ทีมสุขภาพควรพัฒนาแนวทางป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง โดยการให้ความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองและการป้องกัน ผ่านวิดีโอ โปสเตอร์ และแอปพลิเคชัน รวมทั้งให้ครอบครัวและชุมชนมีส่วนร่วมในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองเกิดความมั่นใจในปฏิบัติตัว และมีพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองที่เหมาะสมต่อไป

คำสำคัญ: พฤติกรรมการป้องกันโรค ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง โรคหลอดเลือดสมอง ความเชื่อด้านสุขภาพ

* อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

** ผู้เขียนหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม e-mail: apinya.w@msu.ac.th

*** อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

**** พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ ศูนย์แพทย์ชุมชนโรงพยาบาลบุรีรัมย์ สาขา 2



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน เป็นกลุ่มเสี่ยงที่สำคัญของโรคหลอดเลือดสมอง จากการศึกษาอุบัติการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่ พบในผู้ที่มีโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 48.4 รองลงมาคือโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับโรคเบาหวาน ร้อยละ 39.2 และมีโรคเบาหวาน ร้อยละ 12.4 (Chang et al., 2022) และพบว่า ผู้ป่วยที่มีโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง 2.68 และ 1.82 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ไม่เป็นโรคหลอดเลือดสมอง ตามลำดับ (Panthong & Saiyot, 2024) และพบว่า ผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับโรคเบาหวานมีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดสมอง 1.7 เท่าของผู้ที่มีโรคความดันโลหิตสูงอย่างเดียว (Chang et al., 2022) ซึ่งจะเห็นว่าโรคหลอดเลือดสมองเป็นภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน

โรคหลอดเลือดสมอง เป็นปัญหาสุขภาพที่ทำให้เกิดความพิการและเสียชีวิต สถิติของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทั่วโลกมีปีละ 15 ล้านคน ในจำนวนนี้เป็นผู้ที่เสียชีวิตและมีความพิการจำนวน 5 ล้านคนต่อปี ซึ่งผู้ที่มีความพิการเป็นภาระของครอบครัวในการดูแล (World Health Organization [WHO], 2024) ในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2564-2566 พบอุบัติการณ์โรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นทุกปี จาก 44,145 คน เป็น 51,726 คน และเขตสุขภาพที่ 9 เป็นเขตที่มีประชากรเป็นโรคหลอดเลือดสมองสูงสุดของประเทศไทย และจังหวัดบุรีรัมย์เป็นจังหวัดหนึ่งในเขตสุขภาพนี้ ในปี พ.ศ. 2564-2566 มีจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นจาก 5,379 ราย เป็น 6,486 ราย (Health Data Center, Ministry of Public Health, 2023)

โรคหลอดเลือดสมอง เป็นโรคที่สามารถป้องกันได้หากผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน มีพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองที่เหมาะสม เช่น หลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมัน ลดอาหารเค็ม เพิ่มผัก ผลไม้ และเมล็ดธัญพืช ลดการดื่มแอลกอฮอล์ ลดการสูบบุหรี่ ออกกำลังกายสม่ำเสมอ ปฏิบัติตัวตามแผนการรักษาของแพทย์ (Kleindorfer et al., 2021) และจัดการกับอารมณ์หรือสิ่งกระตุ้นให้เกิดความเครียดได้อย่างเหมาะสม (Jittanoon et al., 2021) จะลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและ/หรือโรคเบาหวาน ยังปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองไม่เหมาะสม โดยมีพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับปานกลาง ในด้านการบริโภคอาหาร การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ขาดการออกกำลังกาย มีการจัดการความเครียดและการรับประทานยาอย่างไม่เหมาะสม (Robrujen et al., 2022)

การที่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและ/หรือโรคเบาหวาน มีพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองไม่เหมาะสมอาจเกิดจากปัจจัยต่าง ๆ ดังทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ โรเซนสต็อก และคณะ (Rosenstock et al., 1988) ที่กล่าวว่า บุคคลจะปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคหรือหลีกเลี่ยงการเกิดโรคได้ก็ต่อเมื่อบุคคลนั้นมีความเชื่อด้านสุขภาพที่ประกอบด้วย ความเชื่อด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค ด้านการรับรู้ความรุนแรงของโรค ด้านการรับรู้ประโยชน์จากการปฏิบัติตัว ด้านการรับรู้อุปสรรคจากการปฏิบัติตัว ด้านการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และปัจจัยกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติตัว ที่มีผลต่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

จากการทบทวนวรรณกรรม พบงานวิจัยที่สนับสนุนว่าความเชื่อด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ดังนี้ ชูชาติ กลิ่นสาคร และ ส่วยถิ่น แซ่ตัน (Klinsakorn & Seatan, 2020) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาส่วนมากมีโรคเบาหวานและไขมันในเลือดสูงร่วมด้วยพบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ส่วนปัจจัยกระตุ้นให้เกิดการ

ปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง

สำหรับการศึกษาของ พรณทิพย์ คำภิชัย และคณะ (Compichai et al., 2022) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยเบาหวานร่วมกับความดันโลหิตสูง พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ($r = .27$) การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง ($r = .30$) การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ($r = .25$) และการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ($r = .23$) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ส่วนการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง จากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่าการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวและปัจจัยกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติ ผลการวิจัยยังมีความขัดแย้งกันในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงและ/หรือโรคเบาหวาน

งานวิจัยที่ศึกษาปัจจัยความเชื่อด้านสุขภาพที่ทำนายหรือมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงและ/หรือโรคเบาหวาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567 พบว่า ปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในแต่ละเรื่องยังแตกต่างกัน ดังเช่น การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค (Momala & Kongkham, 2020; Sodaprom & Wannaratvigitt, 2021) การรับรู้ความรุนแรงของโรค (Aumaor et al., 2024; Robrujen et al., 2022) การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรค (Aumaor et al., 2024; Konghasook et al., 2020; Momala & Kongkham, 2020; Sodaprom & Wannaratvigitt, 2021) การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรค (Konghasook et al., 2020; Sodaprom & Wannaratvigitt, 2021) สิ่งชักจูงที่ทำให้เกิดการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคจากครอบครัว เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และสื่อต่าง ๆ (Aumaor et al., 2024) ด้านข้อมูลสื่อสารและด้านอารมณ์จากบุคคลในครอบครัว (Robrujen et al., 2022) แรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว เพื่อนบ้าน และจากเจ้าหน้าที่ (Sodaprom & Wannaratvigitt, 2021) แรงสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนบ้าน (Srikul, 2023) และการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Sriburom et al., 2024)

นอกจากนี้ยังพบว่า ปัจจัยที่ไม่สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวานและ/หรือโรคหัวใจ ได้แก่ การรับรู้ความรุนแรงของโรค (Momala & Kongkham, 2020; Srikul, 2023; Sodaprom & Wannaratvigitt, 2021) การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง (Aumaor et al., 2024; Konghasook et al., 2020; Robrujen et al., 2022; Srikul, 2023; Sodaprom & Wannaratvigitt, 2021) การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรค (Ruangchaithaweesuk et al., 2021; Srikul, 2023; Sodaprom & Wannaratvigitt, 2021) การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรค (Ruangchaithaweesuk et al., 2021; Srikul, 2023) สิ่งชักจูงที่ทำให้เกิดการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรค (Aumaor et al., 2024) แรงสนับสนุนทางสังคม จากสื่อ จากครอบครัว และจากเจ้าหน้าที่ (Srikul, 2023) ทั้งที่ปัจจัยดังกล่าวเป็นปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง หมายถึง ผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงและ/หรือโรคเบาหวานที่มีความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับปานกลางถึงสูง ซึ่งยังไม่มีการศึกษาในกลุ่มนี้ จากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง และพบว่าการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวและปัจจัยกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและ/หรือโรคเบาหวาน จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาวิจัย โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับปานกลางถึงสูงที่ทำให้เกิดปัญหาสุขภาพที่ซับซ้อน ทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองไม่เหมาะสม

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง พบว่ามีแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ การปรับพฤติกรรมด้านต่าง ๆ เช่น การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ



อาหารที่มีเกลือต่ำ การหลีกเลี่ยงการบริโภคเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และหลีกเลี่ยงบุหรี่ การออกกำลังกาย การหาวิธีคลายเครียด และการปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ (Kleindorfer et al., 2021) ดังนั้น พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในงานวิจัยครั้งนี้ จึงประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการสูบบุหรี่และดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ด้านการจัดการกับความเครียด และด้านการตรวจสุขภาพประจำปี

การศึกษาครั้งนี้ ทำให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงและ/หรือโรคเบาหวาน ผลการวิจัยคาดว่าจะจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาแนวทางในการส่งเสริมความเชื่อด้านสุขภาพ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และปัจจัยกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยกลุ่มนี้ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยที่คัดสรร ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และปัจจัยกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและ/หรือโรคเบาหวาน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้ทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) ของ โรเซนสตัดด์ และคณะ (Rosenstock et al., 1988) ที่กล่าวไว้ว่า บุคคลจะมีพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงการเกิดโรคเจ็บป่วย เมื่อบุคคลนั้นมีการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพ 4 ด้าน ได้แก่ 1) การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค (Perceived susceptibility) 2) การรับรู้ความรุนแรงของโรค (Perceived severity) 3) การรับรู้ประโยชน์จากการปฏิบัติ (Perceived benefits) และ 4) การรับรู้อุปสรรคจากการปฏิบัติ (Perceived barrier) ร่วมกับปัจจัยกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติ และการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและ/หรือโรคเบาหวาน หากผู้ป่วยมีการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ร่วมกับปัจจัยกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองจะมีผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในทางที่ดีขึ้น ในการศึกษาครั้งนี้ พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการสูบบุหรี่และดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ด้านการจัดการกับความเครียด และด้านการตรวจสุขภาพประจำปี

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทำนาย (Predictive research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและ/หรือโรคเบาหวานที่มีความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับปานกลางถึงสูง



กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและ/หรือโรคเบาหวานที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ที่มารับการบริการที่คลินิกโรคไม่ติดต่อ (NCDs) ศูนย์แพทย์ชุมชนโรงพยาบาลบุรีรัมย์ สาขา 2 ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ มีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (inclusion criteria) ดังนี้ 1) อายุ 18 ปีขึ้นไป 2) ผู้ป่วยที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงและหรือโรคเบาหวานที่มีความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับปานกลางถึงสูง โดยคัดกรองจากแบบประเมินความเสี่ยงเบื้องต้นต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง (Thai CV risk score) 3) ระดับความรู้สึกรู้ตัวดีและสื่อสารได้ และ 4) ยินยอมและสมัครใจเข้าร่วมการศึกษา

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) คือ ผู้เข้าร่วมที่มีค่าความดันโลหิต $\geq 180/110$ mmHg หรือ $< 90/60$ mmHg (วัดความดันโลหิตในวันที่ผู้เข้าร่วมได้รับการคัดเลือกเข้าร่วมการศึกษา) โดยค่าความดันโลหิตดังกล่าววัดโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในท่านั่ง ภายหลังพักผ่อน 5 นาที และวัดอย่างน้อย 2 ครั้ง เพื่อความแม่นยำ (Whelton et al., 2018) คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย โดยสุ่มลำดับที่ของผู้ป่วยไว้ล่วงหน้าจากตารางเลขสุ่ม (random number table)

คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (power analysis) จากโปรแกรม G*power โดยกำหนดค่า power of test เท่ากับ .95 ระดับนัยสำคัญ (α) เท่ากับ .05 กำหนดค่า effect size โดยใช้การคำนวณค่า R^2 ได้ค่า effect size ได้เท่ากับ .174 และตัวแปรทำนาย จำนวน 6 ตัวแปร ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 127 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการเจ็บป่วย ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ การวินิจฉัยโรค ระดับน้ำตาล และค่าความดันโลหิต

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการรับรู้ตามความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง ผู้วิจัยพัฒนาจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีข้อคำถาม 40 ข้อ แบ่งเป็น 4 ด้าน ด้านละ 10 ข้อ ได้แก่ ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ด้านการรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง ด้านการรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และด้านการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามปัจจัยกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ผู้วิจัยพัฒนาจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มี 10 ข้อ สอบถามเกี่ยวปัจจัยกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติจากสมาชิกในครอบครัว เพื่อน บุคลากรทางการแพทย์ แหล่งช่วยเหลือจากสื่อและการบริการจากหน่วยงาน

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ผู้วิจัยได้พัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรม มีข้อคำถาม 10 ข้อ

แบบสอบถามส่วนที่ 2, 3 และ 4 ผู้วิจัยได้พัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรม ลักษณะเป็นแบบมาตรวัดประมาณจาก 5 ระดับ จาก 1-5 โดยข้อคำถามเชิงบวก ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้คะแนน 5, 4, 3, 2 และ 1 ตามลำดับ ส่วนข้อคำถามเชิงลบ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้คะแนน 1, 2, 3, 4 และ 5 ตามลำดับ เกณฑ์ในการแปลผลแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้ 3.68-5.00 หมายถึง ระดับสูง 2.34-3.67 หมายถึง ระดับปานกลาง และ 1.00-2.33 หมายถึง ระดับต่ำ

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ที่พัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรม มีข้อคำถาม 20 ข้อ แบ่งเป็นพฤติกรรม 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการสูบบุหรี่และดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ด้านการจัดการกับความเครียด ด้านการตรวจสุขภาพประจำปี ลักษณะเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ จาก 1-5 ได้แก่ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัติ



นาน ๆ ครั้ง และไม่เคยปฏิบัติ โดยให้คะแนน 5, 4, 3, 2 และ 1 ตามลำดับ เกณฑ์ในการแปลผลแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้ 3.68-5.00 หมายถึง ระดับสูง 2.34-3.67 หมายถึง ระดับปานกลาง และ 1.00-2.33 หมายถึง ระดับต่ำ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามส่วนที่ 2, 3, 4 และ 5 ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์พยาบาลจำนวน 2 ท่าน พยาบาลชำนาญการในการดูแลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 1 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา หลังจากนั้นนำมาแก้ไขตามข้อเสนอแนะ และหาค่า IOC โดยแบบสอบถามส่วนที่ 2 การรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง ที่ประกอบด้วยข้อคำถาม 4 ด้าน ได้ค่า IOC เท่ากับ 1.00 ทุกด้าน สำหรับแบบสอบถามส่วนที่ 3, 4 และ 5 ได้ ค่า IOC เท่ากับ 1.00, 1.00, และ .90 ตามลำดับ

2. การตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามส่วนที่ 2, 3, 4 และ 5 ไปหาค่าความเชื่อมั่นด้วยการหาค่า Cronbach's alpha coefficient โดยทดลองใช้กับกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและ/หรือโรคเบาหวานจำนวน 30 คน โดยได้ค่าความเชื่อมั่น ดังนี้ ในส่วนที่ 2 แบบสอบถามการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง ที่ประกอบด้วยข้อคำถาม 4 ด้าน ได้ค่าเชื่อมั่น เท่ากับ .87, .90, .91, และ .90 ส่วนด้านที่ 3, 4 และ 5 ได้ค่าเชื่อมั่น เท่ากับ .92, .78, และ .90 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้ผ่านความเห็นชอบการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ ตามเอกสารหมายเลขโครงการ BRO 2021-050 การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยชี้แจง วัตถุประสงค์ของการวิจัยรวมถึงขั้นตอนการดำเนินการวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงสิทธิในการเข้าร่วม หรือปฏิเสธการเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ได้ตลอดระยะเวลา กรณีที่ยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย กลุ่มตัวอย่างได้เซ็นยินยอมใน Inform consent ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ถือว่าเป็นความลับ ผู้วิจัยรักษาความลับของข้อมูล เพื่อไม่ให้มีผลกระทบหรือเกิดความเสียหายต่อผู้ให้ข้อมูลเป็นอย่างดี ในการนำเสนอข้อมูล ไม่เปิดเผยชื่อผู้ให้ข้อมูลและนำเสนอข้อมูลในภาพรวมเท่านั้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลหลังจากได้รับการอนุญาตให้เก็บข้อมูลจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลบุรีรัมย์ ผู้วิจัยเข้าเก็บข้อมูลที่ศูนย์แพทย์ชุมชนโรงพยาบาลบุรีรัมย์ สาขา 2 จังหวัดบุรีรัมย์ โดยได้ดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากพยาบาลวิชาชีพ เพื่อช่วยคัดเลือกลักษณะตรงกับกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยคัดเลือกผู้ป่วยตามลำดับที่สุ่มไว้

2. ผู้วิจัยเข้าพบผู้ป่วย แนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพ และชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนในการเก็บข้อมูล และขอความร่วมมือการยินยอมจากผู้ป่วยเพื่อเข้าร่วมโครงการวิจัย

3. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลตามเครื่องมือวิจัย โดยให้ผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามในห้องที่เงียบ และเป็นส่วนตัว ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบคำถามด้วยตนเอง และให้ข้อมูลเพิ่มเติมหากกลุ่มตัวอย่างมีข้อสงสัย ใช้เวลาในการเก็บข้อมูล ประมาณ 30 นาที

4. ผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการเจ็บป่วย โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ข้อมูลความเชื่อด้านสุขภาพ ปัจจัยกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. ทดสอบปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง โดยใช้สถิติ Stepwise multiple linear regression analysis โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผู้วิจัยได้ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่าเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น ดังนี้ 1) ตัวแปรทำนายทุกตัวและตัวแปรตามมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง 2) ตัวแปรทำนายทุกตัวไม่มีความสัมพันธ์กัน (multicollinearity) พบว่า $VIF < 10$, 3) ตัวแปรทำนายและตัวแปรตามที่เป็นค่าต่อเนื่องมีการแจกแจงปกติ 4) ตรวจสอบค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนของตัวแปรทำนาย พบว่า มีค่าคงที่ (homoscedasticity)

ผลการวิจัย

ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการเจ็บป่วย

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 65.35 ส่วนมากมีอายุระหว่าง 41-60 ปี ร้อยละ 55.91 สถานภาพสมรส คู่ ร้อยละ 77.17 สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตร ร้อยละ 33.86 ประกอบอาชีพข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 47.24 เคยสูบบุหรี่ ร้อยละ 45.20 ปัจจุบันยังสูบบุหรี่อยู่ ร้อยละ 11.7 เคยดื่มสุรา/เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 32.50 ยังดื่มอยู่ ร้อยละ 18.9 สำหรับข้อมูลการเจ็บป่วย พบว่า ส่วนมากเป็นโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับโรคเบาหวาน จำนวน 66 คน คิดเป็น ร้อยละ 52.30 รองลงมาเป็นความดันโลหิตสูง จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 29.20 และโรคเบาหวาน จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 18.50

การรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง ปัจจัยกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ($M = 4.19$, $SD = .45$) การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง ($M = 4.07$, $SD = .51$) และการรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ($M = 4.01$, $SD = .54$) อยู่ในระดับสูง การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ($M = 2.74$, $SD = .75$) ปัจจัยกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ($M = 3.66$, $SD = .42$) และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ($M = 3.66$, $SD = .63$) อยู่ในระดับปานกลาง

พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 3.58$, $SD = .53$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าอยู่ในระดับสูงมี 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริโภคอาหาร ($M = 3.91$, $SD = .64$) และด้านการสูบบุหรี่และดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ($M = 4.31$, $SD = .95$) และอยู่ในระดับปานกลาง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านออกกำลังกาย ($M = 3.52$, $SD = .59$) ด้านการจัดการความเครียด ($M = 3.01$, $SD = .56$) และด้านการตรวจสุขภาพ ($M = 3.44$, $SD = .91$)

ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง เรียงตามลำดับความสามารถในการทำนายได้ ดังนี้ การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ($\beta = .637$, $p < .05$) ปัจจัยกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ($\beta = .203$, $p < .05$) และการรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง ($\beta = .163$, $p < .05$) มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง



โดยตัวแปรทั้ง 3 สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มตัวอย่าง ได้ร้อยละ 73.8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มตัวอย่าง ($n = 127$)

ตัวแปรพยากรณ์	b	SE	β	t	p-value
Constant	-.005	.249		-.019	.985
การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง	.170	.057	.163*	2.966	.004
ปัจจัยกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง	.256	.068	.203*	3.770	.001
การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง	.535	.049	.637*	10.816	.001

$R = .859$, $R^2 = .738$, $SEE = .274$, $F = 115.355^*$

* $p < .05$

การอภิปรายผล

จากผลการศึกษาที่พบว่า การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง ปัจจัยกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ส่วนการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ไม่สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง อภิปรายผลการวิจัยได้ ดังนี้

ผลการวิจัยมีทั้งที่สอดคล้องและไม่สอดคล้องกับทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ซึ่งกล่าวว่าบุคคลจะมีพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงการเกิดความเจ็บป่วย เมื่อบุคคลนั้นมีการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพ 4 ด้าน ได้แก่ 1) การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค 2) การรับรู้ความรุนแรงของโรค 3) การรับรู้ประโยชน์จากการปฏิบัติ และ 4) การรับรู้อุปสรรคจากการปฏิบัติ ร่วมกับปัจจัยกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติ (Rosenstock, 1974) และการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Rosenstock et al., 1988) แต่ในงานวิจัยครั้งนี้พบว่า มีเพียง 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง ปัจจัยกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองสามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ผู้วิจัยได้อภิปรายตามความสามารถในการทำนายของปัจจัยที่ทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ดังนี้

การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองสามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ($\beta = .637$, $p < .05$) อภิปรายได้ดังนี้

ผลการวิจัยเป็นไปตามแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ซึ่ง โรเซนสต็อก และคณะ ได้นำแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของแบนดูรา (Bandura, 1977 as cited in Rosenstock et al., 1988) ที่เชื่อว่า หากบุคคลได้รับการส่งเสริมให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติพฤติกรรมในการป้องกันโรค บุคคลจะมีความมั่นใจในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันโรค ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ ผู้ป่วยมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนอยู่ในระดับปานกลาง แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยเคยได้รับความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติพฤติกรรมในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองมาแล้ว จากบริบทการให้บริการของศูนย์สุขภาพชุมชน ได้มีการให้ความรู้เกี่ยวโรคความดันโลหิตสูงและ/หรือโรคเบาหวานและการปฏิบัติตัว รวมทั้งมีการเยี่ยมบ้านเพื่อติดตามและให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวให้ถูกต้องในการควบคุมความดันโลหิตและ/หรือระดับน้ำตาลตามปัญหาของผู้ป่วย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของพฤติกรรม



การป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ทำให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจในการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง เมื่อพิจารณาข้อมูลพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาในระดับประกาศนียบัตร ร้อยละ 33.85 รองลงมาเป็นระดับปริญญาตรี ร้อยละ 30.77 ที่เป็นปัจจัยทำให้ผู้ป่วยสามารถเรียนรู้และเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติพฤติกรรมในการป้องกันโรคได้ดี ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจในการปฏิบัติพฤติกรรม มีงานวิจัยที่สนับสนุนผลการวิจัยครั้งนี้ที่พบว่าการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองได้ (Sriburom et al., 2024)

ปัจจัยกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองสามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ($Beta = .203, p < .05$) ในการศึกษาครั้งนี้ ปัจจัยกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ประกอบด้วย การสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัว เพื่อน บุคลากรทางการแพทย์ และแหล่งช่วยเหลือจากสื่อและการบริการจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เมื่อพิจารณาคะแนนเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีคะแนนอยู่ในระดับสูงมาจากครอบครัว ในเรื่องการสนับสนุนให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารที่มีไขมันต่ำ รสเค็มน้อย และหวานน้อย ให้หลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่และสูดดมควันบุหรี่ และชักชวนให้ออกกำลังกายเป็นประจำ และได้รับการชักชวนจากเพื่อนในเรื่องการรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ ส่วนการได้รับคำแนะนำจากบุคลากรทางการแพทย์ และการได้ข้อมูลจากสื่อต่าง ๆ อยู่ในระดับปานกลาง

จะเห็นได้ว่า ครอบครัวและเพื่อนมีส่วนสำคัญที่เป็นปัจจัยกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง เมื่อพิจารณาข้อมูลส่วนบุคคลพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 77.69 ที่เป็นปัจจัยกระตุ้นด้านครอบครัวให้เกิดการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง มีงานวิจัยที่สนับสนุนผลการวิจัยครั้งนี้ที่พบว่า แรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว เพื่อนบ้าน และจากเจ้าหน้าที่ (Aumaor et al., 2024; Sodaprom & Wannaratvigitt, 2021) การได้รับข้อมูลข่าวสาร (Konghasook et al., 2020) สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และมีงานวิจัยที่แตกต่างจากงานวิจัยครั้งนี้ที่พบว่า แรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว จากสื่อ และจากเจ้าหน้าที่ไม่สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง มีเพียงสนับสนุนจากเพื่อนบ้านที่สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง (Srikul, 2023)

การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ($Beta = .163, p < .05$) อภิปรายได้ว่า ในการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับสูง เมื่อพิจารณาข้อมูลการเจ็บป่วยพบว่า ส่วนมากเป็นผู้ที่มีโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับเบาหวาน ร้อยละ 52.30 รองลงมาเป็นความดันโลหิตสูง ร้อยละ 29.20 มีงานวิจัยสนับสนุนว่า ผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานมีโอกาเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง 2.68 และ 1.82 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ไม่เป็นโรคหลอดเลือดสมอง ตามลำดับ (Panthong & Saiyot, 2024) และพบว่า ผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับโรคเบาหวานมีโอกาสดังกล่าวเป็น 1.7 เท่าของผู้ที่มีโรคความดันโลหิตสูงอย่างเดียว (Chang et al., 2022) ทำให้แพทย์และพยาบาลให้ความสำคัญในผู้ป่วยที่มีทั้งโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับโรคเบาหวานหรือโรคความดันโลหิตสูง หรือโรคเบาหวานเพียงอย่างเดียว จึงมีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการสังเกตอาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมองและให้ความสำคัญกับการเข้ารับการรักษาในเวลาที่เหมาะสมไม่เกิน 270 นาที หากเข้ารับการรักษาช้าจะทำให้มีภาวะแทรกซ้อนตามมา เช่น การเป็นอัมพาต การไม่รู้สึกร่างกาย มีปัญหาเรื่องการหายใจ การสำลักอาหาร ทำให้เกิดปอดอักเสบ และทำให้เสียชีวิตได้ (National Heart, Lung, and Blood Institute, 2025)

สำหรับการบริการศูนย์สุขภาพชุมชน มีการจัดบริการให้กับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ เช่น มีการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง อาการเตือน และภาวะแทรกซ้อน เมื่อผู้ป่วยมาตรวจตามนัดและเมื่อมีการ

ติดตามเยี่ยมบ้าน มีการประชาสัมพันธ์ผ่านโปสเตอร์และแผ่นพับ และในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีการมอบหมายให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ติดตามวัดความดันโลหิตและระดับน้ำตาล และสอบถามอาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง มีผลให้ผู้ป่วยที่ศึกษาเกิดการรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง มีงานวิจัยที่สนับสนุนงานวิจัยครั้งนี้ที่พบว่า การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองสามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคเบาหวานร่วมกับโรคความดันโลหิตสูง (Aumaor et al., 2024) และในกลุ่มเสี่ยงที่ส่วนมากเป็นโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับโรคเบาหวาน และโรคหัวใจ ร้อยละ 41.9 (Robrujen et al., 2022) ซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมอง

ผลการวิจัยครั้งนี้ แตกต่างจากงานวิจัยที่ผ่านมาที่พบว่า การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง ไม่สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงและ/หรือโรคเบาหวาน ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (Konghasook et al., 2020; Momala & Kongkham, 2020; Sodaprom & Wannaratvigat, 2021; Srikul, 2023) ซึ่งงานวิจัยที่ผ่านมาเป็นการศึกษาในผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนน้อย และส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลการดูแลสุขภาพในเรื่องการควบคุมความดันโลหิตหรือควบคุมระดับน้ำตาลมากกว่าการควบคุมภาวะแทรกซ้อน และอันตรายของโรคหลอดเลือดสมอง ผู้ป่วยอาจไม่ตระหนักถึงความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองจึงไม่ส่งผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง

การวิจัยครั้งนี้พบว่า มีปัจจัยที่ไม่สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ดังนี้ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ผู้วิจัยอภิปรายได้ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีโรคเบาหวานร่วมกับโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 52.30 ซึ่งเป็นกลุ่มที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคหลอดเลือดสมอง ทำให้มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองและการรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับสูง แต่ผู้ป่วยมีการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองอยู่ระดับปานกลาง มีผลให้ปัจจัยด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองไม่สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองได้

ผลการวิจัยที่สนับสนุนการวิจัยครั้งนี้ที่พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง (Robrujen et al., 2022; Srikul, 2023; Sodaprom & Wannaratvigat, 2021) การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรค (Ruangchaithaweesuk et al., 2021; Srikul, 2023; Sodaprom & Wannaratvigat, 2021) การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรค (Ruangchaithaweesuk et al., 2021; Srikul, 2023) ไม่สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง อภิปรายได้ว่า ในงานวิจัยที่ผ่านมา ศึกษาในผู้ป่วยที่มารับบริการการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ที่ให้การรักษาในผู้ป่วยที่ควบคุมระดับความดันโลหิตและระดับน้ำตาลได้ ผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการเป็นโรคหลอดเลือดสมองน้อย เช่น การศึกษาของ บุญเย็น ศรีกุล (Srikul, 2023) ที่พบว่าผู้ป่วยมีโรคความดันโลหิตร่วมกับโรคเบาหวานเพียงร้อยละ 12.5 และส่วนใหญ่ไม่มีประวัติบุคคลในครอบครัวเป็นโรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 67.5 ทำให้ผู้ป่วยมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองและการรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคอยู่ในระดับปานกลาง จึงไม่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ในทำนองเดียวกัน สุวิมลรัตน์ รอบรู้เจน และคณะ (Robrujen et al., 2022) ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับโรคเบาหวานและหัวใจเพียงร้อยละ 41.9 เป็นโรคเบาหวานร้อยละ 30.9 และโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 27.2 และไม่มีประวัติครอบครัวเป็นโรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 88.2 ทำให้ผู้ป่วย



มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรค การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับปานกลาง และไม่สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยที่พบว่า การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง ปัจจัยกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองร่วมกันทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองได้ ทีมสุขภาพที่ปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและ/หรือโรคเบาหวาน ควรพัฒนาแนวทางการส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง โดยหากวิธีการสอนที่เน้นให้ผู้ป่วยรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง มีการส่งเสริมปัจจัยกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง เช่น ให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการส่งเสริมการปฏิบัติตัว เพิ่มช่องทางให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้ติดต่อกับทีมสุขภาพเพื่อให้คำปรึกษา และสร้างสื่อต่าง ๆ ให้ผู้ป่วยได้เรียนรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองและการปฏิบัติตัว เช่น แผ่นพับ โปสเตอร์ วิดีโอ หรือส่งข้อมูลทางสื่อออนไลน์ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และมีพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองที่เหมาะสม

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในครั้งต่อไป

ควรศึกษาวิจัยเชิงทดลองหรือกึ่งทดลอง โดยพัฒนาโปรแกรมที่มีการส่งเสริมปัจจัยกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง เพื่อให้ผู้ป่วยมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองและการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพิ่มขึ้น ซึ่งจะมีผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง เช่น ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงร่วมกับโรคเบาหวาน

References

- Aumaor, T., Khungtumneam, K., Dejkun A., Soynahk, C., & Bhuchaeng D. (2024). Factors predicting stroke preventive behaviors in diabetes mellitus patients with hypertension. *Journal of Phrapokklao Nursing College, Chanthaburi*, 35(1), 69-79. (in Thai)
- Chang, W. W., Fei, S. Z., Pan, N., Yao, Y. S., & Jin, Y. L. (2022). Incident stroke and its influencing factors in patients with type 2 diabetes mellitus and/or hypertension: A prospective cohort study. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*, 9, 770025. <https://doi.org/10.3389/fcvm.2022.770025>
- Compichai, P., Khungtumneam, K., & Kompayak, J. (2022). The relationship between health beliefs and stroke preventive behaviors in diabetes mellitus patients with hypertension. *Thai Journal of Nursing*, 71(3), 1-9.
- Health Data Center, Ministry of Public Health. (2023). *Incidence of stroke*. https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?&cat_id=6a1fdf282fd28180eed7d1cfe0155e11&id=3092c3c3250ae67155f7e134680c4152 (in Thai)
- Jittanoon, P., Buapetch, A., Saksornngmuang, P., Arab, W., Wongyongsil, S., & Wauters, Y. (2021). Cerebrovascular knowledge and preventive behaviors of cerebrovascular risk group: A case study of Huinang sub-district, Trang Province. *Songklanagarind Journal of Nursing*, 41(2), 13-25.



- Kleindorfer, D. O., Towfighi, A., Chaturvedi, S., Cockcroft, K. M., Gutierrez, J., Lombardi-Hill, D., Kamel, H., Kernan, W. N., Kittner, S. J., Leira, E. C., Lennon, O., Meschia, J. F., Nguyen, T. N., Pollak, P. M., Santangeli, P., Sharrief, A. Z., Smith, S. C. Jr., Turan, T. N., & Williams, L. S. (2021). 2021 guideline for the prevention of stroke in patients with stroke and transient ischemic attack: A guideline from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*, 52(7), e364-e467. <https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000375>
- Klinsakorn, C., & Saetan, S. (2020). Factors related to self-protective behavior of stroke with controlled hypertension patients who live in Danchang District, Suphanburi Province. *Journal of Council of Community Public Health*, 2(2), 62–77.
- Konghasook, P., Rattanaagreeethakul, S., & Junprasert, S. (2020). Factors influencing preventive behaviors for cerebrovascular disease among people with chronic disease in Chon Buri. *Journal of Phrapokklao Nursing College*, 31(2), 28-40. (in Thai)
- Momala, K., & Kongkham, P. (2020). Factors Affecting to stroke prevention behaviors of chronic disease patients at Bankao Health Promoting Hospital, Photharam District Ratchaburi Province. *Journal of Health Sciences and Wellness*, 24(2), 172-185. (in Thai)
- National Heart, Lung, and Blood Institute. (2025). *NIH-supported DASH diet named best diet for heart health and for high blood pressure in 2025*. National Institutes of Health (NIH). <https://www.nhlbi.nih.gov/news/2025/nih-supported-dash-diet-named-best-heart-healthy-diet-and-best-diet-high-blood-pressure>
- Panthong, W., & Saiyot, R. (2024). Factors associated with cerebrovascular disease in patients with diabetes and hypertension at Srinarong Hospital. *Regional Health Promotion Center 9 Journal*, 18(1), 193-208. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/RHPC9Journal/article/view/265574/181532> (in Thai)
- Robrujen, S., Nganchaturas, S., Thongkwan, W., Somhom, W., Khunkhavan, T., Lalun, A. & Vutiso, P. (2022). Factors influencing preventive behaviors for cerebrovascular disease among elderly risk group of Tertiary Hospital. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*, 23(3), 176-186. (in Thai)
- Rosenstock, I. M. (1974). Historical origins of the health belief model. *Health Education Monograph*, 2(4), 328-335. <https://doi.org/10.1177/109019817400200403>
- Rosenstock, I. M., Strecher, V. J., & Becker, M. H. (1988). Social learning theory and the health belief model. *Health Education Quarterly*, 15(2), 175-183.
- Ruangchaithaweesuk, K., Wongpiriyayothar, A., & Wongpanarak, N. (2021). Factors predicting stroke prevention behaviors in patients at risk of stroke. *Thai Red Cross Nursing Journal*, 14(1), 213-225.
- Sodaprom, D., & Wannaratvigitt, C. (2021). Factors influencing preventive behaviors for cerebrovascular disease among elderly risk group in the Aranyik Town Municipality, Mueang Phitsanulok District, Phitsanulok Province. *Journal of Phrapokklao Nursing College*, 32(2), 98-111.



- Srikul, B. (2023). Factors influencing preventive behaviors for cerebrovascular disease among elderly at risk group in Ban Nong Ta Prom Tambon Health Promoting Hospital, Wanghin District, Srisaket Province. *Journal of Environmental and Community Health*, 9(1), 489-497. (in Thai)
- Sriburom, S., Wiseso, W., & Chantamit-O-Pas, C. (2024). Factors influencing stroke preventive behaviors among the risk group of Royal Thai Navy personnel. *Royal Thai Navy Medical Journal*, 51(1), 139-152.
- Whelton, P. K., Carey, R. M., Aronow, W. S., Casey, D. E., Collins, K. J., Himmelfarb, C. D., DePalma, S. M., Gidding, S., Jamerson, K. A., Jones, D. W., MacLaughlin, E. J., Muntner, P., Ovbigele, B., Smith, S. C., Spencer, C. C., Stafford, R. S., Taler, S. J., Thomas, R. J., Williams, K. A., ... Wright, J. T. (2018). 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults: Executive summary. *Hypertension*, 71(6), 1269–1324. <https://doi.org/10.1161/HYP.0000000000000066>
- World Health Organization. (2024). *Stroke, cerebrovascular accident*. <https://www.emro.who.int/health-topics/stroke-cerebrovascular-accident/index.html>



Effect of a Health Literacy Enhancing Program through the MJU Health Application
on Health Literacy Among Older Persons with Hypertension*
ผลของการใช้โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชัน MJU Health
ต่อความรู้ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง*

Benchamat	Thatsaeng**	เบญจมาศ	ถาดแสง**
Non	Pinngern***	นนท์	ปิ่นเงิน***
Malee	Launkeaw****	มาลี	ล้วนแก้ว****
Plernchit	Kamsen*****	เพลินจิตร์	คำแสน*****

Abstract

Hypertension is a chronic disease that cannot be cured. However, it can be controlled if there is awareness in practicing to control hypertension, and health literacy is an important skill. This quasi-experimental study aimed to examine the effects of a health literacy program through the MJU health application on health literacy among older persons with hypertension. The participants were older persons with hypertension who received treatment at the Subdistrict Health Promoting Hospital in San Sai district, Chiang Mai. Seventy participants were purposively selected and assigned to either a control or an experimental group, with 35 in each group. The participants in the control group received routine care while those in the experimental group attended the program. The research instruments consisted of 1) a health literacy enhancing program through the MJU health application and 2) a handbook for health literacy among elders with hypertension, which was checked for content validity by three experts. The instruments used for data collection consisted of 1) the health literacy for older persons with hypertension questionnaire, with a content validity index of .81, and 2) the satisfaction on application use among older persons with hypertension questionnaire which was assessed using Cronbach's alpha coefficient, producing a reliability value of .86. Data were analyzed by descriptive statistics and t-test.

The results of this study revealed that:

1. The health literacy mean score for the experimental group after attending the program ($M = 62.69$, $SD = 5.76$) was significantly higher than beforehand ($M = 58.00$, $SD = 9.29$, $t = -5.48$, $p < .05$).
2. The health literacy mean score for the experimental group who attended the program ($M = 62.69$, $SD = 5.76$) was significantly higher than that of the control group ($M = 55.20$, $SD = 8.73$, $t = -4.23$, $p < .05$).
3. The sample group was satisfied with using the MJU Health application with a mean score of 3.67.

This study indicated that the health literacy enhancing program through the MJU health application can improve the health literacy levels of older persons with hypertension.

Keywords: Health literacy; Older persons; Hypertension

* Fundamental Fund, Thailand Science Research and Innovation (TSRI)

** Corresponding author, Lecturer, Faculty of Nursing, Maejo University; e-mail: tadsang@yahoo.co.th

** Lecturer, Faculty of Business Administration, Maejo University

*** Lecturer, Faculty of Nursing, Maejo University

**** Registered Nurse, Ban Rom Luang Tambon Health Promotion Hospital, Chiang Mai

Received 18 March 2024; Revised 27 October 2024; Accepted 6 January 2025



บทคัดย่อ

โรคความดันโลหิตสูง เป็นโรคเรื้อรังที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ แต่สามารถควบคุมได้หากมีความตระหนักในการปฏิบัติตนเพื่อควบคุมโรคความดันโลหิตสูง และความรู้ด้านสุขภาพเป็นทักษะที่สำคัญ งานวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชัน MJU Health ต่อความรู้ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่มีความดันโลหิตสูง ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล ในเขตอำเภอสนทราย จังหวัดเชียงใหม่ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 70 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 35 คน กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ และกลุ่มทดลองเข้าร่วมโปรแกรม เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย 1) โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชัน MJU Health 2) คู่มือการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพและการใช้แอปพลิเคชันสำหรับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง และสมุดบันทึกสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย 1) แบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ .81, 2) แบบวัดความพึงพอใจต่อการใช้แอปพลิเคชันของผู้สูงอายุความดันโลหิตสูง มีค่าความเชื่อมั่น ที่คำนวณโดยใช้ Cronbach's alpha coefficient ได้เท่ากับ .86 วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติ t-test

ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพหลังการใช้โปรแกรมของกลุ่มทดลอง ($M = 62.69$, $SD = 5.76$) สูงกว่าก่อนใช้โปรแกรม ($M = 58.00$, $SD = 9.29$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -5.48$, $p < .05$)
2. ค่าเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพหลังการใช้โปรแกรมของกลุ่มทดลอง ($M = 62.69$, $SD = 5.76$) สูงกว่ากลุ่มควบคุม ($M = 55.20$, $SD = 8.73$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -4.23$, $p < .05$)
3. กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อการใช้แอปพลิเคชัน MJU Health มีค่าเฉลี่ย 3.67

โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชัน MJU Health ส่งผลให้ผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงมีความรู้ด้านสุขภาพเพิ่มขึ้น

คำสำคัญ: ความรู้ด้านสุขภาพ ผู้สูงอายุ โรคความดันโลหิตสูง

* ได้รับทุนสนับสนุนจาก สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)

** ผู้เขียนหลัก อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ e-mail: tadsang@yahoo.co.th

*** อาจารย์ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

**** อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

***** พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านร่มหลวง เชียงใหม่



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคความดันโลหิตสูง เป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญของทุกประเทศทั่วโลก ในประเทศไทยจากรายงาน ผลการศึกษาโครงการทบทวนสถานการณ์และผลการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในประเทศไทย พบว่า อัตราป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง ปีงบประมาณ 2559-2562 จำแนกตามกลุ่มอายุพบว่า กลุ่มคนที่มีอายุ มากกว่า 60 ปีขึ้นไป มีอัตราป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงถึงร้อยละ 40-44 (Office of Disease Prevention and Control Region 11 Nakhon Si Thammarat, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, 2022) จากการสำรวจข้อมูลจังหวัดเชียงใหม่พบว่า มีผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยในปี พ.ศ. 2561 มี จำนวน 291,149 คน คิดเป็นร้อยละ 15.7 โดยอำเภอสันทรายนั้น เป็นหนึ่งในเขตปริมณฑลของจังหวัดเชียงใหม่ ที่มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วและมีจำนวนประชากรเป็นอันดับสองรองจากอำเภอเมือง (Chiangmai Provincial Statistical Office, 2023) จากสถิติการเข้ารับบริการผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลสันทรายในปี พ.ศ. 2562 พบว่า โรคความดันโลหิตสูงเป็นสาเหตุอันดับ 1 ในการเข้ารับการรักษาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2560-2562

ปัญหาหลักของการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย คือ การที่ผู้สูงอายุไม่ได้ตระหนักว่าเป็นโรค และการที่ยังไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตให้ลดลงตามเกณฑ์ปฏิบัติได้ สาเหตุหลักมี 3 ข้อ คือ 1) มีผู้ที่ เป็น โรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 45 ไม่เคยทราบหรือเคยทราบแต่ไม่ตระหนักมาก่อนว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง 2) มี ผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูงร้อยละ 6 ที่ทราบและตระหนักแล้วว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง แต่ปฏิเสธการรักษา หรือไม่ได้รับการติดตามและรักษาอย่างถูกต้อง เนื่องจากบุคลากรทางการแพทย์อาจไม่มีเวลาเพียงพอ และ 3) การที่มีผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงซึ่งแม้จะได้รับการรักษาอยู่ แต่ก็ยังคุมความดันโลหิตไม่ได้ สาเหตุอาจมาจาก ความไม่สะดวกในการเข้ามารับยาในโรงพยาบาล จากปัญหาด้านภูมิลำเนาที่อยู่ห่างไกล ระยะเวลาในการรอคอย เพื่อรับการตรวจรักษา การรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ ผลข้างเคียงของยา ยาที่ไม่มีความเหมาะสม หรือ อุปกรณ์ที่ต้องใช้ ยาร่วมกันหลายชนิด ทำให้รับประทานยาไม่ครบถ้วน การขาดความเอาใจใส่เพื่อปรับเพิ่มระดับยาขึ้นเมื่อคุมความ ดันโลหิตไม่ได้ และในผู้สูงอายุนั้นการลิ้มรับประทายายังพบได้ค่อนข้างบ่อย (Thai Hypertension Society, 2019)

ดังนั้น เพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุที่มีโรคความดันโลหิตสูงมีความตระหนักในการปฏิบัติตนเพื่อควบคุมโรค ความดันโลหิตสูง ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) จึงเป็นทักษะที่สำคัญในการที่จะเข้าถึงข้อมูล ข่าวสารและบริการสุขภาพต่าง ๆ มีความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ การสื่อสารทางสุขภาพ และสามารถจัดการ ตนเองได้รวมทั้งการตัดสินใจเลือกปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ซึ่งความรู้ด้านสุขภาพ เป็นทักษะทางปัญญาและ ทักษะทางสังคม ที่ชี้้นำก่อให้เกิดแรงจูงใจและความสามารถของแต่ละบุคคลที่จะเข้าถึง เข้าใจ และใช้ข้อมูล ข่าวสารในวิถีทางเพื่อการส่งเสริมและคงรักษาสุขภาพที่ดีของตนเองอย่างต่อเนื่อง (Nutbeam, 2000)

ประเทศไทยได้กำหนดเป้าประสงค์ในแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ในด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพ ทรัพยากรมนุษย์ โดยมีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อพัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี เก่ง และมี คุณภาพ มีความรอบรู้ด้านสุขภาพสูง มีการจัดการสุขภาพตนเองได้ ปัจจุบัน แนวคิดเกี่ยวกับความรู้ด้าน สุขภาพมีผู้นำมาศึกษาวิจัย ดังเช่น งานวิจัยของ จิราพร เกศพิชญพัฒนา และคณะ (Kespichayawattana et al., 2020) ที่พบว่า พฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันภาวะความดันโลหิตสูงของผู้สูงอายุชุมชนเมืองและกึ่งเมืองในภาพ รวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพมีความสัมพันธ์กันทางบวก ($r = .32$, $p < .05$) ดังนั้นบุคลากรสุขภาพจึงควรจัดกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพให้ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ใน ชุมชนกึ่งเมืองเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

ปัจจุบันพบว่า ผู้สูงอายุใช้อินเทอร์เน็ตในชีวิตประจำวันมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการใช้อินเทอร์เน็ตผ่าน โทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต หรืออุปกรณ์เทคโนโลยีอื่น ๆ ที่สามารถเข้าถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้



จากการสำรวจการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ. 2551, 2556 และ 2561 พบว่า ประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป มีแนวโน้มการใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดด ในปี พ.ศ. 2551 คิดเป็นร้อยละ 0.8 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 11.8 ในปี พ.ศ. 2561 โดยประชากรสูงอายุที่อยู่ในเขตเทศบาล ใช้อินเทอร์เน็ตร้อยละ 20.1 นอกเขตเทศบาลร้อยละ 11.8 ซึ่งสูงกว่าการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุที่อยู่นอกเขตเทศบาลมากกว่า 3 เท่าตัว โดย 3 อันดับแรกของกิจกรรมที่ผู้สูงอายุใช้อินเทอร์เน็ต คือ 1) ใช้ Social Network (Facebook, Twitter, GooglePlus, LINE เป็นต้น) 2) ดาวน์โหลด รูปภาพ/หนังสือ/วิดีโอ/เพลง/เกม, เล่นเกม, ดูหนัง 3) ค้นหาข้อมูล เกี่ยวกับสินค้า/บริการด้านสุขภาพ (Department of Older persons, 2019)

เทคโนโลยีต่าง ๆ เหล่านี้ ล้วนมีบทบาทสำคัญที่ช่วยให้ผู้สูงอายุมีการติดต่อสื่อสารได้รวดเร็วมากยิ่งขึ้น สะดวกสบายมากขึ้น โดยเฉพาะการใช้โปรแกรมแอปพลิเคชันต่าง ๆ ได้แก่ แอปพลิเคชันไลน์ แอปพลิเคชันเกมส์ เป็นต้น (Chantem et al., 2018) พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุส่วนใหญ่ มีประสบการณ์การใช้ อินเทอร์เน็ต 1-5 ปี วัตถุประสงค์หลักของการใช้ คือ เพื่อการติดต่อสื่อสารกับเพื่อนและผู้รู้ และการแสวงหา ความรู้ด้านสุขภาพอนามัย ด้วยโปรแกรมเฟซบุ๊ก ระดับการรู้เท่าทันอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่อยู่ที่ทักษะการเข้าถึง และทักษะการวิเคราะห์ (Tirakoat & Polnigongit, 2018) ด้วยความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจคิดค้น และพัฒนานวัตกรรมด้านเทคโนโลยีที่เรียกว่า แอปพลิเคชัน MJU Health (Maejo University Health) ขึ้น ซึ่งเป็นเครื่องมือที่สามารถติดตั้งในสมาร์ตโฟนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ มาใช้ในการเสริมสร้างความรอบรู้ด้าน สุขภาพเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง

แอปพลิเคชัน MJU Health ประกอบด้วย ความรอบรู้ด้านสุขภาพ 6 ทักษะ (Nutbeam, 2000) ดังนี้ 1) การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ โดยสามารถรู้วิธีการค้นหา เลือกแหล่งข้อมูลสุขภาพและบริการ สุขภาพที่ถูกต้องเหมาะสม ข้อมูลมีความทันสมัย น่าเชื่อถือในการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงได้ เพื่อ นำมาใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ 2) ด้านความรู้ ความเข้าใจ โดยมีความเข้าใจเกี่ยวกับโรคความดัน โลหิตสูง และอธิบายเนื้อหาสาระสำคัญได้ 3) ด้านการสื่อสารและการรู้เท่าทันสื่อ โดยสามารถสื่อสารด้วยวิธีการ ได้ตอบ ชักถาม พูด อ่าน เขียน เพื่อให้ได้รับข้อมูลที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงที่ถูกต้องตามความต้องการ ของตนเองได้ 4) การตัดสินใจด้านสุขภาพ สามารถใช้เหตุผล หรือวิเคราะห์เปรียบเทียบผลดี-ผลเสีย และกำหนด ทางเลือก วิธีปฏิบัติตัวเพื่อให้ตนเองมีสุขภาพที่ดีได้ 5) การจัดการตนเอง การปรับเปลี่ยนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สุขภาพ กำหนดเป้าหมาย วางแผนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง และสามารถปฏิบัติตามแผนที่กำหนด ได้ (Creer, 2000) และ 6) การบอกต่อ เป็นแบบอย่างที่ดีในการดูแลสุขภาพให้ผู้อื่นได้ เผยแพร่ข้อมูลความรู้ด้าน สุขภาพหรือประสบการณ์ที่ถูกต้องให้แก่ผู้อื่นได้ สามารถเสนอทางเลือกและจุดสนใจให้ผู้อื่นดูแลสุขภาพตนเองได้

ผู้วิจัยนำโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชัน MJU Health มาศึกษาวิจัยในชุมชนเขต อำเภอสันทราย ซึ่งเป็นพื้นที่แบบกึ่งเมือง ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในชีวิตประจำวันค่อนข้างมากและ สามารถเข้าถึงโปรแกรมแอปพลิเคชันต่าง ๆ ได้ง่าย คาดว่าผลการศึกษาดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ต่อวิชาชีพ ใน ด้านการส่งเสริมวัฒนธรรมบริการสุขภาพให้เพิ่มมากขึ้น และเป็นองค์ความรู้พื้นฐานที่สำคัญสำหรับดูแลผู้สูงอายุ โรคความดันโลหิตสูงและควบคุมค่าความดันโลหิตสูงได้ตามเกณฑ์ต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี นอกจากนี้ยังสามารถนำแอปพลิเคชัน MJU Health ไปใช้ในกลุ่มโรคเรื้อรังอื่น ๆ ได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพ ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชัน MJU Health ของกลุ่มทดลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพหลังการใช้โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชัน MJU Health ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม



Effect of a Health Literacy Enhancing Program through the MJU Health Application on Health Literacy Among Older Persons with Hypertension

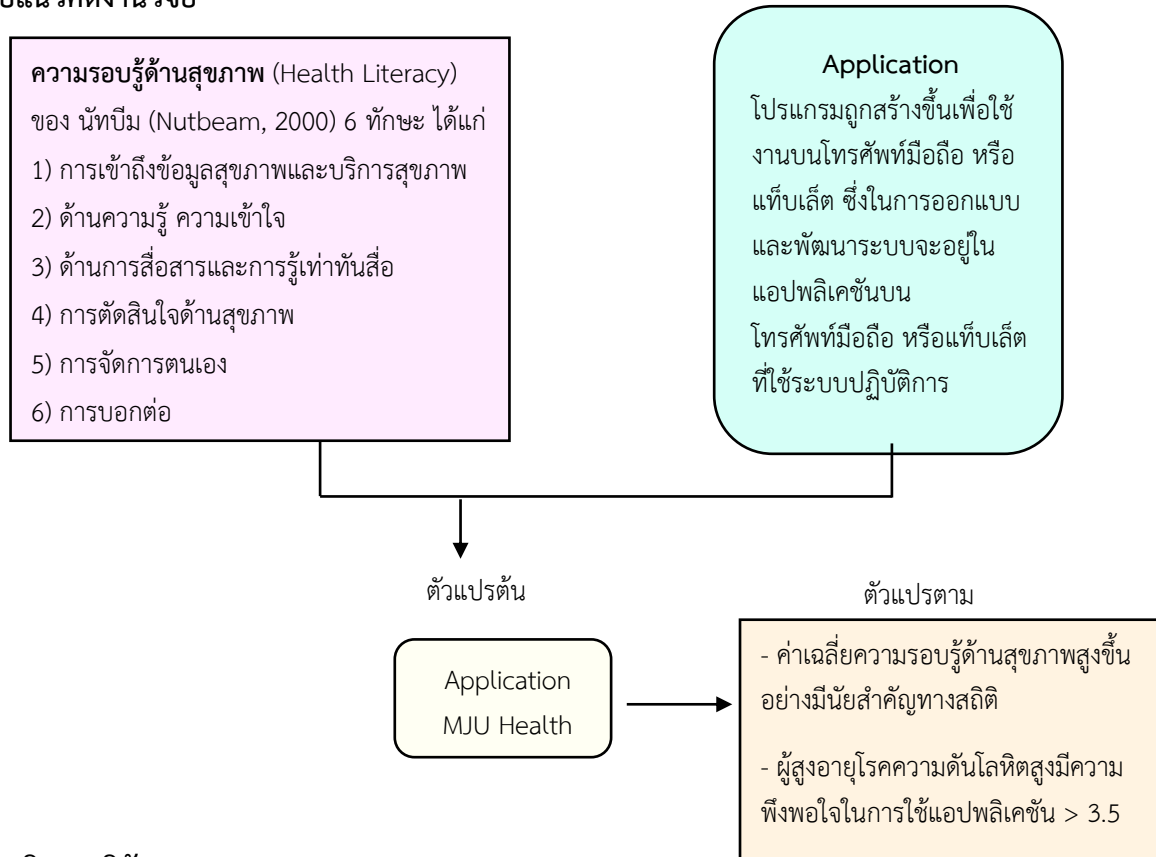
ผลของการใช้โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชัน MJU Health ต่อความรู้ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง

3. เพื่อประเมินความพึงพอใจภายหลังการใช้โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชัน MJU Health ของกลุ่มทดลอง

สมมติฐานการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพหลังการใช้โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชัน MJU Health ของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนใช้แอปพลิเคชัน
2. ค่าเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพหลังการใช้โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชัน MJU Health ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม
3. กลุ่มทดลองมีความพึงพอใจต่อการใช้แอปพลิเคชัน MJU Health โดยมีค่าเฉลี่ยมากกว่า 3.5

กรอบแนวคิดงานวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มเปรียบเทียบวัดผลก่อนและหลังทดลอง (pre test-post test control group design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงในเขตอำเภอสนทรายที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและหญิง กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้สูงอายุที่มีความดันโลหิตสูงทั้งเพศชายและหญิง ที่ได้รับยาความดันโลหิต ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล ในเขตอำเภอสนทราย จังหวัดเชียงใหม่

กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (sample size) ใช้โปรแกรมคำนวณของ G* ใช้ Test Family เลือก t-tests, Statistical test เลือก Means: Differences Between Two Independent Means (Matched Paired) กำหนดค่าอิทธิพลขนาดกลาง (Effect Size) = 0.5 ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) = .05 และค่า Power = 0.8 ได้กลุ่มตัวอย่าง 27 คน ผู้วิจัยจึงเพิ่มจำนวนร้อยละ 30 คิดเป็น 8 คน นำมา รวมกับ 27 คน จึงได้ทั้งหมด คิดเป็น



35 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างดังต่อไปนี้

1. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง
2. เป็นผู้ที่มีความดันโลหิต อยู่ในระดับก่อนมีความดันโลหิตสูง (pre-hypertension) คือ มีความดันโลหิตอยู่ในช่วง 120/80-139/90 มิลลิเมตรปรอท หรือมีความดันโลหิตสูงระดับหนึ่ง (hypertension stage 1) คือ มีความดันโลหิตอยู่ในช่วง 140-90-159/99 มิลลิเมตรปรอท ตามเกณฑ์ของ Joint National Committee 7 และเป็นผู้ที่แพทย์ให้ความเห็นว่าไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตราย

3. ผู้สูงอายุหรือผู้ดูแลที่บ้านมีโทรศัพท์ smart phone และสามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้
4. มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถสื่อสารด้วยการพูด การฟังและการเขียนด้วยภาษาไทยได้
5. เป็นผู้สูงอายุตอนต้น (อายุ 60-69 ปี)
6. ยินดีและเต็มใจเข้าร่วมการศึกษา โดยมีการเซ็นยินยอมเข้าร่วมวิจัย

เกณฑ์ในการคัดออก คือ ไม่สามารถอยู่ร่วมกระบวนการวิจัยได้ตลอดกระบวนการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย

1.1 โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชัน MJU Health ประกอบด้วย 6 ฟังก์ชัน ดังนี้

- 1) การประเมินสุขภาพตนเองเบื้องต้น ในฟังก์ชันนี้มีสองตัวเลือกให้ผู้ใช้งานได้กรอกข้อมูล คือ 1) ดัชนีมวลกาย โดยให้กรอกค่าน้ำหนักและส่วนสูง แอปพลิเคชันจะแปลผลและคำนวณค่าพร้อมทั้งให้คำแนะนำแก่ผู้ใช้ 2) ค่าความดันโลหิต เพื่อประเมินค่าความดันโลหิตที่เหมาะสมในผู้สูงอายุ
- 2) การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ ฟังก์ชันนี้จะแสดงวิธีการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพต่าง ๆ
- 3) ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงในผู้สูงอายุ ฟังก์ชันนี้ประกอบด้วยเนื้อหาสำคัญ หรือ คลิปวิดีโอ ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและการปฏิบัติตัวทั้งหมด อาทิเช่น การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด การเข้ายาในผู้สูงอายุ
- 4) การคำนวณปริมาณเกลือที่ได้รับในแต่ละวัน โดยให้ระบุเมนูอาหาร และปริมาณโซเดียมที่ได้รับในแต่ละวัน มีหน้าจอแสดงผล 3 รูปแบบ คือ สีเขียว ปริมาณเกลือเหมาะสม สีส้ม เสี่ยงต่อการได้รับเกลือเกินปริมาณ สีแดง ปริมาณเกลือที่ได้รับเกินและเป็นอันตรายต่อสุขภาพ
- 5) การจัดการตนเอง ฟังก์ชันนี้จะระบุการตั้งเป้าหมายเพื่อปรับพฤติกรรมสุขภาพ เช่น การออกกำลังกายในแต่ละวันของตนเอง
- 6) การฝึกทักษะการสื่อสาร การรู้เท่าทันสื่อและทักษะการบอกต่อ ฟังก์ชันนี้จะสามารถสื่อสารกับบุคลากรทางสุขภาพได้ในรูปแบบ Chat โต้ตอบซักถาม เพื่อส่งเสริมความเชื่อในความสามารถแห่งตน และเพิ่มพลังอำนาจ และฝึกทักษะการสื่อสาร รวมทั้งการบอกต่อผู้อื่นได้

1.2 คู่มือการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพและการเข้าใช้แอปพลิเคชันสำหรับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง

- 1.3 สมุดบันทึกสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

- 2.1 แบบสัมภาษณ์ความรู้ด้านสุขภาพ

1) แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบและเติมคำ ได้แก่ เพศ อายุ ที่อยู่อาศัย สถานภาพสมรส การนับถือศาสนา การศึกษา อาชีพ รายได้และ



ความเพียงพอของรายได้ ระยะเวลาการเป็นความดันโลหิตสูง กลุ่มยาที่ใช้ควบคุมความดันโลหิต และค่าความดันโลหิต

2) แบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพแบ่งเป็น 4 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ องค์ประกอบที่ 2 ด้านการเข้าใจข้อมูลสุขภาพ องค์ประกอบที่ 3 ด้านการประเมินข้อมูลและบริการด้านสุขภาพ องค์ประกอบที่ 4 การประยุกต์ใช้ข้อมูลและบริการสุขภาพ ซึ่งผู้วิจัยนำมาจาก แบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงอายุ 30 ปีขึ้นไปของกระทรวงสาธารณสุข ประกอบด้วยข้อคำถาม 16 ข้อ ลักษณะแบบวัดเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ ไม่เคยทำ จนถึงทำได้ง่ายมาก

2.2 แบบวัดระดับความพึงพอใจต่อการใช้ออปพลิเคชัน

แบบวัดระดับความพึงพอใจต่อการใช้ออปพลิเคชันของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบวัดความพึงพอใจของ ธนกฤต โพธิ์ชี (Phokhee, 2017) จำนวน 10 ข้อ ประกอบด้วย ด้านการออกแบบ จำนวน 6 ข้อ และด้านประสิทธิภาพการใช้งาน จำนวน 4 ข้อ โดยมีข้อคำถาม 10 ข้อ โดยเป็นข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ มีรายละเอียดดังนี้ 1 คะแนน หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด 2 คะแนน หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย 3 คะแนน หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง 4 คะแนน หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก 5 คะแนน หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity)

1. แอปพลิเคชัน MJU Health ผู้วิจัยนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้สูงอายุ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านโรคเรื้อรัง 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านแอปพลิเคชัน 1 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ตลอดจนการจัดลำดับเนื้อหา และความเหมาะสมทางภาษา หลังจากนั้นนำแอปพลิเคชันมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความถูกต้องและนำมาหาค่าความสอดคล้องของเนื้อหา IOC ภายหลังจากการพิจารณาเครื่องมือจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว นำไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่มีความดันโลหิตสูงที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย เพื่อประเมินความเข้าใจเนื้อหา แล้วนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง

2. คู่มือการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพและการใช้ออปพลิเคชันสำหรับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง และ สมุดบันทึกสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ผู้วิจัยนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้สูงอายุ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านโรคเรื้อรัง 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านแอปพลิเคชัน 1 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา และนำมาหาค่าความสอดคล้องของเนื้อหา IOC ได้เท่ากับ .81

3. แบบสัมภาษณ์ความรู้ด้านสุขภาพ และแบบวัดความพึงพอใจต่อการใช้ออปพลิเคชันการจัดการตนเองของผู้สูงอายุที่มีความดันโลหิตสูง ผู้วิจัยนำไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity Index) โดยนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้สูงอายุ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านโรคเรื้อรัง 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านแอปพลิเคชัน 1 ท่าน ภายหลังจากการพิจารณาเครื่องมือจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ผู้วิจัยนำแบบประเมินดังกล่าวไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่มีความดันโลหิตสูงที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย (try out) เพื่อประเมินความเข้าใจเนื้อหา แล้วนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริงในการวิจัย



การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability)

1. แบบสัมภาษณ์ความรู้ด้านสุขภาพ และแบบวัดความพึงพอใจต่อการใช้แอปพลิเคชันของผู้สูงอายุที่มีความดันโลหิตสูง ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ผู้วิจัยนำไปทดสอบกับผู้สูงอายุที่มีความดันโลหิตสูงที่มารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย แล้วคำนวณหาค่าความสอดคล้องภายใน (internal consistency) โดยหาค่า Cronbach's alpha coefficient ได้ค่าความเชื่อมั่น .86

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ-เชียงใหม่ หนังสือรับรองเลขที่ COA No. 313/2022 โดยคณะผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย ประโยชน์ที่ได้รับจากผลการวิจัยต่อส่วนรวม ขั้นตอนของการเก็บข้อมูล ระยะเวลาที่ใช้ในการทำวิจัย พร้อมกับย้ำให้มั่นใจว่า ไม่มีผลกระทบหรือผลเสียใดๆ ต่อกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยให้ออกาสกลุ่มตัวอย่างได้ซักถามข้อข้องใจเพิ่มเติมจนกระจ่าง และมีเวลาในการคิดทบทวนก่อนการตัดสินใจด้วยความสมัครใจของตนเอง รวมทั้งแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่า สามารถยุติการให้ข้อมูล หรือขอข้อมูลกลับคืนได้ตลอดเวลา และไม่เกิดผลเสียแก่กลุ่มตัวอย่าง ไม่มีผลกระทบต่อการรักษาพยาบาล ข้อมูลที่ได้เก็บเป็นความลับและใช้เพื่อการวิจัย ส่วนการนำเสนอผลการวิจัยเสนอในภาพรวมและเชิงวิชาการเท่านั้น

วิธีการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. หลังจากได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมงานวิจัย ผู้วิจัยนำหนังสือแนะนำตัวเข้าพบผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล และยื่นเรื่องไปยังองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่เพื่อแจ้งให้ทราบก่อนเข้าเก็บข้อมูล

2. ผู้วิจัยแนะนำตนเองกับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ ขั้นตอน ระยะเวลาในการเข้าร่วมวิจัย เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้ตัดสินใจเข้าร่วมด้วยความสมัครใจ และลงชื่อยินยอมในแบบฟอร์มที่เตรียมไว้ หลังจากนั้นดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยแบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพ (pre test)

กลุ่มทดลอง

ดำเนินการทดลองตามโปรแกรมที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมาในแต่ละสัปดาห์ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรมที่ 1 แนะนำการใช้แอปพลิเคชัน MJU Health ทั้ง 6 ฟังก์ชัน ดังนี้

1. การประเมินสุขภาพตนเองเบื้องต้น ในฟังก์ชันนี้มีตัวเลือกให้ผู้ใช้งานได้กรอกข้อมูล คือ 1) ดัชนีมวลกาย โดยให้กรอกค่าน้ำหนักและส่วนสูง แอปพลิเคชันจะแปลผลและคำนวณค่าพร้อมทั้งให้คำแนะนำแก่ผู้ใช้ และ 2) ค่าความดันโลหิต เพื่อประเมินค่าความดันโลหิตที่เหมาะสมในผู้สูงอายุ

2. การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ ฟังก์ชันนี้จะแสดงวิธีการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพต่าง ๆ

3. ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงในผู้สูงอายุ ฟังก์ชันนี้ประกอบด้วยเนื้อหาสำคัญ หรือคลิปวิดีโอความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและการปฏิบัติตัวทั้งหมด อาทิเช่น การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด การเข้ายาในผู้สูงอายุ

4. การคำนวณ ปริมาณเกลือที่ได้รับในแต่ละวัน โดยให้ระบุเมนูอาหาร และปริมาณโซเดียมที่ได้รับในแต่ละวัน มีหน้าจอแสดงผล 3 รูปแบบ คือ สีเขียว ปริมาณเกลือเหมาะสม สีส้ม เสี่ยงต่อการได้รับเกลือเกินปริมาณสีแดง ปริมาณเกลือที่ได้รับเกินและเป็นอันตรายต่อสุขภาพ



5. การจัดการตนเอง ฟังก์ชันนี้ระบุการตั้งเป้าหมายเพื่อปรับพฤติกรรมสุขภาพ เช่น การออกกำลังกายในแต่ละวันของตนเอง

6. การฝึกทักษะการสื่อสาร การรู้เท่าทันสื่อและทักษะการบอกต่อ ฟังก์ชันนี้สามารถสื่อสารกับบุคลากรทางสุขภาพได้ในรูปแบบ Chat ได้ตอบคำถาม เพื่อส่งเสริมความเชื่อในความสามารถแห่งตน และเพิ่มพลังอำนาจ และฝึกทักษะการสื่อสาร รวมทั้งการบอกต่อผู้อื่นได้ ให้กับกลุ่มตัวอย่าง (เน้นการอบรมเชิงปฏิบัติการในการใช้แอปพลิเคชันเป็นรายบุคคล)

สัปดาห์ที่ 2 ติดตามความก้าวหน้าของการใช้แอปพลิเคชัน และสอบถามถึงปัญหาของใช้แอปพลิเคชัน รวมทั้งสอบถามถึงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารหรือการประกอบอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย การจัดการความเครียด เป็นต้น และฝึกทักษะการสื่อสาร การรู้เท่าทันสื่อและทักษะการบอกต่อ (เน้นการอบรมเชิงปฏิบัติการในการใช้แอปพลิเคชันเป็นรายบุคคล และทบทวน 6 ฟังก์ชันที่แนะนำในสัปดาห์ ที่ 1 และเสริมพลังอำนาจ ความเชื่อมั่นในความสามารถแห่งตนให้แก่ผู้สูงอายุ ให้สามารถจัดการตนเองได้

สัปดาห์ที่ 3 ให้กลุ่มตัวอย่างศึกษาและใช้แอปพลิเคชันด้วยตนเองที่บ้าน และฝึกการใช้ทักษะการสื่อสาร การรู้เท่าทันสื่อโดยการทดลอง Chat พูดคุยกับผู้วิจัยเพื่อปรึกษาปัญหาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และเสริมพลังอำนาจ ความเชื่อมั่นในความสามารถแห่งตนให้แก่ผู้สูงอายุ ให้สามารถจัดการตนเองได้เนื่องจากการจัดการตนเองได้เป็นส่วนหนึ่งของความรู้ด้านสุขภาพ

สัปดาห์ที่ 4 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลภายหลังการใช้แอปพลิเคชัน (Posttest) ด้วยแบบสัมภาษณ์ ความรอบรู้ทางด้านสุขภาพ แบบประเมินความพึงพอใจจากการใช้แอปพลิเคชัน หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และรายงานผลการดำเนินการวิจัย

กลุ่มควบคุม

ในสัปดาห์ที่ 1-3 กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลและส่งเสริมสุขภาพตามปกติจากเจ้าหน้าที่คลินิกโรคความดันโลหิตสูง เมื่อถึงสัปดาห์ที่ 4 ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ความรอบรู้ทางด้านสุขภาพ โดยการใช้แบบสัมภาษณ์ความรอบรู้ทางด้านสุขภาพ ใช้เวลา 30 นาที และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และรายงานผลการดำเนินการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติบรรยาย โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพก่อนและหลังการใช้แอปพลิเคชัน MJU Health ด้วยสถิติ paired t-test ทดสอบการกระจายข้อมูลโดยใช้ สถิติ Komogorov-Smirnov one sample test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพหลังการใช้แอปพลิเคชัน MJU Health ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ independent t-test ทดสอบการกระจายข้อมูลโดยใช้สถิติ Komogorov-Smirnov one sample test independent t-test

4. วิเคราะห์ความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชัน MJU Health ในกลุ่มทดลองหลังการวิจัยโดยใช้สถิติบรรยาย โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มทดลอง ร้อยละ 28.6 เป็นเพศชาย และร้อยละ 71.4 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 74.3 มีอายุระหว่าง 60-65 ปี ร้อยละ 25.7 มีอายุระหว่าง 66-70 ปี ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธร้อยละ 97.1 มีสถานะภาพคู่ ร้อยละ 74.3



Effect of a Health Literacy Enhancing Program through the MJU Health Application on Health Literacy Among Older Persons with Hypertension

ผลของการใช้โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชัน MJU Health ต่อความรู้ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง

และด้านการศึกษา ร้อยละ 65.7 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ด้านอาชีพ ร้อยละ 28.6 ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 71.4 ประกอบอาชีพ ความพอเพียงของรายได้ พบว่า ร้อยละ 57.1 รายได้พอเพียง และร้อยละ 42.9 ไม่พอเพียง

กลุ่มควบคุมร้อยละ 31.4 เป็นเพศชาย และร้อยละ 68.6 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 74.3 มีอายุระหว่าง 60-65 ปี ร้อยละ 25.7 มีอายุระหว่าง 66-70 ปี ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธร้อยละ 94.3 มีสถานะภาพคู่ร้อยละ 68.6 และด้านการศึกษา ร้อยละ 51.4 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ด้านอาชีพ ร้อยละ 65.7 ประกอบอาชีพ ร้อยละ 34.3 ไม่ได้ประกอบอาชีพ ความพอเพียงของรายได้ พบว่าร้อยละ 45.7 รายได้พอเพียง และร้อยละ 54.3 รายได้ไม่พอเพียง

ผลการทดสอบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคล ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้ Chi-square test จำแนก เพศ อายุ ศาสนา สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ ความเพียงพอของรายได้ พบว่ากลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกัน

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพก่อนและหลังการใช้แอปพลิเคชัน MJU Health ของกลุ่มทดลอง

ค่าเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลอง ภายหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชัน MJU Health มีค่าสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลอง ภายหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชัน MJU Health มีค่าสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

กลุ่มทดลอง	M	SD	t	p-value
ก่อนทดลอง	58.00	9.29	-5.48	.000
หลังทดลอง	62.69	5.76		

$p < .05$

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพหลังการใช้แอปพลิเคชัน MJU Health ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

จากการทดสอบคะแนนความรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงหลังการศึกษาระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติ Kolmogorov - Smirnov one sample test พบว่า การกระจายของข้อมูลเป็นโค้งปกติ จึงทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง โดยใช้สถิติ t-test for independent sample พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ของกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรม มีค่าสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ดังตารางที่ 2



Effect of a Health Literacy Enhancing Program through the MJU Health Application on Health Literacy Among Older Persons with Hypertension

ผลของการใช้โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชัน MJU Health ต่อความรู้ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพหลังการใช้แอปพลิเคชัน MJU Health ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	M	SD	t	p-value
กลุ่มควบคุม	55.20	8.73	-4.23	.000
กลุ่มทดลอง	62.69	5.76		

$p < .05$

ส่วนที่ 4 ข้อมูลความพึงพอใจต่อการใช้แอปพลิเคชัน MJU Health ของกลุ่มทดลอง

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจต่อการใช้แอปพลิเคชัน MJU Health ของกลุ่มทดลองแยกตามรายชื่อ

กลุ่มทดลอง (n = 35)		
	M	SD
1. ด้านการออกแบบ		
1.1 ขนาดของตัวอักษรอ่านง่าย/ชัดเจน	3.54	1.07
1.2 แบ่งหมวดหมู่เข้าใจง่าย/ชัดเจน	3.76	0.65
1.3 ภาพที่นำเสนอมีความเหมาะสม	3.63	0.65
1.4 การใช้สีสันทัดความเหมาะสม สวยงาม	3.83	0.82
1.5 การจัดวางองค์ประกอบเข้าใจง่าย	3.91	0.85
1.6 การจัดวางองค์ประกอบมีความเหมาะสมกับการใช้งาน	3.77	0.77
2. ด้านประสิทธิภาพในการใช้งาน		
2.1 ผู้ใช้งานสามารถลงทะเบียนได้ง่ายและสะดวก	3.57	1.00
2.2 ผู้ใช้งานสามารถเพิ่มข้อมูลได้อย่างสะดวก	3.49	0.98
2.3 ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลภายในแอปพลิเคชันได้อย่างรวดเร็ว	3.49	1.04
2.4 ภาพรวมด้านประสิทธิภาพการใช้งานของแอปพลิเคชัน	3.60	0.78
รวม	3.67	0.67

อภิปรายผล

ผลการวิจัยอภิปรายตามสมมติฐานได้ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมภายหลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) (ตารางที่ 1) สนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 1

2. ค่าเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) (ตารางที่ 2) สนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 2

3. ความพึงพอใจของผู้สูงอายุต่อการใช้แอปพลิเคชัน MJU Health ในกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ย 3.67 (ตารางที่ 3) สนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 3



ผลการศึกษานี้สามารถอธิบายได้ดังนี้

ผู้วิจัยนำโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชัน MJU Health มาใช้ในการให้ความรู้ผ่านแอปพลิเคชัน มีการนำผู้ที่มีปัญหาเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงมาแลกเปลี่ยนประสบการณ์กัน และให้กลุ่มตัวอย่างเรียนรู้วิธีการใช้แอปพลิเคชัน MJU Health โดยมีผู้วิจัยเป็นผู้นำกลุ่ม ในสัปดาห์แรกเป็นการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง ความหมาย สาเหตุ อาการภาวะแทรกซ้อน และการรักษา เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นของกลุ่มตัวอย่างในการตัดสินใจเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของตนเอง และมีการแนะนำการใช้แอปพลิเคชัน MJU Health นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้มอบคู่มือการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพและการเข้าใช้แอปพลิเคชัน MJU Health สำหรับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงให้กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีเนื้อหาและรูปภาพประกอบที่เข้าใจง่าย เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างอ่านทบทวนเพื่อเตือนความจำ เนื่องจากผู้สูงอายุจะมีการเปลี่ยนแปลงทางสมองตามอายุที่เพิ่มขึ้นอาจทำให้ผู้สูงอายุหลงลืม และมีความสามารถในการจำลดลง (Touhy & Jett, 2022)

นอกจากนี้ ผลของโปรแกรมส่วนหนึ่งน่าจะเกิดจากการที่กลุ่มตัวอย่างได้ฝึกกำหนดเป้าหมายในการดูแลตนเองตามคำแนะนำในการใช้สมุดบันทึกสุขภาพ ซึ่งการกำหนดเป้าหมายนี้ช่วยให้กลุ่มตัวอย่างมีความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติตามกิจกรรมให้สำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้สอนวิธีการตั้งเป้าหมายใหญ่ คือ ค่าความดันโลหิตลดลง ส่วนเป้าหมายย่อยผู้วิจัยได้แนะนำการตั้งจุดมุ่งหมายที่เป็นไปได้ (realistic personal goal setting) และสถิติการปฏิบัติการตั้งจุดมุ่งหมาย และส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างตั้งจุดมุ่งหมายที่สามารถบรรลุได้ในการปรับพฤติกรรม ควบคู่กับการใช้แอปพลิเคชัน MJU Health ในการทบทวนความรู้

โปรแกรมในการศึกษาครั้งนี้ ยังจัดให้กลุ่มตัวอย่างมีกิจกรรมส่งเสริมการจัดการตนเองโดยการฝึกทักษะและเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตน รวมทั้งมีการฝึกทักษะการจัดการตนเอง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของความรู้ด้านสุขภาพ โดยเริ่มจากระดับ 1 (basic/functional literacy) หรือความรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน ได้แก่ สมรรถนะในการอ่านและเขียน เพื่อให้สามารถเข้าใจถึงเนื้อหาสาระด้านสุขภาพ จัดเป็นทักษะพื้นฐาน ด้านการอ่านและเขียนที่จำเป็นสำหรับบริบทด้านสุขภาพ เช่น การอ่าน ฉลากยา (medical label) การให้ข้อมูลทั้งข้อความเขียนและการสื่อสารโดยการพูดจาก แพทย์ พยาบาล รวมทั้ง การปฏิบัติตามคำแนะนำ เช่น การรับประทานยา การมาตรวจตามนัดหมายได้ เป็นต้น สอดคล้องกับการศึกษาของ รุ่งนภา อาระหัง (Arahung, 2017) ที่ศึกษาในกลุ่มผู้ใหญ่ที่มีความเสี่ยงในการเป็นโรคความดันโลหิตสูงพบว่า โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพช่วยให้กลุ่มเสี่ยงมีความรู้ด้านสุขภาพ มีพฤติกรรมการป้องกันโรคเพิ่มขึ้นและระดับความดันโลหิตลดลง โดยมีการนำโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพโดยการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและแอปพลิเคชันไลน์มาใช้ให้กลุ่มตัวอย่างทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น และสามารถนำไปใช้ในการส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงได้

การใช้โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ผ่านแอปพลิเคชัน MJU Health ทำให้ความรู้ด้านสุขภาพดีขึ้นได้อาจเนื่องมาจากการมีกิจกรรมฝึกทักษะทั้ง 6 ด้าน ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันในการส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจ โดยเมื่อกลุ่มตัวอย่างตั้งเป้าหมายที่เป็นไปได้แล้ว ผู้วิจัยมีการฝึกทักษะและแนะนำการบันทึกในสมุดบันทึกพฤติกรรม การจัดการตนเอง เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างนำไปปฏิบัติตามเป้าหมายที่เขียนไว้ และบันทึกจำนวนครั้งที่ได้ปฏิบัติตามพฤติกรรมในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการออกกำลังกาย ได้ออกกำลังกายโดยการเดิน หรือปั่นจักรยาน อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3-5 ครั้ง นานครั้งละ 30 นาที ด้านการรับประทานยา ให้กลุ่มตัวอย่างบันทึกการรับประทานยาในแต่ละครั้ง หรือทำเครื่องหมายในปฏิทินเมื่อรับประทานยาในแต่ละวันแล้ว และไม่หยุดยาเอง เมื่อกลุ่มตัวอย่างมีปัญหาในการปฏิบัติไม่ได้ตามเป้าหมาย ผู้วิจัยได้พูดให้กำลังใจ และชักชวนให้กลุ่มตัวอย่างดูตัวเองและพูดคุย ชักถามปัญหากันภายในกลุ่ม



นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้แนะนำกลุ่มตัวอย่างถึงวิธีการเข้าถึงแหล่งข้อมูลในเว็บไซต์หรือผ่านคลิปวิดีโอที่อยู่ในแอปพลิเคชัน เมื่อไม่สามารถจัดการหรือแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง ผู้วิจัยได้มีโปรแกรมแชทในกลุ่ม ที่ผู้วิจัยร่วมกับกลุ่มตัวอย่างได้นำข้อมูลมาประเมินผล ซึ่งเป็นการนำข้อมูลที่ได้จากสมุดบันทึกพฤติกรรม的自我จัดการตนเองมารวบรวม และเปรียบเทียบกับพฤติกรรมการปฏิบัติที่ผ่านมาว่ากลุ่มตัวอย่างสามารถทำได้ตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ โดยข้อมูลที่ได้นำไปสู่การตัดสินใจของกลุ่มตัวอย่างที่จะเลือกปฏิบัติต่อไปหรือไม่ด้วยตนเอง และจะนำไปสู่การแก้ไขปัญหาในครั้งต่อไปได้ด้วยตนเอง (decision making) อย่างเหมาะสม เมื่อกลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเจ็บป่วยของตนเองแล้ว จึงมีความมั่นใจในการปฏิบัติพฤติกรรมมากขึ้น และมีการลงมือปฏิบัติ (taking action) ตามพฤติกรรมในแต่ละด้าน และกลุ่มตัวอย่างสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสมในชีวิตประจำวันได้ด้วยตนเอง และเลือกปฏิบัติด้วยตนเองได้ (self-tailoring) ซึ่งการจัดการตนเองทั้ง 6 ด้านดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ ในทักษะที่ 5 ของ นัทบีม (Nutbeam, 2000)

นอกจากนี้ ในทักษะการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพนั้น ผู้วิจัยได้ให้กลุ่มตัวอย่างฝึกเข้าเว็บไซต์ผ่านแอปพลิเคชันด้วยตนเอง แต่อย่างไรก็ตามพบว่า ผู้สูงอายุมีข้อจำกัดในการโหลดแอปพลิเคชันใน Google play store/App store โดยผู้วิจัยได้ให้กลุ่มตัวอย่างทดลองโหลดด้วยตนเองพบว่า มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 คน ไม่สามารถทำได้ด้วยตนเอง และความสามารถในการมองเห็นลดลงเป็นปัญหาสำคัญในการใช้แอปพลิเคชันของผู้สูงอายุ รวมถึงการได้ยิน การควบคุมกล้ามเนื้อ ดังนั้นการกดปุ่มที่หน้าจอโทรศัพท์ที่มีขนาดเล็กจึงทำได้ไม่สะดวก แอปพลิเคชันมีอักษรตัวเล็ก เนื่องจากโทรศัพท์มีขนาดหน้าจอเล็ก เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับรายงานวิจัยของ พิมลอร ต้นหัน (Tanhan, 2016) ที่พบว่าแนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือสำหรับผู้สูงอายุนั้น ควรมีขนาดตัวหนังสือที่ใหญ่ และเหมาะกับการใช้งาน

ดังนั้นการศึกษาและทดสอบสมมติฐานข้อ 1-2 นั้น แสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ผ่านแอปพลิเคชัน MJU Health ส่งผลให้ความรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้น และตามสมมติฐานข้อ 3 พบว่าผู้สูงอายุมีความพึงพอใจต่อการใช้อุปกรณ์ MJU Health โดยมีค่าเฉลี่ย 3.67

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สามารถใช้เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับผลการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง เพื่อให้พยาบาลนำความรู้ดังกล่าวไปใช้ในการดูแลผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงให้ดียิ่งขึ้น
2. สามารถใช้เป็นแนวทางสำหรับพยาบาลและบุคลากรด้านสุขภาพ ที่จะนำโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชัน MJU Health ไปส่งเสริมความรู้ของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงต่อไป

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำโปรแกรมไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มที่มีความรุนแรงของโรคมามากขึ้น และควรนำไปใช้ทดลองในโรงพยาบาลหรือสถานบริการสุขภาพอื่น ๆ ที่แตกต่างกันในด้านวัฒนธรรมและการดำเนินชีวิต
2. ควรมีการศึกษาในระยะยาวต่อไป ในผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงถึงการคงไว้ซึ่งความรู้ด้านสุขภาพ และการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมในการดูแลตนเองต่อไป



Effect of a Health Literacy Enhancing Program through the MJU Health Application on Health Literacy Among Older Persons with Hypertension ผลของการใช้โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชัน MJU Health ต่อความรู้ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง

Reference

- Arahung, R. (2017). *The effects of health literacy enhancement program on hypertensive prevention behavior of pre-hypertension risk group at a community in Nakhon Pathom Province* [Master's thesis, Christian University]. <http://library.christian.ac.th/thesis/document/T042134.pdf> (in Thai)
- Chantem, A., Chuathong, S., & Supinanont, P. (2018). The development of application using collaborative learning on the topic "Healthy Exercise for the Elderly". *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 11(1), 1371-1385. (in Thai)
- Chiangmai Provincial Statistical Office. (2023). *Chiangmai Provincial statistical report*. https://chiangmai.nso.go.th/images/2023/repport/Statistics%202566_1.pdf
- Creer, T. L. (2000). Self-Management of chronic illness. In M. Bockaert, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 601–629). Academic press. <https://doi.org/10.1016/B978-012109890-2/50047-0>
- Department of Older persons. (2019). *Situation of the Thai older elderly 2018*. https://www.dop.go.th/download/knowledge/th1586350958-261_0.pdf
- Kespichayawattana, J., Wivatvanit, S., & Wanwacha, C. (2020). Health literacy of older persons participating in senior clubs and learning centers in the Bangkok Metropolitan Region. *Journal of Demography*, 36(2), 40-57. <http://www.cps.chula.ac.th/newcps/journalnew/myfilepdf/36-3-12-2563.pdf> (in Thai)
- Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: A challenge for contemporary health education and communication strategies in the 21st century. *Health Promotion International*, 15(3), 259-267.
- Office of Disease Prevention and Control Region 11 Nakhon Si Thammarat, Department of Disease Control, Ministry of Public Health. (2022). *Annual report 2021*. <https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor2/files/Annual%20Report%202021.pdf>
- Phokhee, T. (2017). *The development of android application, Taladnut Night Market*. Research of Northbangkok University. (in Thai)
- Tanhan, P. (2016). Mobile phone application development for older adult. *EAU Heritage Journal Science and Technology*, 10(3), 55-62. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/EAUHJSci/article/view/73193/58883> (in Thai)
- Thai Hypertension Society. (2019). *2019 guidelines in the treatment of hypertension*. Thai hypertension. <http://www.thaihypertension.org/files/HT%20guideline%202019.with%20watermark.pdf> (in Thai)
- Tirakoat, S., & Polnigongit, W. (2018). Internet usage behaviors, literacy, and attitude towards utilization of wellness content on the internet among Thai elderly. *Journal of Nursing and Health Care*, 36(1), 72-80. (in Thai)
- Touhy, T. A., & Jett, K. F. (2022). *Ebersole and Hess' gerontological nursing and healthy aging* (6th ed.). Elsevier.



Work Ethic and Job Performance of Nurses in Northern Regional Hospitals* จริยธรรมการทำงานและผลการปฏิบัติงานของพยาบาลในโรงพยาบาลศูนย์เขตภาคเหนือ*

Kanchana	Rangton**	กาญจนา	แรงทน**
Somjai	Sirakamon***	สมใจ	ศิริกมล***
Kulwadee	Abhicharttibutra****	กุลวดี	อภิชาติบุตร****

Abstract

Quality nursing care results in safe nursing outcomes and is an important indicator of nursing services, while work ethic is an essential element for promoting good job performance. This descriptive correlational study aimed to examine work ethic, job performance, and the relationship between work ethic and job performance among nurses in Northern Regional Hospitals. The sample included 166 nurses who were selected using the multi-stage sampling method. Research tools included Greenslade and Jimmieson's Job Performance Scale and Sharma and Rai's Work Ethic Questionnaire, back-translated by Mahamaya et al. The Cronbach's alpha coefficients for the Job Performance Scale were .95 (task performance) and .92 (contextual performance), while that of the Work Ethic Questionnaire was .92. Data were analyzed using descriptive statistics and Pearson's correlation.

The results revealed that:

1. The work ethic ($M = 21.52$, $SD = 4.45$), task performance ($M = 61.08$, $SD = 10.54$), and contextual performance ($M = 73.06$, $SD = 11.95$) of nurses were at a high level.
2. The work ethic of nurses had a positive relationship with task performance ($r = 0.300$, $p < 0.001$) and contextual performance ($r = 0.392$, $p < 0.001$) at a moderate level.

The results of this study can be used as basic information for research on work ethic and job performance, and further studies on other factors that influence nurses' job performance. In addition, nursing administrators can use the results of this study as basic information to find ways to encourage nurses in northern regional hospitals to maintain work ethic and job performance.

Keywords: Work ethic; Job performance; Nurses; Northern regional hospitals

* Master's thesis, Master of Nursing Science Program in Nursing Administration, Chiang Mai University

** Graduate student of Nursing Science Program in Nursing Administration, Chiang Mai University

*** Corresponding author, Associate Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University;
email: ssirakamon@gmail.com

**** Associate Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

Received 30 March 2024; Revised 23 August 2024; Accepted 27 August 2024



บทคัดย่อ

การพยาบาลที่มีคุณภาพส่งผลต่อผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่ปลอดภัย และเป็นตัวชี้วัดสำคัญของบริการพยาบาล ในขณะที่จริยธรรมการทำงานเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ส่งเสริมผลการปฏิบัติงานที่ดี การวิจัยเชิงพรรณนาแบบหาความสัมพันธ์ครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาจริยธรรมการทำงาน ผลการปฏิบัติงาน และความสัมพันธ์ระหว่างจริยธรรมการทำงานและผลการปฏิบัติงานของพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลศูนย์เขตภาคเหนือ กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาล จำนวน 166 คน คัดเลือกโดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย แบบวัดผลการปฏิบัติงานของ กรีนสเลต และ จิมมีสัน และแบบวัดจริยธรรมการทำงานของ ชาร์-มา และ ไร แพลย์ย้อนกลับโดย พันทิภา มหิตยา และคณะ ซึ่งแบบสอบถามผลการปฏิบัติงานมีค่าความเชื่อมั่น Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ .95 (ด้านผลการปฏิบัติงานตามลักษณะงาน) และ .92 (ด้านผลปฏิบัติงานตามสถานการณ์) ส่วนแบบวัดจริยธรรมมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .92 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติ Pearson's correlation.

ผลการศึกษาพบว่า

1. จริยธรรมการทำงาน ($M = 21.52$, $SD = 4.45$) ผลการปฏิบัติงานตามลักษณะงาน ($M = 61.08$, $SD = 10.54$) และผลการปฏิบัติงานตามสถานการณ์ ($M = 73.06$, $SD = 11.95$) ของพยาบาลอยู่ในระดับสูง
2. จริยธรรมการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับผลการปฏิบัติงานตามลักษณะงาน ($r = 0.300$, $p < 0.001$) และผลปฏิบัติงานตามสถานการณ์ ($r = 0.392$, $p < 0.001$)

ผลการศึกษานี้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับจริยธรรมการทำงาน และผลการปฏิบัติงานของพยาบาล และศึกษาเพิ่มเติมถึงปัจจัยอื่นที่มีอิทธิพลต่อผลการปฏิบัติงานของพยาบาล นอกจากนี้ ผู้บริหารการพยาบาลสามารถนำผลการศึกษานี้ไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน ในการหาแนวทางเพื่อส่งเสริมให้พยาบาลในโรงพยาบาลศูนย์เขตภาคเหนือคงไว้ซึ่งทั้งจริยธรรมการทำงานและผลการปฏิบัติงาน

คำสำคัญ: จริยธรรมการทำงาน ผลการปฏิบัติงาน พยาบาล โรงพยาบาลศูนย์เขตภาคเหนือ

* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทางการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

** นักศึกษา หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทางการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

*** ผู้เขียนหลัก รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ email: ssirakamon@gmail.com

**** รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรงพยาบาล เป็นองค์กรที่เป็นองค์ประกอบสำคัญในระบบสุขภาพ มีเป้าหมายเพื่อให้ประชาชนมีสุขภาพดี เจ้าหน้าที่มีความสุข และระบบสุขภาพยั่งยืน ฝ่ายการพยาบาล เป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบด้านสุขภาพ โดยอาศัยผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลที่ต้องมีภาวะผู้นำ และความสามารถด้านวิชาชีพการพยาบาล เพื่อให้บริการพยาบาลตลอด 24 ชั่วโมงอย่างมีคุณภาพและปลอดภัย ดังนั้น ผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาล จึงเป็นบุคลากรที่มีความสำคัญต่อคุณภาพของการให้บริการการพยาบาลที่มีคุณภาพและความปลอดภัย นับเป็นตัวชี้วัดสำคัญของบริการพยาบาล (Khamsiri et al., 2016) ซึ่งบริการในลักษณะดังกล่าวจะเกิดขึ้นได้ ต้องอาศัยผลการปฏิบัติงานที่ดีของพยาบาล

ผลการปฏิบัติงาน (job performance) ในบริบทของการพยาบาล หมายถึง ผลการปฏิบัติงานในหน้าที่ของพยาบาล เพื่อให้งานในความรับผิดชอบที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยโดยตรงมีประสิทธิภาพหรือผลสำเร็จ ซึ่งจะส่งผลให้องค์กรบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ ผลการปฏิบัติตามลักษณะงาน หมายถึง พฤติกรรมของพยาบาลที่ส่งผลต่อการดำเนินงานหลักขององค์กร ได้แก่ พฤติกรรมการดูแล พฤติกรรมการให้ข้อมูล และพฤติกรรมการสนับสนุนทางสังคม ส่วนผลการปฏิบัติตามสถานการณ์ หมายถึง พฤติกรรมในการปฏิบัติงานของพยาบาลที่นอกเหนือจากการปฏิบัติตามลักษณะงาน หรืองานในหน้าที่พิเศษอื่น ๆ เพื่อให้การดำเนินงานของโรงพยาบาลประสบความสำเร็จ ได้แก่ พฤติกรรมการสนับสนุนตามลักษณะงาน พฤติกรรมการสนับสนุนระหว่างบุคคล และพฤติกรรมการสนับสนุนองค์กร (Greenlade & Jimmieson, 2011) ซึ่งผลการปฏิบัติงานมีความสำคัญต่อคุณภาพการบริการ โดยผลการปฏิบัติงานที่ดี สามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัย เนื่องจากได้รับบริการที่มีมาตรฐานจากบุคลากรที่มีความสามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Uthaitamrat, 2018)

จากการศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพ ตามแนวคิดผลการปฏิบัติงานของกรีนสเลด และ จิมมีสัน (Greenlade & Jimmieson, 2011) ที่ครอบคลุมบทบาทการปฏิบัติงานทั้งบทบาทการปฏิบัติงานการพยาบาล และบทบาทการปฏิบัติงานอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากการพยาบาล โดยการศึกษาของ กรีนสเลด และ จิมมีสัน (Greenlade & Jimmieson, 2011) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลของรัฐประเทศออสเตรเลีย พบว่า ผลการปฏิบัติงานตามลักษณะงานอยู่ในระดับสูง ในขณะที่ผลการปฏิบัติงานตามสถานการณ์อยู่ในระดับปานกลาง

นอกจากนี้ อัลโฮมายน (Al-Homayan, 2013) ได้ศึกษาผลกระทบของระดับผลการปฏิบัติงานต่อพยาบาลในโรงพยาบาลภาครัฐ ประเทศซาอุดีอาระเบีย โดยใช้เครื่องมือเป็นแบบสอบถามผลการปฏิบัติงานพยาบาลของกรีนสเลด และ จิมมีสัน (Greenlade & Jimmieson, 2007) พบว่า ผลการปฏิบัติงานพยาบาลอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 3.62$, $SD = 2.58$) สำหรับประเทศไทยพบว่า มีการศึกษาผลการปฏิบัติงานของพยาบาล โดยใช้กรอบแนวคิดของ กรีนสเลด และ จิมมีสัน (Greenlade & Jimmieson, 2011) ค่อนข้างน้อย โดย เบญจวรรณ กัญยานะ (Kanyana, 2019) ศึกษาการใช้ภาษาแรงจูงใจของหัวหน้าหอผู้ป่วยและผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยของรัฐ พบว่า ผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพอยู่ในระดับปานกลาง

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีปัจจัยหลายประการที่ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพ (Kittimanon, 2014) รวมทั้งจริยธรรมการทำงาน (work ethics) ซึ่ง ซุลาฮาดิน และคณะ (Salahudin et al., 2016) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของจริยธรรมในการทำงานและผลการปฏิบัติงานในพนักงานประเทศมาเลเซีย และพบว่า จริยธรรมการทำงานมีความสัมพันธ์กับผลการปฏิบัติงาน ($r = 0.32$, $p = 0.05$) สอดคล้องกับการศึกษาของ ดีลอน (Delon, 2019) ที่พบมีความสัมพันธ์ระหว่างจริยธรรมการทำงานกับผลการปฏิบัติงาน ($r = 0.36$, $p = 0.05$) และจากผลการศึกษาของ แฮสตูตี และคณะ (Hastuti et al., 2019) ที่พบว่าจริยธรรมในการทำงานร่วมกับคุณลักษณะส่วนบุคคลของพยาบาล และค่าตอบแทนส่งผลกระทบต่อผลการปฏิบัติงานของพยาบาล

อย่างมีนัยสำคัญ ($r = 0.36, p = 0.05$)

จริยธรรมในการทำงาน หมายถึง สิ่งที่แสดงให้เห็นถึงความเชื่อและทัศนคติซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงาน ชาร์มา และ ไร (Sharma & Rai, 2015) ได้พัฒนาเครื่องมือวัดจริยธรรมการทำงาน โดยอยู่บนฐานแนวคิดที่มีการศึกษาต่อเนื่องกันมาแต่ดั้งเดิม แต่ได้ตัดแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับศาสนาออกไป และได้กล่าวอ้างถึงความหมายของจริยธรรมการทำงาน จากหลายแนวคิดซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความหมายของจริยธรรมการทำงาน ในลักษณะของทัศนคติและความเชื่อในคุณค่าของงานรวมถึงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการทำงาน ซึ่งงานในความหมายดังกล่าวเป็นงานโดยทั่วไป ไม่เฉพาะเจาะจงว่าเป็นงานใดหรืออยู่ในองค์กรไหน จริยธรรมการทำงานดังกล่าวแสดงออกในลักษณะของการเห็นงานเป็นสิ่งที่สำคัญในชีวิต (work as central life interest) การมีทัศนคติในเชิงศีลธรรมในการทำงาน (the moral attitude toward work) และมีแรงจูงใจภายใน ในการทำงาน (intrinsic work motivation) มองว่าการทำงานคือความท้าทาย และมีความสุขในการทำงาน แม้ว่าจะไม่ได้รับค่าตอบแทนก็ตาม

จริยธรรมการทำงาน เป็นสิ่งที่บุคคลควรมีเป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพ รวมไปถึงวิชาชีพการพยาบาลด้วย จริยธรรมในการทำงานมีความสำคัญอย่างมากต่อองค์กร โดยส่งผลต่อการปฏิบัติงานในระดับสูง และมีส่วนช่วยให้องค์กรมีผลการปฏิบัติงานบรรลุตามเป้าหมาย (Salahudin et al., 2016) ซึ่งพนักงานที่มีจริยธรรมการทำงานที่เข้มแข็ง จะส่งผลให้บุคลากรเกิดความตระหนักในสำคัญของการทำงานและทุ่มเททำงานอย่างจริงจัง มีการปฏิบัติงานดีซึ่งส่งผลดีต่อองค์กร โดยยังมีส่วนช่วยลดความผิดพลาดในการทำงาน และทำให้สามารถทำงานที่ซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งช่วยลดระยะเวลาและประหยัดค่าใช้จ่ายในการทำงาน (Osibanjo et al., 2015) ซึ่งพยาบาลที่มีจริยธรรมในการทำงานที่ดี จะมีความขยันขันแข็งในการทำงาน มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลการทำงานที่ดีกว่า ซึ่งนับว่าเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อวิชาชีพการพยาบาล (Harðardóttir et al., 2019)

โรงพยาบาลศูนย์ เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิที่มีการกิจและขีดความสามารถในการให้บริการรักษาพยาบาลที่ซับซ้อน รวมทั้งเป็นแหล่งฝึกงานของนักศึกษาชั้นสูงหลากหลายสาขา พยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลศูนย์นับว่าเป็นบุคลากรสำคัญ ที่ต้องมีศักยภาพในการให้การดูแลผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนมากขึ้นด้วยเช่นกัน โดยต้องปฏิบัติตามมาตรฐานและยึดหลักการพยาบาลแบบองค์รวมร่วมกับการใช้กระบวนการพยาบาลทุกขั้นตอน ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลศูนย์เป็นกลุ่มโรคที่มีความรุนแรง ได้แก่ โรคระบบทางเดินหายใจล้มเหลว โรคทางระบบไหลเวียนเลือดผิดปกติ การติดเชื้อรุนแรง เป็นต้น ในการดูแลผู้ป่วยหลากหลายประเภทตามลักษณะของหอผู้ป่วย เช่น ผู้ป่วยเด็ก ผู้ใหญ่ ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยอายุรกรรม ศัลยกรรม ห้องผ่าตัด สูติกรรม นรีเวช และอื่น ๆ

หอผู้ป่วยในโรงพยาบาลศูนย์มีการแบ่งขอบเขตที่ค่อนข้างชัดเจน เพื่อให้การพยาบาลที่มีความเฉพาะตามลักษณะโรค ความเจ็บป่วยและอาการของผู้ป่วย โดยเฉพาะผู้ป่วยในภาวะวิกฤตที่จำเป็นต้องมีการเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด และจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือดูแลผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนด้วยเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาใหม่ ๆ อยู่เสมอ (Pojanasunthorn, 2012) พยาบาลจึงจำเป็นต้องมีสมรรถนะที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการและปัญหาของผู้ป่วยวิกฤต ทั้งในภาวะปกติและภาวะฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง รวมถึงมีความสามารถใช้อุปกรณ์และเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่มีความยุ่งยากได้ ซึ่งงานในแต่ละหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลศูนย์นั้นมีความเฉพาะ และต้องการพยาบาลที่ต้องมีความเชี่ยวชาญในงานนั้น ๆ และต้องมีการปฏิบัติการพยาบาลที่ดีเพื่อให้การดูแลผู้ป่วยอย่างมีคุณภาพ

อย่างไรก็ตาม ที่ผ่านมายังพบว่า มีผลการปฏิบัติงานพยาบาลบางอย่างที่ต้องการการปรับปรุง เช่น การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเรื่องสมรรถนะด้านการประเมิน การจัดการปัญหา และการประสานของบุคลากรสุขภาพในการดูแลผู้ป่วย/ผู้ป่วยติดเตียง เขตพื้นที่จังหวัดลำปาง พบว่า สมรรถนะด้านการดูแล และการจัดการปัญหาของ

บุคลากรสาธารณสุข ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 2.78$, $SD = 0.85$) โดยมีสมรรถนะการดูแลผู้ป่วย ต่ำเตี้ยอยู่ในระดับค่อนข้างน้อย ($M = 2.26$, $SD = 0.75$) (Bunnit & Jeanjaiyen, 2017) ซึ่งแม้ว่าการศึกษาดังกล่าวไม่ได้ศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดผลการปฏิบัติงานโดยตรง แต่กิจกรรมในแนวคิดที่ศึกษาได้สื่อให้เห็นถึงผลการปฏิบัติงานของพยาบาลที่จำเป็นต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขต่อไป

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีการศึกษาเกี่ยวกับจริยธรรมการทำงานในประเทศไทยน้อยมาก และยังเป็นการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพยาบาลในโรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ (Chaiwat-thankorn, 2023; Mahisaya, 2023) ซึ่งมีบริบทแตกต่างจากโรงพยาบาลศูนย์ ส่วนการศึกษาเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานของพยาบาลในประเทศไทย แม้พบว่า มีจำนวนไม่น้อยแต่ยังไม่พบว่ามีการศึกษาผลการปฏิบัติงานของพยาบาลในโรงพยาบาลศูนย์มาก่อน ประกอบกับที่ผ่านมามีผู้ศึกษาที่ใช้แนวคิดของ กรีนสเลด และ จิมมีสัน (Greenlade & Jimmieson, 2011) อยู่ไม่มากนัก

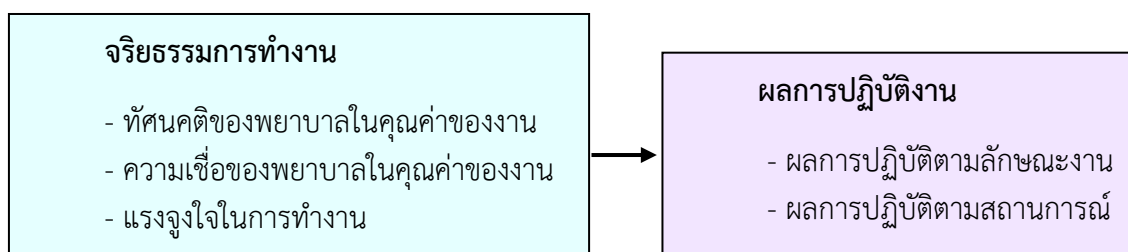
ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเกี่ยวกับจริยธรรมการทำงานโดยใช้แนวคิดของ ชาร์มา และ ไร (Sharma & Rai, 2015) และผลการปฏิบัติงานของพยาบาลโดยใช้แนวคิดของ กรีนสเลด และ จิมมีสัน รวมทั้งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างจริยธรรมการทำงานกับผลการปฏิบัติงาน ซึ่งพบว่ายังไม่มีการศึกษาในประเทศไทยมาก่อน โดยเป็นการศึกษาในพยาบาลโรงพยาบาลศูนย์เขตภาคเหนือของไทย ทั้งนี้ ผลจากการวิจัยคาดว่าจะได้ข้อมูลพื้นฐานที่เป็นประโยชน์ในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับจริยธรรมการทำงานในพยาบาล และได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับผู้บริหารทางการพยาบาล ในการพัฒนากลยุทธ์ในการส่งเสริมให้พยาบาลโรงพยาบาลศูนย์มีผลการปฏิบัติงานที่ดี ซึ่งจะส่งผลต่อการบรรลุเป้าหมายในการให้บริการสุขภาพขององค์กรต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาจริยธรรมการทำงานของพยาบาลในโรงพยาบาลศูนย์เขตภาคเหนือ
2. เพื่อศึกษาผลการปฏิบัติงานของพยาบาลในโรงพยาบาลศูนย์เขตภาคเหนือ
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างจริยธรรมการทำงานกับผลการปฏิบัติงานของพยาบาลในโรงพยาบาลศูนย์เขตภาคเหนือ

กรอบแนวคิดที่ใช้การวิจัย

กรอบแนวคิดการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการศึกษาจริยธรรมการทำงานของพยาบาล ตามแนวคิดจริยธรรมการทำงานของ ชาร์มา และ ไร (Sharma & Rai, 2015) ร่วมกับแนวคิดผลการปฏิบัติงานของ กรีนสเลด และ จิมมีสัน (Greenlade & Jimmieson, 2011) ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการศึกษาแบบพรรณนาหาความสัมพันธ์ (descriptive correlational study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ พยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลศูนย์ในเขตภาคเหนือ ในประเทศไทย จำนวน 6 โรงพยาบาล มีพยาบาลวิชาชีพทั้งหมด จำนวน 2,703 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลศูนย์ เขตภาคเหนือ มีเกณฑ์การคัดเข้า คือ 1) ปฏิบัติงานในการให้บริการโดยตรงแก่ผู้ป่วย 2) มีประสบการณ์ในการทำงานอย่างน้อย 1 ปี ส่วนเกณฑ์การคัดออก กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ 1) พยาบาลที่ปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งผู้บริหารทางการพยาบาล และ 2) พยาบาลที่อยู่ระหว่างการลาศึกษาต่อ ลาป่วยมากกว่า 1 เดือน และลาคลอด

ขนาดตัวอย่าง คำนวณจากการวิเคราะห์อำนาจ (power analysis) ที่ขนาดอิทธิพลขนาดกลาง (0.30) อำนาจการทดสอบที่ 0.95 ระดับความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 138 คน แต่เนื่องจากการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามซึ่งมีโอกาสที่ข้อมูลจะสูญหายได้ ดังนั้นผู้ศึกษาจึงเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20 หรือ 28 คน ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นจำนวน 166 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้เป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อรวบรวมข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการปฏิบัติงาน และกลุ่มงานการพยาบาล โดยข้อคำถามเป็นลักษณะปลายปิดและปลายเปิด

ส่วนที่ 2 แบบวัดจริยธรรมการทำงานของ ชาร์มา และ ไร (Sharma & Rai, 2015) แปลย้อนกลับ (back-translation) โดย พันธิภา มหิทยา และคณะ (Mahisaya, 2023) ประกอบด้วยข้อคำถามเชิงบวก 10 ข้อ ลักษณะการตอบเป็นแบบลิเคิร์ตสเกล (Likert scale) มี 4 ระดับ โดย 0 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วย 2 หมายถึง เห็นด้วย และ 3 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง การแปลผลแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้ 1) ระดับจริยธรรมการทำงานสูง คะแนน 20.01-30.00 คะแนน 2) ระดับจริยธรรมการทำงานปานกลาง คะแนน 10.01-20.00 คะแนน และ 3) ระดับจริยธรรมการทำงานต่ำ คะแนน 0.00-10.00 คะแนน

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามผลการปฏิบัติงานของ กรีนสเลด และ จิมมีสัน (Greenlade & Jimmieson, 2011) เป็น ข้อคำถามเชิงบวก 25 ข้อ แบ่งเป็น 2 ด้าน คือ ด้านผลการปฏิบัติตามลักษณะงาน จำนวน 11 ข้อ และผลการปฏิบัติงานตามสถานการณ์ จำนวน 14 ข้อ แบบประเมินผลการปฏิบัติงานตามลักษณะงาน ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 7 ระดับ ตั้งแต่ 1 ถึง 7 โดย 1 หมายถึง ผลการปฏิบัติงานอยู่ในระดับแย่มากที่สุด 2 หมายถึง ผลการปฏิบัติงานอยู่ในระดับแย่ 3 หมายถึง ผลการปฏิบัติงานอยู่ในระดับแย่น้อย 4 หมายถึง ผลการปฏิบัติงานอยู่ในระดับปานกลาง 5 หมายถึง ผลการปฏิบัติงานอยู่ในระดับยอดเยี่ยมเล็กน้อย 6 หมายถึง ผลการปฏิบัติงานอยู่ในระดับยอดเยี่ยม และ 7 หมายถึง ผลการปฏิบัติงานอยู่ในระดับยอดเยี่ยมที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือวัดจริยธรรมการทำงานของ ชาร์มา และ ไร (Sharma & Rai, 2015) และแบบสอบถามผลการปฏิบัติงานได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความตรงเชิงโครงสร้างมาแล้ว โดยมีค่าดัชนี KMO = .97 และ .81 ตามลำดับ ส่วนการทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ผู้วิจัยนำเครื่องมือทั้งสองฉบับไปทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน ได้ค่า Cronbach's alpha coefficient ของเครื่องมือวัดจริยธรรมการทำงานเท่ากับ .92 และค่า Cronbach's alpha coefficient ของแบบสอบถามผลการปฏิบัติงาน ด้านผลการปฏิบัติตามลักษณะงาน และผลการปฏิบัติงานตามสถานการณ์เท่ากับ .95 และ .92 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณารับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาล-ศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เลขที่ 003/2565 และได้รับการอนุมัติเก็บข้อมูลโครงการวิจัย 1/2565 จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยโรงพยาบาลที่ศึกษา ผู้วิจัยชี้แจงและขอความร่วมมือกลุ่มตัวอย่างในการทำแบบสอบถามด้วยความสมัครใจ โดยสามารถถอนตัวจากการศึกษาเมื่อใดก็ได้โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ข้อมูลทุกอย่างถูกเก็บเป็นความลับ และข้อมูลถูกทำลายทิ้งเมื่อสิ้นสุดการศึกษา 2 ปี การนำเสนอผลการวิจัยจะทำในภาพรวมและนำไปใช้ประโยชน์ในด้านวิชาการเท่านั้น เมื่อกลุ่มตัวอย่างเข้าใจแล้วจึงให้ลงนามในใบยินยอมเข้าร่วม และผู้วิจัยได้ปฏิบัติตามได้มาตรฐานการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ตามนโยบายด้านสาธารณสุขอย่างเคร่งครัด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยส่งซองเอกสาร ซึ่งประกอบด้วย แบบสอบถาม เอกสารคำชี้แจง ใบยินยอมเข้าร่วมการศึกษา และได้เข้าพบหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดของการดำเนินงานวิจัยรวมถึงวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในโรงพยาบาลนครพิงค์ด้วยตนเอง ส่วนโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ขอให้หัวหน้าฝ่ายการพยาบาลเลือกผู้ประสานงานจำนวน 1 คน เป็นผู้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดำเนินการโดยผู้ประสานงานเป็นผู้สุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างจากรายชื่อที่ได้รับจากฝ่ายการพยาบาลของโรงพยาบาล โดยการสุ่มจับฉลากแบบไม่แทนที่ และผู้ประสานงานเป็นผู้แจกแบบสอบถาม
3. การคืนแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างส่งคืนด้วยตนเอง ในกล่องซึ่งวางไว้ที่เคาน์เตอร์พยาบาล สำหรับโรงพยาบาลนครพิงค์ ผู้วิจัยไปรับเอกสารคืนภายใน 2 สัปดาห์ หลังจากกลุ่มตัวอย่างได้รับเอกสาร ส่วนโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ผู้ประสานงานเป็นผู้รวบรวมแบบสอบถามในกล่อง และส่งคืนแบบสอบถามให้กับผู้วิจัยทางไปรษณีย์

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้สถิติดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลใช้สถิติเชิงพรรณนา จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์ข้อมูลจริยธรรมการทำงานและผลการปฏิบัติงาน โดยสถิติที่ใช้ คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างจริยธรรมการทำงานและผลการปฏิบัติงาน โดยใช้ค่า Pearson correlation coefficient เนื่องจากข้อมูลมีการแจกแจงแบบเป็นโค้งปกติ

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคล

กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 99.39 มีอายุเฉลี่ย 38.89 (SD = 9.25) โดยมีอายุระหว่าง 31-40 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 34.93 รองลงมา มีอายุระหว่าง 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 30.12 เกือบทั้งหมดมีการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือประกาศนียบัตรเท่าปริญญาตรีด้านการพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 95.78 มีระยะเวลาปฏิบัติงานในโรงพยาบาลเฉลี่ย 16.28 ปี (SD = 9.56) โดยมีระยะเวลาปฏิบัติงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 36.14 รองลงมา คือ 11-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 30.12 และปฏิบัติงานในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยหนักมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 24.10 รองลงมา คือ งานการพยาบาลผู้ป่วยอายุรกรรม คิดเป็นร้อยละ 17.50



2. จริยธรรมการทำงานของพยาบาล

จริยธรรมการทำงานของพยาบาลอยู่ในระดับสูง ($M = 21.52$, $SD = 4.45$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับจริยธรรมการทำงานของพยาบาล ($n = 166$)

จริยธรรมการทำงาน	M	SD	ระดับจริยธรรมการทำงาน พยาบาล
จริยธรรมการทำงานของพยาบาล			
ภาพรวม	21.52	4.45	สูง
รายข้อ			
1. ฉันเชื่อว่างานที่ได้ทำอย่างดีแล้วเป็นรางวัลอยู่ในตัวเอง	2.28	0.56	สูง
2. แม้โลกจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วแค่ไหนก็ตาม แต่ความจริงใจ การทำงานหนัก และความมีคุณธรรมยังคงเป็นสิ่งสำคัญที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในชีวิตการทำงาน	2.33	0.65	สูง
3. ฉันถือว่าการประกอบอาชีพเป็นกิจกรรมที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่งในชีวิตของฉัน	2.35	0.62	สูง
4. ฉันเชื่อว่าการที่บุคคลเป็นที่รู้จักในสังคมก็ด้วยงานที่เขาทำ	2.18	0.61	สูง
5. ฉันรู้สึกว่าเป็นข้อผูกมัดทางศีลธรรมที่จะต้องใช้เวลาทำงานเต็มวันเพื่อให้คุ้มค่าสำหรับการจ่ายค่าตอบแทนที่เต็มวัน	1.97	0.72	ปานกลาง
6. ฉันยินดีทำงานที่ต้องรับผิดชอบเพิ่มขึ้นและมียากลำบากมากยิ่งขึ้นเนื่องจากงานเหล่านั้นช่วยให้ฉันเกิดการเรียนรู้และการพัฒนา	1.98	0.70	ปานกลาง
7. ฉันเชื่อว่าคนเราไม่ควรจะเป็นคนสุดท้ายที่มาถึงที่ทำงานยกเว้นจะมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้นจริง ๆ	2.21	0.75	สูง
8. ฉันเชื่อว่าการทำงานเป็นช่องทางที่มีพลังในการแสดงความรู้ ความสามารถ และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของบุคคลนั้น ๆ	2.28	0.56	สูง
9. ฉันเชื่อว่าการทำงานคือสิ่งดีที่สุดที่จะทำให้เกิดความสุขแบบในชีวิต	2.02	0.71	สูง
10. แม้ว่าฉันจะไม่จำเป็นต้องทำงานเพื่อหาเลี้ยงชีพฉันก็ยังชอบที่จะทำงานต่อไป	1.93	0.72	ปานกลาง

3. ผลการปฏิบัติงานของพยาบาล

ผลการปฏิบัติงานตามลักษณะงานและผลการปฏิบัติงานตามสถานการณ์มีค่าเฉลี่ยในระดับสูง ($M = 61.08$, $SD = 10.54$ และ $M = 73.06$, $SD = 11.95$ ตามลำดับ) ดังตารางที่ 2



ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับผลการปฏิบัติงานของพยาบาล (n = 166) เฉพาะโดยรวม และรายชื่อที่มีระดับสูงสุด 3 ข้อ และระดับต่ำสุด 3 ข้อของแต่ละด้าน

ผลการปฏิบัติงานของพยาบาล	M	SD	ระดับผลการปฏิบัติงานของพยาบาล
ผลการปฏิบัติงานตามลักษณะงาน			
ภาพรวม	61.08	10.54	สูง
รายชื่อ (ระดับสูงสุด 3 ข้อ และต่ำสุด 3 ข้อ)			
1. การบริหารยาและการรักษา	5.94	1.12	สูง
2. การสังเกต	5.86	1.01	สูง
3. ให้ข้อมูลที่เหมาะสมแก่ครอบครัวผู้ป่วยเกี่ยวกับผล	5.76	1.16	สูง
การปฏิบัติงานการพยาบาล			
4. รับฟังสิ่งที่ครอบครัวผู้ป่วยกังวล	5.33	1.15	สูง
5. ใช้เวลาตอบสนองความต้องการด้านอารมณ์ของ	5.13	1.07	สูง
ผู้ป่วย			
6. ใช้เวลาตอบสนองความต้องการด้านอารมณ์ของ	5.08	1.13	สูง
ครอบครัวผู้ป่วย			
ผลการปฏิบัติงานตามสถานการณ์			
ภาพรวม	73.06	11.95	สูง
รายชื่อ (ระดับสูงสุด 3 ข้อ และต่ำสุด 3 ข้อ)			
1. การให้ความช่วยเหลือพยาบาลคนอื่นในหน่วยงาน	5.79	0.93	สูง
ในการแก้ไขปัญหา			
2. การสมัครใจแบ่งปันความรู้และความเชี่ยวชาญแก่	5.78	1.01	สูง
พยาบาลในหน่วยงาน			
3. การปรึกษาซึ่งกันและกันกับคนอื่น ๆ หากการ	5.61	1.06	สูง
กระทำอาจส่งผลกระทบต่อพยาบาลคนอื่น			
4. ใช้เวลาพิเศษตอบสนองความต้องการของครอบครัว	4.87	1.27	ปานกลาง
แก่ผู้ป่วย			
5. การจัดกิจกรรมพิเศษแก่ผู้ป่วย (เช่น การตัดบัตร)	4.47	1.41	ปานกลาง
6. การจัดกิจกรรมพิเศษแก่ครอบครัวผู้ป่วย	4.42	1.47	ปานกลาง

4. ความสัมพันธ์ระหว่างจริยธรรมการทำงานกับผลการปฏิบัติงานของพยาบาล โรงพยาบาลศูนย์ เขตภาคเหนือ

จริยธรรมการทำงานของพยาบาล มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลการปฏิบัติงานลักษณะงาน ($r = 0.30$, $p < 0.001$) และผลการปฏิบัติงานตามสถานการณ์ในระดับปานกลาง ($r = 0.392$, $p < 0.001$) ดังตารางที่ 3



ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างจริยธรรมการทำงานกับผลการปฏิบัติงานของพยาบาลโรงพยาบาลศูนย์เขตภาคเหนือ (n = 166)

	จริยธรรมการทำงานของพยาบาล	
	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	P Value
ผลการปฏิบัติงานตามลักษณะงาน	0.300	0.000*
ผลการปฏิบัติงานตามสถานการณ์	0.392	0.000*

* p < 0.001

การอภิปรายผล

ผู้วิจัยได้อภิปรายผลการศึกษิตตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1.จริยธรรมการทำงานของพยาบาล

ผลการศึกษาพบว่า จริยธรรมการทำงานของพยาบาลอยู่ในระดับสูง (M =21.59, SD = 4.45) (ตารางที่ 1) และเมื่อพิจารณาผลการศึกษิตจริยธรรมการทำงานรายข้อพบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูงเช่นกัน เช่น ความเชื่อว่างานที่ทำอยู่เป็นรางวัลในตัวเอง (M =2.28, SD = 0.56) ความจริงใจ การทำงานหนักและมีความมีคุณธรรมเป็นสิ่งสำคัญที่จะนำไปสู่ความสำเร็จ (M =2.33, SD = 0.65) หรือการถือว่าการประกอบอาชีพเป็นกิจกรรมที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่งในชีวิต (M =2.35, SD = 0.62) เป็นต้น ซึ่งพฤติกรรมในแต่ละข้อเหล่านี้เป็นพฤติกรรมที่ล้วนแล้วแต่สนับสนุนให้พยาบาลในการศึกษิตนี้มีจริยธรรมการทำงานในระดับสูง

ผลการศึกษาครั้งนี้ มีความสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ซัคร์ และคณะ (Sakr et al., 2022) ในประเทศเลบานอน ที่ศึกษิตจริยธรรมการทำงานในกลุ่มตัวอย่างพยาบาล และพบว่าพยาบาลมีค่าเฉลี่ยระดับจริยธรรมการทำงานอยู่ในระดับสูง (M =21.30, SD = 6.06) และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยในประเทศไทยของ พันทิภามหิตยา (Mahisaya, 2023) ที่ศึกษิตจริยธรรมการทำงานของพยาบาลต่างร่นอายุในโรงพยาบาลทั่วไปแห่งหนึ่ง ในจังหวัดเชียงใหม่ และพบว่าพยาบาลมีจริยธรรมการทำงานในระดับสูง (M =24.21, SD = 2.88) รวมถึงการศึกษิตของ สุจิตรา ชัยวัฒนากรณ์ (Chaiwatthakorn, 2023) ที่ศึกษิตจริยธรรมการทำงาน การรับรู้การสนับสนุนขององค์กร และพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกของพยาบาลในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ สังกัดกรมอนามัย และพบว่าพยาบาลมีจริยธรรมการทำงานในระดับสูงเช่นกัน (M = 22.75, SD = 4.38)

สำหรับเหตุผลที่ทำให้จริยธรรมการทำงานของพยาบาลอยู่ในระดับสูง อาจเป็นผลเนื่องมาจากพยาบาลเป็นวิชาชีพที่มักถูกคาดหวังสูงจากสังคมเกี่ยวกับพฤติกรรมจริยธรรม เพราะพยาบาลต้องปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวข้องกับชีวิตมนุษย์ ต้องทำงานอย่างมีประสิทธิภาพโดยอาศัยคุณค่าทางวิทยาศาสตร์ควบคู่ไปกับคุณค่าทางจริยธรรมด้วยความเมตตา กรุณา เอื้ออาทร และตระหนักในคุณค่าของมนุษย์ พฤติกรรมจริยธรรมของพยาบาล จึงเป็นการแสดงออกของพยาบาลที่สอดคล้องกับสิ่งที่สังคมคาดหวัง เหมาะสมและมีหลักการโดยผ่านกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล และการตัดสินใจที่สืบพื้นฐานความรู้ สติปัญญา และคุณธรรม (Sngounsiritham & Sirakamon, 2017)

พยาบาลทุกคนได้รับการปลูกฝังทั้งในเชิงทฤษฎี และการปฏิบัติในขณะที่ยังเป็นนักศึกษาพยาบาลให้มีคุณธรรมจริยธรรมในการปฏิบัติวิชาชีพ โดยต้องปฏิบัติงานภายใต้จรรยาบรรณของวิชาชีพ ซึ่งจรรยาบรรณพยาบาลของไทยมีวัตถุประสงค์สำคัญ คือ การมุ่งเน้นให้พยาบาลมีความตระหนักในความรับผิดชอบทางจริยธรรมในการประกอบวิชาชีพการพยาบาลอย่างมีคุณภาพเป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งประเทศ ในข้อความจรรยาบรรณพยาบาลทั้ง 9 ข้อ ล้วนมุ่งให้พยาบาลมีการปฏิบัติการพยาบาลอย่างมีความรับผิดชอบ มีคุณภาพและด้วยความมีจริยธรรม เช่น ข้อความที่ระบุไว้ว่า พยาบาลต้องรับผิดชอบต่อประชาชนผู้ต้องการการพยาบาลและบริการสุขภาพ โดยต้องประกอบวิชาชีพโดยมุ่งความเป็นเลิศ ด้วยความมีเมตตา กรุณา เคารพในคุณค่าของชีวิต โดยยึดหลักความยุติธรรมและเสมอภาค เป็นต้น (Sngounsiritham & Sirakamon, 2017; Thailand Nursing and Midwifery

Council, 2011)

การจัดให้มีการอบรมปฐมนิเทศพยาบาลใหม่ เพื่อให้ได้ตระหนักและคำนึงถึงสิทธิผู้ป่วยนั้นว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งกับการปฏิบัติหน้าที่ของพยาบาล และส่งเสริมให้งานของพยาบาลมีคุณภาพและเป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยโดยตรง ซึ่งโรงพยาบาลในการศึกษานี้ ได้มีการจัดอบรมในด้านดังกล่าวให้แก่พยาบาลใหม่เช่นกัน ทั้งนี้ การปลูกฝังด้านคุณธรรมดังกล่าวจึงอาจส่งผลให้พยาบาลเป็นผู้ประกอบวิชาชีพที่ก่อรูปไปด้วยคุณธรรมจริยธรรม โดยคุณลักษณะดังกล่าวของพยาบาลนั้นว่าเป็นที่ยอมรับของสังคมโดยทั่วไป สอดคล้องกับผลการสำรวจในประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งได้ศึกษาจริยธรรมของผู้ประกอบวิชาชีพทั้งหมด 22 สาขาวิชาชีพ พบว่า วิชาชีพที่ประชาชนชาวอเมริกันเห็นว่ามีชีวิตชีวาและมีจริยธรรมสูงสุดทุกปี ได้แก่ พยาบาล ผลการสำรวจเดือนตุลาคม ค.ศ. 2022 พบว่าวิชาชีพการพยาบาลยังคงเป็นวิชาชีพที่ชาวอเมริกันเห็นว่า มีความซื่อสัตย์และมีจริยธรรมสูงสุด (81%) ดังนั้น จึงอาจอธิบายได้ว่าคุณธรรมจริยธรรมที่มีอยู่ในตัวพยาบาลย่อมต้องมีผลต่อพฤติกรรมการแสดงออกในด้านผลการปฏิบัติงานของพยาบาลที่ประกอบด้วยคุณธรรมจริยธรรม (Sngounsiritham & Sirakamon, 2017)

นอกจากนี้ ปัจจัยส่วนบุคคล เช่น เพศ อาจมีส่วนทำให้จริยธรรมการทำงานในกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับสูง ซึ่งการศึกษานี้กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 99.40) ทั้งนี้มีผลการศึกษาที่พบว่า เพศหญิงเป็นเพศที่มีจริยธรรมการทำงานอยู่ในระดับสูง เช่น การศึกษาของ จาฮังยีรี และคณะ (Jahangiri et al., 2017) ในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพยาบาลในโรงพยาบาลรัฐจำนวน 283 คน พบว่า ค่าเฉลี่ยจริยธรรมการทำงานของพยาบาลซึ่งเป็นเพศหญิง ($M = 233.34$) สูงกว่าเพศชาย ($M = 225.17$) ($t = -2.089$, $p = 0.038$) และผลการศึกษาของ ฮาร์ดดอตตี และคณะ (Harðardóttir et al., 2019) ที่พบว่า เพศหญิงมีระดับจริยธรรมการทำงานสูงกว่าเพศชาย ($t = 3.915$, $p < 0.05$) เช่นกัน

อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษานี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีจริยธรรมการทำงานของพยาบาลรายชื่อจำนวนสามข้อที่อยู่ในระดับปานกลางคือ ความรู้สึกถึงข้อผูกมัดทางศีลธรรมที่จะต้องให้เวลาทำงานเต็มวัน เพื่อให้คุ้มค่าสำหรับการจ่ายค่าตอบแทนที่เต็มวัน ($M = 1.97$, $SD = 0.72$) การมีความยินดีทำงานที่ต้องรับผิดชอบเพิ่มขึ้นและมีความกล้าบามากยิ่งขึ้น เพื่อการเรียนรู้และพัฒนา ($M = 1.98$, $SD = 0.70$) และความชอบที่จะทำงานต่อไปแม้ว่าจะไม่จำเป็นต้องทำงานเพื่อหาเลี้ยงชีพ ($M = 1.93$, $SD = 0.72$) ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากการเป็นธรรมชาติของบุคคลที่แม้ว่าจะมีจริยธรรมในการทำงานสูงและรับรู้ว่าการผิดกรรมในแต่ละข้อล้วนมีส่วนดี แต่ก็ไม่ชอบการผูกมัดซึ่งทำให้ขาดความรู้สึกเป็นอิสระ และเนื่องจากงานพยาบาลโดยทั่วไป เป็นการทำงานที่หนัก ดังการศึกษาในบุคลากรทางการพยาบาลในโรงพยาบาลกระบรี ของ จรุงผล แสงศิริไพบูลย์ (Saengsiripaibool, 2022) ที่พบว่า อัตรากำลังของบุคลากรที่ควรจะมีตามความต้องการพยาบาลไม่สอดคล้องตรงกับกรอบโครงสร้างพยาบาลของการบริหารของโรงพยาบาล ทำให้เพิ่มภาระงานของพยาบาล ดังนั้น จึงอาจมีผลทำให้พยาบาลไม่ประสงค์มีงานที่ต้องรับผิดชอบเพิ่มขึ้นและมีความกล้าบามากยิ่งขึ้นกว่าเดิม แม้ว่าจะทำให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาที่ตาม และไม่มี ความชอบหรือปรารถนาจะทำงานพยาบาลต่อไปอีกหากไม่มีความจำเป็นต้องทำงานเพื่อหาเลี้ยงตัวเองหรือครอบครัวต่อไป

2. ผลการปฏิบัติงานของพยาบาล

ผลการปฏิบัติงานของพยาบาลในครั้งนี้ ผู้วิจัยอภิปรายผลการศึกษาแยกตามลักษณะดังนี้

2.1 ผลการปฏิบัติตามลักษณะงาน

การศึกษานี้พบว่า ผลการปฏิบัติตามลักษณะงานของพยาบาลวิชาชีพอยู่ในระดับสูง ($M = 61.08$, $SD = 10.54$) ซึ่งรวมถึงผลการปฏิบัติตามลักษณะงานรายชื่อทุกข้อด้วย ($M = 5.08-5.94$, $SD = 1.01-1.16$) (ตารางที่ 2) ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากการที่พยาบาลมีการปฏิบัติหน้าที่โดยยึดหลักจรรยาวิชาชีพพยาบาลที่กำหนดให้ประกอบวิชาชีพการพยาบาล ต้องให้การดูแลผู้ป่วยตามมาตรฐาน โดยเน้นการใช้กระบวนการพยาบาล ได้แก่ การประเมินสภาพผู้ป่วย การวินิจฉัยทางการพยาบาล การวางแผนทางการพยาบาล การปฏิบัติทางการพยาบาล

และการประเมินผล

ประกอบกับปัจจุบัน วิชาชีพการพยาบาลได้ส่งเสริมให้พยาบาลได้มีการปฏิบัติการพยาบาลบนหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence Based Nursing Practices) ซึ่งรวมถึงสภาการพยาบาลไทย เมื่อบูรณาการการปฏิบัติบนวิธีการหรือกระบวนการปฏิบัติดังกล่าวเข้าด้วยกัน จะเป็นสิ่งสำคัญที่ส่งเสริมให้การปฏิบัติการพยาบาลไปสู่คุณภาพการปฏิบัติการพยาบาลที่เป็นเลิศหรือมีผลการปฏิบัติงานที่ดี (Thailand Nursing and Midwifery Council, 2021) ดังจะเห็นได้ว่า พยาบาลกลุ่มตัวอย่างมีการบริหารยาและการรักษาอยู่ในระดับสูง ($M = 5.94$, $SD = 1.12$) หรือแม้แต่ผลการปฏิบัติงานด้านการสังเกต ($M = 5.86$, $SD = 1.01$) หรือการให้ข้อมูลที่เหมาะสมแก่ครอบครัวผู้ป่วย ($M = 5.76$, $SD = 1.16$) ก็อยู่ในระดับสูงเช่นกัน

นอกจากนี้ กรีนสเลด และ จิมมีสัน (Greenlade & Jimmieson, 2011) ได้ให้ความสำคัญกับการดูแลด้านจิตใจและสังคม รวมถึงการส่งเสริมให้กำลังใจแก่ผู้ป่วยและครอบครัวเพื่อคลายอาการวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการผู้ป่วย ซึ่งพยาบาลกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้รับรู้ ว่า ตนได้มีการรับฟังสิ่งที่ครอบครัวผู้ป่วยกังวลอยู่ในระดับสูง ($M = 5.33$, $SD = 1.15$) ดังผลการศึกษาที่พบว่า พยาบาลส่วนใหญ่ในการศึกษานี้ถึงร้อยละ 86.8 เห็นด้วยมาก ถึงมากที่สุด ว่าตัวเองได้รับฟังสิ่งที่ผู้ป่วยกังวล ยิ่งไปกว่านั้น พยาบาลกลุ่มตัวอย่างยังรับรู้ว่าได้มีการใช้เวลาตอบสนองความต้องการด้านอารมณ์ของผู้ป่วย ($M = 5.13$, $SD = 1.07$) และใช้เวลาตอบสนองความต้องการด้านอารมณ์ของครอบครัวผู้ป่วย ($M = 5.08$, $SD = 1.13$) อยู่ในระดับสูงอีกด้วย

จากที่กล่าวมา แสดงให้เห็นว่าพยาบาลกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ มีผลการปฏิบัติงานในด้านการตอบสนองความต้องการด้านอารมณ์และสังคมของผู้ป่วยและญาติเป็นอย่างดี ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการปฏิบัติหน้าที่ของพยาบาลในโรงพยาบาลที่ศึกษา ได้ยึดหลักการให้ความสำคัญกับการดูแลด้านจิตใจและสังคมในการทำงานซึ่งเป็นทิศทางเดียวกันกับที่ กรีนสเลด และ จิมมีสัน (Greenlade & Jimmieson, 2011) ได้กล่าวไว้ โดยยังได้กำหนดให้พยาบาลได้มีการจัดการดูแลผู้ป่วยทั้งที่เป็นรายบุคคล รายกลุ่มและรายโรคเฉพาะ โดยสนับสนุนให้มีการปฏิบัติการพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพ และคุณภาพตามมาตรฐาน มีการให้คำแนะนำ ติดตาม ประเมินผลของทีมงานพยาบาลที่รับผิดชอบอย่างสม่ำเสมอ

ผลการวิจัยครั้งนี้ สอดคล้องกับการศึกษาของ กรีนสเลด และ จิมมีสัน (Greenlade & Jimmieson, 2011) ที่พบว่า ผลการปฏิบัติงานตามลักษณะงานของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลรัฐ ประเทศออสเตรเลีย อยู่ในระดับสูง ($M = 50.74$, $SD = 1.17$) และสอดคล้องกับการศึกษาของ ฟาติมาธิ์ (Fathimath, 2012) ที่พบว่า ผลการปฏิบัติงานตามลักษณะงานพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ประเทศมัลดีฟ อยู่ในระดับสูง ($M = 57.76$, $SD = 9.39$) เช่นกัน

2.2 ผลการปฏิบัติงานตามสถานการณ์

การศึกษานี้พบว่า ผลการปฏิบัติงานตามสถานการณ์ของพยาบาลอยู่ในระดับสูง ($M = 73.06$, $SD = 11.95$) (ตารางที่ 2) ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากพยาบาลมีหน้าที่ปฏิบัติงานที่หลากหลาย โดยเป็นพฤติกรรมการสนับสนุนในด้านต่าง ๆ ที่นอกเหนือจากการพยาบาลเพื่อสนับสนุนความสำเร็จของโรงพยาบาลด้วย เช่น การทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ นิเทศทางการพยาบาลและสอนพยาบาลวิชาชีพพหุรณรงค์ในการทำหัตถการต่าง ๆ การมีส่วนร่วมตัดสินใจ และการช่วยเหลือในกิจกรรมอื่น ๆ ของโรงพยาบาล รวมไปถึงการเป็นวิทยากรผู้เชี่ยวชาญในการประชุมเชิงปฏิบัติการในโรงพยาบาลด้วย

ดังจะเห็นได้จากการที่พยาบาลส่วนใหญ่ในการศึกษานี้ถึง ร้อยละ 91.6 เห็นด้วยมากถึงมากที่สุดว่า ตนเองได้ให้การพยาบาลช่วยเหลือพยาบาลวิชาชีพอื่นในหน่วยงานในการแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงาน นอกจากนี้ จากผลการศึกษาในตารางที่ 2 ยังพบว่า พยาบาลกลุ่มตัวอย่างรับรู้ว่าการให้ความช่วยเหลือพยาบาลคนอื่นในหน่วยงานในการแก้ไขปัญหา ($M = 5.79$, $SD = 0.93$) ในระดับสูง และมีการสมัครใจแบ่งปันความรู้และความเชี่ยวชาญแก่พยาบาลในหน่วยงาน ($M = 5.78$, $SD = 1.01$) รวมถึงการปรึกษาซึ่งกันและกันกับคนอื่น ๆ หากการ

กระทำอาจส่งผลกระทบต่อพยาบาลคนอื่น ($M = 5.61$, $SD = 1.06$) อยู่ในระดับสูงด้วย

เหตุผลอีกประการหนึ่ง ที่อาจทำให้ผลการปฏิบัติงานตามสถานการณ์ของพยาบาลวิชาชีพอยู่ในระดับสูง อาจเนื่องมาจากพยาบาลกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ มีการทำหรือจัดกิจกรรมอื่น ๆ ที่นับว่าเป็นพฤติกรรมการสนับสนุนตามลักษณะงาน โดยมีการจัดกิจกรรมให้กับญาติและผู้ป่วย ซึ่งเป็นองค์ประกอบย่อยประการหนึ่งของผลการปฏิบัติงานตามสถานการณ์ ได้แก่ มีการใช้เวลาพิเศษตอบสนองความต้องการของครอบครัวแก่ผู้ป่วย ($M = 4.87$, $SD = 1.27$) จัดกิจกรรมพิเศษแก่ผู้ป่วย (เช่น การดักบาตร) ($M = 4.47$, $SD = 1.14$) และจัดกิจกรรมพิเศษแก่ครอบครัวผู้ป่วย ($M = 4.42$, $SD = 1.47$) นอกจากนี้ พยาบาลกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ ส่วนใหญ่จำนวนร้อยละ 79.5 เห็นด้วยมากถึงมากที่สุดว่าตนได้ใช้เวลาเป็นพิเศษในการตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วยด้วย

พยาบาลกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ ได้ปฏิบัติหน้าที่ ที่หลากหลายและครอบคลุมพฤติกรรมการสนับสนุนในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการสนับสนุนตามลักษณะงาน และผลการปฏิบัติงานตามสถานการณ์ในพยาบาลกลุ่มตัวอย่าง มีผลการปฏิบัติงานอยู่ในระดับสูง ทั้งนี้การมีพฤติกรรมการสนับสนุนในด้านต่าง ๆ ดังกล่าวสอดคล้องกับองค์ประกอบสำคัญของผลการปฏิบัติงานตามสถานการณ์ตามแนวคิดของ กรีนสเลด และ จิมมีสัน (Greenlade & Jimmieson, 2011)

ผลการวิจัยครั้งนี้ แตกต่างจากการศึกษาของ กรีนสเลด และ จิมมีสัน (Greenlade & Jimmieson, 2011) ที่พบว่า ผลการปฏิบัติงานตามสถานการณ์ของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลของรัฐ ประเทศออสเตรเลีย อยู่ในระดับปานกลาง ($M = 3.71$, $SD = 0.85$) และแตกต่างจากการศึกษาของ ฟาติมาธ (Fathimath, 2012) ที่พบว่า ผลการปฏิบัติงานตามสถานการณ์ของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ประเทศมัลดีฟ อยู่ในระดับปานกลาง ($M = 64.45$, $SD = 12.95$) เช่นกัน ทั้งนี้อาจเนื่องจาก มีปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพ (Safdari et al., 2013) โดยเฉพาะการมีบริบทในการทำงานที่แตกต่างกัน เช่น การมอบหมายงาน การจัดกิจกรรมพิเศษ หรือวัฒนธรรมในองค์กรที่แตกต่างกัน

3. ความสัมพันธ์ระหว่างจริยธรรมการทำงานและผลการปฏิบัติงาน

ผลการศึกษาพบว่า จริยธรรมการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับผลการปฏิบัติงานตามลักษณะงาน ($r = 0.300$, $p < 0.001$) และผลปฏิบัติงานตามสถานการณ์ ($r = 0.392$, $p < 0.001$) (ตารางที่ 3)

ผลการศึกษาอธิบายได้ว่า อาจเป็นผลเนื่องมาจากการที่พยาบาลมีจริยธรรมการทำงานในระดับสูง ซึ่งการที่พยาบาลมีจริยธรรมการทำงานที่เข้มแข็งจะทำให้มีความมุ่งมั่นตั้งใจปฏิบัติงานทั้งในหน้าที่หลัก คือ การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อให้การดูแลผู้ป่วยและการมีพฤติกรรมสนับสนุนกิจกรรมอื่น ขององค์กรที่นอกเหนือจากการปฏิบัติตามลักษณะงาน หรือเป็นการช่วยเหลือปฏิบัติงานในหน้าที่พิเศษอื่น ๆ ด้วย เพื่อให้การดำเนินงานของโรงพยาบาลประสบความสำเร็จ ดังที่ ซาลาฮูดิน และคณะ (Salahudin et al., 2016) ได้กล่าวว่าจริยธรรมการทำงานมีความสำคัญอย่างมากต่อองค์กรและเป็นตัวทำนายที่ดีถึงผลการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงาน และมีส่วนช่วยทำให้องค์กรบรรลุเป้าหมาย สอดคล้องกับคำกล่าวของ โอซิแบนโจ และคณะ (Osibanjo et al., 2015) ที่ว่า ผู้ที่มีจริยธรรมการทำงานเข้มแข็งจะทุ่มเทพลังความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่แม้ในสิ่งทีนอกเหนือจากการทำงานหลัก ทำให้ผลการปฏิบัติงานดีหรือมีความเป็นเลิศในการทำงาน รวมทั้งช่วยให้องค์กรสามารถปรับตัวเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงซึ่งส่งผลดีต่อองค์กร

ผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นว่า พยาบาลสามารถปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีผลการปฏิบัติงานตามลักษณะงานที่ดี ซึ่งอาจเป็นผลจากการที่พยาบาลมีจริยธรรมการทำงานที่ดี ดังที่ได้กล่าวแล้ว อันเป็นเหตุผลสำคัญที่สามารถอธิบายผลการศึกษาในครั้งนี้ที่พบว่า จริยธรรมการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวก



กับผลการปฏิบัติงานตามลักษณะงานของพยาบาล นอกจากนี้ เมื่อบุคคลมีจริยธรรมการทำงานที่เข้มแข็ง บุคคลก็มักจะมีอารมณ์ดี มีความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่แม้ในสิ่งที่ไม่ชอบหรือจากการทำงานหลัก จนส่งผลดีต่อองค์กร (Osibanjo et al., 2015) ดังนั้น จากคำกล่าวข้างต้นจึงอาจเป็นเหตุผลที่สามารถอธิบายได้ดีถึงผลการศึกษาที่พบว่า จริยธรรมการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลการปฏิบัติงานตามสถานการณ์ ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้พบว่า พยาบาลมีจริยธรรมการทำงานในระดับสูงและในขณะเดียวกันก็พบว่ามีการปฏิบัติงานตามสถานการณ์ในระดับสูงเช่นกัน

พยาบาลกลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 95.8) แสดงความเห็นในระดับเห็นด้วยถึงเห็นด้วยมากที่สุดว่าการทำงานเป็นช่องทางที่มีพลังในการแสดงความรู้ ความสามารถ และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของบุคคล ดังนั้น จากที่กล่าวมาจึงเป็นเหตุผลที่อธิบายได้ดีถึงผลการศึกษาที่พบว่า จริยธรรมการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลการปฏิบัติงานตามลักษณะงาน และผลการปฏิบัติงานตามสถานการณ์

ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

เนื่องจากผลการวิจัยพบว่า พยาบาลมีจริยธรรมการทำงานและผลการปฏิบัติงานตามลักษณะงานและตามสถานการณ์อยู่ในระดับสูง ดังนั้น ผู้บริหารการพยาบาลควรมีแนวทางในการส่งเสริมให้พยาบาลคงไว้ซึ่งทั้งจริยธรรมการทำงาน และผลการปฏิบัติงานทั้งสองด้าน

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษจริยธรรมการทำงานของพยาบาลและผลการปฏิบัติงานของพยาบาลในบริบทที่แตกต่างกัน เช่น โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลเอกชน เป็นต้น
2. ควรมีการศึกษาโดยการถอดบทเรียนจากพยาบาลที่มีจริยธรรมการทำงานสูง เพื่อนำองค์ความรู้ที่ได้ถ่ายทอดให้กับพยาบาลรุ่นต่อไป
3. ควรศึกษาอิทธิพลของปัจจัยอื่น ๆ ร่วมกับจริยธรรมการทำงาน ที่ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานของพยาบาล

References

- Al-Homayan, A. M., Shamsudin, F. M., Subramaniam, C., & Islam, R. (2013). Relationship among job demand-resources, job stress, organizational support, and nurses' job performance. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 7(9), 294-308. <https://www.ajbasweb.com/old/ajbas/2013/July/294-308.pdf>
- Bunnil, B., & Jeanjaiyen, P. (2017). Competency assessment problem management and coordination of health workers in patients/bed-ridden elderly caring, Ngao District of Lampang Province. *Journal of Health Sciences Scholarship*, 4(1), 57-69. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/johss/article/view/154736/141068> (in Thai)
- Chaiwatthankorn, S. (2023). *Work ethic, perceived organizational support, and proactive work behaviors among nurses in health promotion hospitals under the department of health* [Unpublished master's thesis]. Chiang Mai University. (in Thai)
- Delon, J. (2019). *Julie Delon's research while affiliated with Université Paris Cité and other places*. <https://www.researchgate.net/scientific-contributions/Julie-Delon-18307258>
- Fathimath, S. (2012). *Quality of work life and job performance among nurses in the tertiary care hospital, Maldives* [Master's thesis, Chiang Mai University]. <http://repository.cmu.ac.th/handle/6653943832/30866>



- Greenslade, J. H., & Jimmieson, N. L. (2007). Distinguishing between task and contextual performance for nurses: Development of a job performance scale. *Journal of Advanced Nursing*, 58(6), 602-611. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04256.x>
- Greenslade, J. H., & Jimmieson, N. L. (2011). Organizational factors impacting on patient satisfaction: A cross sectional examination of service climate and linkages to nurses' effort and performance. *International Journal of Nursing Studies*, 48(10), 1188-1198. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2011.04.004>
- Harðardóttir, A. K., Guðjónsson, S., Minelgaite, I., & Kristinsson, K. (2019). Ethics as usual? Gender differences in work ethic and grades. *Management: Journal of Contemporary Management Issues*, 24(2), 11-21. <https://doi.org/10.30924/mjcmi.24.2.2>
- Hastuti, S., Agusdin, & Suparman, L. (2019). The effect of individual characteristic service compensation and work ethics on Generation Y of nursing performance. *Global Journal of Management and Business Research*, 19(A13), 11-17. <https://journalofbusiness.org/index.php/GJMBR/article/view/2937>
- Jahangiri, J., Heidarian, M. H., Koochi, M. N., & Shalbafan, M. (2017). Sociocultural factors related to work ethics among nurses: A quantitative study in Ilam, Iran. *Shiraz E-Medical Journal*, 18(9), e57577. <https://doi.org/10.5812/semj.57577>
- Kanyana, B. (2019). *The use of persuasive language by head nurses and the performance of professional nurses at a public university hospital* [Unpublished master's thesis]. Chiang Mai University. (in Thai)
- Khamsiri, A., Senadisai, S., Oratai, P., & Prapaipanich, W. (2016). *Ethics in the nursing profession*. Mahidol University Press. (in Thai)
- Kittimanon, H. (2014). *A Causal Model of Health Professional Personnel Performances in the University Hospitals in Thailand*. <http://library.christian.ac.th/thesis/document/T036184.pdf> (in Thai)
- Mahisaya, P. (2023). *Work ethics of nurses of different age groups in a general hospital* [Unpublished master's thesis]. Chiang Mai University. (in Thai)
- Osibanjo, A. O., Akinbode, J., Falola, H. O., & Oludayo, O. O. (2015). Work ethics and employees' job performance. *Journal of Leadership, Accountability and Ethics*, 12(1), 107-117. <http://eprints.covenantuniversity.edu.ng/11367/>
- Pojanasunthorn, B. (2012). *Academic seminar No. 1*. https://ptp.ggm.or.th/Registration/uploadfiles/content/filesdoc/DOC_1573791615.pdf (in Thai)
- Saengsiripaibool, J. (2022). A study of the work for nursing personnel in the nursing department, Kra buri Hospital. *Journal of Health Research and Innovation*, 5(2), 179-188. (in Thai)
- Safdari, Y., Farajnia, S., Asgharzadeh, M., & Khalili, M. (2013). Antibody humanization methods - a review and update. *Biotechnology & Genetic Engineering Reviews*, 29, 175-186. <https://doi.org/10.1080/02648725.2013.801235>



- Sakr, F., Haddad, C., Zeenny R. M., Sacre, H., Akel, M., Iskandar, K., Hajj, A., & Salameh, P. (2022). Work ethics and ethical attitudes among healthcare professionals: The role of leadership skills in determining ethics construct and professional behaviors. *Healthcare (Basel)*, 10(8), 1399. <https://doi.org/10.3390/healthcare10081399>
- Salahudin, S. N., Alwi, M. R., Baharuddin, S. S., & Halimat, S. S. (2016). The relationship between work ethics and job performance. *In International conference on business and economics* (pp. 465–471). <https://doi.org/10.15405/epsbs.2016.11.02.43>
- Sharma, B. R., & Rai, S. (2015). A study to develop an instrument to measure work ethic. *Global Business Review*, 16(2), 244-257. <https://doi.org/10.1177/0972150914564417>
- Sngounsiritham, U., & Sirakamon, S. (2017). *Ethical behaviors of professional nurses* (2nd ed.). Siampimnana Publisher. (in Thai)
- Thailand Nursing and Midwifery Council. (2011). *The nursing and midwifery profession act, 1985 and the amendments by the nursing and midwifery profession act (No. 2) 1997*. Thailand Nursing and Midwifery Council. (in Thai)
- Thailand Nursing and Midwifery Council. (2021). The role of nursing organizations in developing nursing ethics systems and mechanisms. In A. Chaowalit, S. Khamphalikit, & S. Thanasin (Eds.), *Guide to promoting ethics for nursing organizations: Mechanisms and practices* (1st ed., pp. 1-52). Golden Point Publishing. (in Thai)
- Uthaithamrat, S. (2018). *Performance analysis for Emergency Medical Service (EMS) based on Emergency Disease Distribution*. <https://research.kmutnb.ac.th/pub/project/?r=pub/project/&cmd=view&id=2882&lang=us> (in Thai)



Work Ethic, Perceived Organizational Support and Proactive Work Behaviors Among Nurses in Health Promotion Hospitals Under the Department of Health*

จริยธรรมการทำงาน การรับรู้การสนับสนุนขององค์กรและพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกของพยาบาลในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ สังกัดกรมอนามัย*

Sujitra	Chaiwatthanakorn**	สุจิตรา	ชัยวัฒนากรณ์**
Somjai	Sirakamon***	สมใจ	ศิริกมล***
Chayapha	Sanluang****	ชญากา	แสนหลวง****

Abstract

Nurses' work ethic and perceived organizational support are important and influence proactive work behavior which helps encourage staff to perform their work creatively and effectively, leading to achievement of organizational goals. This descriptive correlational research study aimed to examine work ethic, perceived organizational support, and proactive work behavior, and the relationship between work ethic, perceived organizational support, and proactive work behavior of nurses in health promotion hospitals under the Department of Health. Using multi-stage sampling, the participants consisted of 162 nurses from four health promotion hospitals. Research instruments included four parts: 1) a demographic data form, 2) a questionnaire on work ethic, 3) a questionnaire on perceived organizational support, and 4) a questionnaire on proactive work behavior. The Cronbach's alpha coefficients of the three questionnaires were .86, .96, and .91, respectively. Data were analyzed using descriptive statistics, Spearman's rank-order correlation, and Pearson's product-moment correlation coefficient.

The results of the study revealed that:

1. The overall work ethic of nurses was at a high level ($M = 22.75$, $SD = 4.38$) while perceived organizational support ($M = 3.99$, $SD = 1.01$) and proactive work behavior ($M = 3.52$, $SD = 0.67$) were at a moderate level.

2. Work ethic and perceived organizational support had a positive significant correlation with proactive work behavior ($r_s = 0.383$, $p < 0.001$; $r = 0.302$, $p < 0.01$, respectively).

The results of this study can be used as information for nursing administrators to realize the importance of maintaining good work ethic for nurses and seeking strategies to promote nurses' perception of organizational support, which will promote proactive work behavior among nurses in health promotion hospitals.

Keywords: Work ethic; Perceived organizational support; Proactive work behaviors; Nurses; Health promotion hospitals

* Master's thesis, Master of Nursing Science program in Nursing Administration, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

** Graduate student of Nursing Science program in Nursing Administration, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

*** Corresponding author, Associate Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University; e-mail: ssirakamon@gmail.com

**** Assistant Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

Received 22 January 2024; Revised 13 March 2024; Accepted 24 May 2024



Work Ethic, Perceived Organizational Support and Proactive Work Behaviors Among Nurses in Health Promotion Hospitals Under the Department of Health จริยธรรมการทำงาน การรับรู้การสนับสนุนขององค์กรและพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก ของพยาบาลในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ สังกัดกรมอนามัย

บทคัดย่อ

จริยธรรมการทำงานและการรับรู้การสนับสนุนขององค์กรของพยาบาล มีความสำคัญและส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก ซึ่งส่งเสริมให้บุคลากรปฏิบัติงานได้อย่างสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้องค์กรสามารถบรรลุเป้าหมาย การศึกษาวิจัยแบบพรรณนาหาความสัมพันธ์นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับจริยธรรมการทำงาน การรับรู้การสนับสนุนขององค์กร และพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก รวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างจริยธรรมการทำงาน การรับรู้การสนับสนุนขององค์กร กับพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกของพยาบาล ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ สังกัดกรมอนามัย กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาล 162 คน จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพจำนวน 4 แห่ง โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามมี 4 ส่วน ได้แก่ 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบสอบถามจริยธรรมการทำงาน 3) แบบสอบถามการรับรู้การสนับสนุนขององค์กร และ 4) แบบสอบถามพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก ค่า Cronbach's alpha coefficients ของแบบสอบถามทั้ง 3 ได้เท่ากับ .86, .96 และ .91 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติ Spearman's rank-order correlation และ Pearson's product-moment correlation coefficient

ผลการศึกษาพบว่า

1. จริยธรรมการทำงานของพยาบาลภาพรวมอยู่ในระดับสูง ($M = 22.75$, $SD = 4.38$) ในขณะที่การรับรู้การสนับสนุนขององค์กร และพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกของพยาบาลอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 3.99$, $SD=1.01$; $M = 3.52$, $SD = 0.67$)

2. จริยธรรมการทำงานและการรับรู้การสนับสนุนขององค์กรมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกของพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r_s = 0.383$, $p < 0.001$; $r = 0.302$, $p < 0.01$ ตามลำดับ)

ผลการศึกษานี้สามารถใช้เป็นข้อมูลให้ผู้บริหารทางการพยาบาลตระหนักถึงความสำคัญของการธำรงไว้ซึ่งจริยธรรมการทำงานที่ดีของพยาบาล และแสวงหากลยุทธ์สำหรับการส่งเสริมให้พยาบาลมีการรับรู้การสนับสนุนจากองค์กร ซึ่งจะส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกในพยาบาลโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ

คำสำคัญ: จริยธรรมการทำงาน การรับรู้การสนับสนุนขององค์กร พฤติกรรมการทำงานเชิงรุก พยาบาล
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ

* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทางการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

** นักศึกษา หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทางการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่,

*** ผู้เขียนหลัก รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ e-mail: ssirakamon@gmail.com

**** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วันที่รับบทความ 22 มกราคม 2567 วันที่แก้ไขบทความ 13 มีนาคม 2567 วันที่ตอบรับบทความ 24 พฤษภาคม 2567



Work Ethic, Perceived Organizational Support and Proactive Work Behaviors Among Nurses in Health Promotion Hospitals Under the Department of Health

จริยธรรมการทำงาน การรับรู้การสนับสนุนขององค์กรและพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกของพยาบาลในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ สังกัดกรมอนามัย

ความเป็นมาและความสำคัญ

การเปลี่ยนแปลงอย่างก้าวกระโดดของเทคโนโลยี ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของบริบททางสังคมรวมถึงระบบบริการสุขภาพ แม้ว่าการเข้าถึงระบบสุขภาพจะมีแนวโน้มดีขึ้นแต่กลับพบว่า มีปัจจัยหลายด้านที่ส่งผลต่อภาวะสุขภาพของประชาชนและควบคุมได้ยากขึ้น (Ministry of Public Health, 2018) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการระบาดของโรคโควิด-19 ที่มีผู้ติดเชื้อจำนวนมาก และทำให้เกิดความเสียหายเป็นวงกว้าง พยาบาลจึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงาน โดยการปรับมุมมองและพฤติกรรมการทำงานให้มีความเป็นเชิงรุกมากขึ้น ซึ่งจะช่วยให้ผลการปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ องค์กรสามารถคาดการณ์ถึงปัญหาและแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งมีการปรับปรุงกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้องค์กรสามารถบรรลุเป้าหมายตามที่วางไว้ได้ (Bateman & Crant, 1999)

พฤติกรรมการทำงานเชิงรุก (proactive work behaviors) หมายถึง การกระทำที่ริเริ่มด้วยตนเองโดยมีการคาดการณ์ไว้ล่วงหน้า และลงมือปฏิบัติเพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในองค์กรให้มีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น (Parker & Collins, 2010) พฤติกรรมการทำงานเชิงรุก มีความสำคัญต่อการทำงานของพยาบาลทั้งระดับบุคคลและองค์กร ไม่ว่าจะเป็นด้านการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพ ด้านความก้าวหน้า ด้านความพึงพอใจ และด้านผลการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ ทำให้องค์กรบรรลุตามเป้าหมาย และได้เปรียบในการแข่งขัน (Wu & Parker, 2013) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า พฤติกรรมการทำงานเชิงรุกของผู้จัดการพยาบาลในโรงพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉินประเทศสหรัฐอเมริกา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.01 (SD = 0.48) ซึ่งอยู่ในระดับสูง (Warshawsky et al., 2012) แตกต่างจากการศึกษาพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกของพยาบาลลูกจ้างชั่วคราวในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ 2 แห่งในสาธารณรัฐประชาชนจีนที่พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง (M = 2.95, SD = 0.61) (Zhang et al., 2022) ส่วนในประเทศไทยพบเพียงการศึกษาในพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลศูนย์ เขตภาคเหนือที่พบว่า มากกว่าร้อยละ 63 ของกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกอยู่ในระดับปานกลาง (Sanghon et al., 2017) จากการทบทวนวรรณกรรมยังพบอีกว่า จริยธรรมการทำงานส่งผลต่อพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก ($\beta = 0.45, p < 0.001, 95\% \text{ CI } [0.39, 0.52]$) (Zhang & Chen, 2020) และการรับรู้การสนับสนุนขององค์กรมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก ($r = 0.233, p < 0.01$) (Sanghon et al., 2017) เช่นกัน

จริยธรรมการทำงาน (work ethic) หมายถึง ทศณคติหรือความเชื่อที่มีต่อการทำงานว่า งานเป็นส่วนสำคัญในชีวิต และมีทศณคติเชิงศีลธรรมต่อการทำงานรวมถึงมีแรงจูงใจภายใน ในการทำงานโดยไม่มีแรงกดดันจากภายนอกหรือผลตอบแทนที่ได้จากงาน บุคคลที่มีจริยธรรมการทำงานจะมีความขยัน ตั้งใจและทุ่มเทให้กับงาน ทำงานอย่างคุ้มค่าไม่ปล่อยให้เวลาสูญเปล่า ทั้งยังมีความอดทนต่อการรอคอยและมีความมั่งคั่ง (Sharma & Rai, 2015) พยาบาลที่มีจริยธรรมการทำงานมักให้ความสำคัญกับงาน ซึ่งส่งผลให้พยาบาลดูแลผู้ป่วยอย่างมีคุณภาพและปลอดภัย เป็นที่ยอมรับของสังคม ทำให้องค์กรได้ผลลัพธ์การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ และยั่งยืน บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ (Hastuti et al., 2019)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ในช่วงเวลา 10 ปีที่ผ่านมา มีการศึกษาเกี่ยวกับจริยธรรมการทำงานในพยาบาลค่อนข้างน้อย โดยเฉพาะในประเทศไทย การศึกษาส่วนใหญ่ในต่างประเทศมักใช้เครื่องมือแบบสอบถามโปรไฟล์จริยธรรมการทำงานหลายมิติ (The Multidimensional Work Ethic Profile: MWEPP) ของ มิลเลอร์ และคณะ (Miller et al., 2002) เช่น การศึกษาเกี่ยวกับความแตกต่างของจริยธรรมการทำงานระหว่างพยาบาลวิชาชีพ 3 รุ่น ในสหรัฐอเมริกาที่พบว่า พยาบาลรุ่นเบบี้บูมเมอร์ (Baby Boomers) มีค่าเฉลี่ยของจริยธรรมการทำงานเท่ากับ 36.87 (SD = 3.22) รุ่นเจนเนอเรชันเอ็กซ์ (Generation X) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 37.17 (SD = 3.81) และรุ่นมิลเลนเนียล (Millennials) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 37.47 (SD = 3.4) (Laura, 2014) และในประเทศอิหร่านที่พบว่า พยาบาลอิสลามส่วนใหญ่มีจริยธรรมการทำงานอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 69.2 (Jahangiri et al., 2017)



Work Ethic, Perceived Organizational Support and Proactive Work Behaviors Among Nurses in Health Promotion Hospitals Under the Department of Health จริยธรรมการทำงาน การรับรู้การสนับสนุนขององค์กรและพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก ของพยาบาลในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ สังกัดกรมอนามัย

ส่วนการรับรู้การสนับสนุนขององค์กร (perceived organizational support) หมายถึง ความเชื่อของบุคลากรที่เกิดจากประสบการณ์ในการทำงานว่า องค์กรได้มองเห็นคุณค่าของการทุ่มเทในการทำงาน โดยมีการแสดงความห่วงใย และต้องการให้บุคลากรมีความเป็นอยู่ที่ดี (Eisenberger et al., 1986) ซึ่งบุคลากรที่มีการรับรู้การสนับสนุนขององค์กรที่ดีจะมีความผูกพันในองค์กรและรู้สึกเป็นเจ้าขององค์กร ส่งผลให้เกิดความรู้สึกพึงพอใจ และเกิดทัศนคติที่ดีต่อการทำงาน ช่วยลดพฤติกรรมในการเลี่ยงที่จะทำงาน และมีส่วนร่วมในการทำงาน รวมทั้งทำให้มีพฤติกรรมการให้ความช่วยเหลือเพื่อนร่วมงานมากขึ้น ทำให้ผลการปฏิบัติงานออกมามีประสิทธิภาพ (Rhoades & Eisenberger, 2002) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การรับรู้การสนับสนุนขององค์กรในการทำงานโรงพยาบาลทั่วไปในรัฐอิตาลีอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 2.26$, $SD = 0.78$) (Bobbio et al., 2012) และการรับรู้การสนับสนุนขององค์กรของอาจารย์พยาบาลในสาธารณรัฐประชาชนบังกลาเทศอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน ($M = 3.29$, $SD = 0.80$) (Baral et al., 2020) ส่วนการศึกษาในประเทศไทยพบว่า การรับรู้การสนับสนุนขององค์กรของพยาบาลในโรงพยาบาลศูนย์ เขตภาคเหนือส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 76 (Sanghon et al., 2017) ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาในโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง ในจังหวัดนครราชสีมาที่พบว่า การรับรู้การสนับสนุนขององค์กรของพยาบาลอยู่ในระดับสูง ($M = 4.08$, $SD = 0.531$) (Ratchaburi & Pipatprapa, 2021)

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับจริยธรรมการทำงาน การรับรู้การสนับสนุนขององค์กร และพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกพบว่า มีการศึกษาทั้งในและต่างประเทศค่อนข้างน้อย และผลการศึกษายังมีความหลากหลายแตกต่างกัน แสดงให้เห็นว่าผลการศึกษายังไม่คงที่ จึงควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติม นอกจากนี้ยังไม่พบการศึกษาค้นคว้าความสัมพันธ์ระหว่างจริยธรรมการทำงาน การรับรู้การสนับสนุนขององค์กรและพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกในประเทศไทย โดยเฉพาะในพยาบาลโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ สังกัดกรมอนามัย ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจและคาดหวังว่าผลการศึกษาที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารองค์กร ในการนำข้อมูลไปใช้ในการบริหารและส่งเสริมพยาบาลให้มีพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกที่เหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับของจริยธรรมการทำงาน การรับรู้การสนับสนุนขององค์กร และพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกของพยาบาลในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ สังกัดกรมอนามัย
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างจริยธรรมการทำงานกับพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก และการรับรู้การสนับสนุนขององค์กรกับพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกของพยาบาลในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ สังกัดกรมอนามัย

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษานี้ใช้กรอบแนวคิดจริยธรรมการทำงานของ ชาร์มา และ ไร (Sharma & Rai, 2015) การรับรู้การสนับสนุนขององค์กรของ ไอเซนเบอร์เกอร์ และคณะ (Eisenberger et al., 1986) และพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกของ ปาร์คเกอร์ และ คอลลินส์ (Parker & Collins, 2010) เป็นแนวทางในการศึกษาซึ่งเป็นการนำแนวคิดทุกส่วนมาใช้ โดยพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก หมายถึง การกระทำที่ริเริ่มด้วยตนเองและคาดการณ์ล่วงหน้าเพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในองค์กรให้มีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น มีองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ การลงมือปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง การนำเสนอความคิดเห็น การสร้างสิ่งใหม่ และการป้องกันไม่ให้เกิดปัญหา (Parker & Collins, 2010) สำหรับจริยธรรมการทำงาน เป็นทัศนคติหรือความเชื่อที่มีต่อการทำงาน โดยให้งานเป็นส่วนสำคัญในชีวิต รวมถึงการมีทัศนคติทางศีลธรรมต่อการทำงาน และมีแรงจูงใจภายในในการทำงาน (Sharma & Rai, 2015) ส่วนการรับรู้การสนับสนุนขององค์กร หมายถึง ความเชื่อของบุคคลที่รับรู้จากประสบการณ์ในการทำงานว่า องค์กรได้มองเห็นคุณค่าของความทุ่มเทในการทำงานของตน และแสดงความห่วงใยต่อบุคลากร และต้องการให้มีความเป็นอยู่ที่ดี โดยมีองค์ประกอบ 5 ด้าน คือ การรับรู้ด้านค่าตอบแทน



Work Ethic, Perceived Organizational Support and Proactive Work Behaviors Among Nurses in Health Promotion Hospitals Under the Department of Health

จริยธรรมการทำงาน การรับรู้การสนับสนุนขององค์กรและพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกของพยาบาลในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ สังกัดกรมอนามัย

สวัสดิการ การรับรู้ด้านความก้าวหน้าในอาชีพ การรับรู้ด้านความมั่นคงในงาน การรับรู้ด้านจิตอาารมณ์ และการรับรู้ด้านการปฏิบัติงาน (Eisenberger et al., 1986) ซึ่งทั้งจริยธรรมการทำงานและการรับรู้การสนับสนุนขององค์กร นับเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้บุคคลรู้สึกว่าคุณมีความสามารถ มีเหตุผลของการกระทำ และมีพลังที่จะทำงาน ทำให้มีการตั้งเป้าหมายการทำงานในเชิงรุกและส่งผลให้มีพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างจริยธรรมการทำงาน การรับรู้การสนับสนุนขององค์กร และพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาหาความสัมพันธ์ (descriptive correlational research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ พยาบาลจำนวนรวมทั้งสิ้น 536 ราย ที่ปฏิบัติงานอยู่ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ สังกัดกรมอนามัย ทั้งหมด 11 โรงพยาบาล ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 2 พิษณุโลก, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 4 สระบุรี, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 10 อุบลราชธานี, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 11 นครศรีธรรมราช และ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 12 ยะลา (ยกเว้นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 8 อุดรธานี ซึ่งไม่ได้เปิดระบบบริการสุขภาพแบบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ)

กลุ่มตัวอย่าง ใช้เกณฑ์คัดเข้า คือ เป็นพยาบาลที่ปฏิบัติงานให้การบริการแก่ผู้ป่วยโดยตรงมากกว่า 1 ปี ซึ่งหาระยะเวลาของการปฏิบัติงานมีความแตกต่างกันค่อนข้างมากโดยมากกว่า 1 ปี อาจมีผลต่อพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกของกลุ่มตัวอย่างได้ เนื่องจากมีเวลาในการสั่งสมประสบการณ์การทำงานที่แตกต่างกัน ส่วนเกณฑ์คัดออก คือ เป็นพยาบาลที่อยู่ระหว่างลาศึกษา ลาป่วย และลาคลอด

คำนวณกลุ่มตัวอย่างจากสูตร power analysis โดยกำหนดค่าอำนาจการทดสอบ (power of the test) = 0.95 ระดับนัยสำคัญค่า $\alpha = 0.05$ และขนาดอิทธิพล (effect size) = 0.3 (Cohen, 1977) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 138 ราย และเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20 เพื่อทดแทนแบบสอบถามที่อาจได้กลับคืนไม่ครบ (Srisathitnarakun, 2004) รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 166 ราย ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multi-stage sampling) เพื่อให้ได้ตัวแทนครอบคลุมประชากร โดยสุ่มโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพจากแต่ละภูมิภาค ได้โรงพยาบาลจำนวน 4 แห่ง ดังนี้ ภาคเหนือ ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่ จำนวน 46 คน ภาคกลาง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี จำนวน 46 คน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น จำนวน 32 คน และภาคใต้ ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 12 ยะลา จำนวน 42 คน จากนั้นคำนวณจำนวนพยาบาลที่ต้องการในแต่ละงานการพยาบาลจากทั้ง 4 โรงพยาบาลตามสัดส่วนประชากร และสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (ไม่แทนที่) จนได้รายชื่อพยาบาลครบจำนวนตามที่กำหนด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามซึ่งแบ่งเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของ กนกวรรณ สังห์รณ์ และคณะ (Sanghon et al., 2017) ประกอบด้วยข้อความเกี่ยวกับ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ระยะเวลาการปฏิบัติงาน ตำแหน่งที่



Work Ethic, Perceived Organizational Support and Proactive Work Behaviors Among Nurses in Health Promotion Hospitals Under the Department of Health จริยธรรมการทำงาน การรับรู้การสนับสนุนขององค์กรและพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก ของพยาบาลในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ สังกัดกรมอนามัย

ปฏิบัติในงานปัจจุบัน ประวัติการเป็นคณะกรรมการหรืออนุกรรมการในทีมพัฒนาคุณภาพการให้บริการของโรงพยาบาล (จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การมีส่วนร่วมในการทำงานในด้านการพัฒนาคุณภาพบริการมีผลต่อการเกิดพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกของพยาบาล) และได้มีการปรับแบบสอบถามในส่วนข้อความเฉพาะ “แผนกที่ปฏิบัติงาน” เพื่อให้มีความสอดคล้องกับบริบทของโรงพยาบาล

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามจริยธรรมการทำงานของ ชาร์มา และ ไร (Sharma & Rai, 2015) ซึ่งแปลย้อนกลับ (back-translation) โดย พันทิภา มหิทยา และคณะ (Mahisaya et al., 2023) ประกอบด้วยข้อความทั้งหมด 10 ข้อ เป็นข้อความเชิงบวกทั้งหมด มีลักษณะคำตอบเป็นมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert scale) 4 ระดับ มีค่าคะแนนตั้งแต่ 0-3 โดย 0 คือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไปจนถึง 3 คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง การแปลผลคะแนนใช้วิธีการแปลผลตาม พันทิภา มหิทยา และคณะ (Mahisaya et al., 2023) ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ ค่าคะแนน 00.00-10.00 หมายถึง ระดับต่ำ, 10.01-20.00 หมายถึง ระดับปานกลาง และ 20.01-30.00 หมายถึง ระดับสูง

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการรับรู้การสนับสนุนขององค์กรฉบับย่อ 17 ข้อ ของ ไอเซนเบอร์เกอร์ และคณะ (Eisenberger et al., 1986) แปลย้อนกลับโดย กนกวรรณ สังห์รณ์ และคณะ (Sanghon et al., 2017) ประกอบด้วยข้อความปลายปิด จำนวน 17 ข้อ โดยมีข้อความด้านบวก 10 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 1, 4, 7, 8, 9, 11, 12, 15, 16 และ 17 ส่วนข้อที่เหลือจำนวน 7 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 2, 3, 5, 6, 10, 13 และ 14 เป็นข้อความเชิงลบ มีลักษณะคำตอบเป็นมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert scale) 7 ระดับ มีค่าคะแนนตั้งแต่ 0-6 โดย 1 คือ ไม่เห็นด้วยมากที่สุด ไปจนถึง 6 คือ เห็นด้วยมากที่สุด การแปลผลคะแนนใช้วิธีการแปลผลตาม กนกวรรณ สังห์รณ์ และคณะ (Sanghon et al., 2017) ที่มีการแบ่งคะแนนเฉลี่ยเป็น 3 ระดับ คือ คะแนน 4.01-6.00 หมายถึง ระดับสูง, 2.01-4.00 หมายถึง ระดับปานกลาง และ 0.00-2.00 หมายถึง ระดับต่ำ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกของ พาร์คเกอร์ และ คอลลินส์ (Parker & Collins, 2010) ฉบับแปลย้อนกลับโดย กนกวรรณ สังห์รณ์ และคณะ (Sanghon et al., 2017) มีข้อความจำนวน 13 ข้อ ครอบคลุมพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก 4 ด้าน ได้แก่ การป้องกันไม่ให้เกิดปัญหา (ข้อที่ 1-3) การสร้างสิ่งใหม่ (ข้อที่ 4-6) การนำเสนอความคิดเห็น (ข้อ 7-10) และการลงมือปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง (ข้อที่ 11-13) มีลักษณะคำตอบเป็นมาตรประมาณค่าแบบลิเคิร์ต 5 ระดับ ตั้งแต่ 1-5 โดย 1 คือ ไม่ได้ทำ จนถึง 5 คือ ทำเป็นประจำ การแปลผลระดับพฤติกรรมเชิงรุกแบ่งตาม กนกวรรณ สังห์รณ์ และคณะ (Sanghon et al., 2017) ที่ทำการคำนวณค่าพิสัยแล้วหารด้วยจำนวนระดับ ได้เกณฑ์ในการแปลผลโดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ คะแนนเฉลี่ย 3.68-5.00 หมายถึง ระดับสูง, 2.34-3.67 หมายถึง ระดับปานกลาง, และ 1.00-2.33 หมายถึง ระดับต่ำ

ผู้วิจัยตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยทุกฉบับ โดยการทดสอบในพยาบาลที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย และวิเคราะห์ค่า Cronbach's alpha coefficient ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามจริยธรรมการทำงาน แบบสอบถามการรับรู้การสนับสนุนขององค์กร และแบบสอบถามพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกเท่ากับ .86, .96 และ .91 ตามลำดับ ซึ่งแบบสอบถามทั้ง 3 ฉบับได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้พัฒนาเครื่องมือแล้ว

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการศึกษาในคน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เลขที่ 072/2566 และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 1, 5, 7, และ 12 ผู้วิจัยได้แจ้งข้อมูล และขอความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่างก่อนทำการเก็บข้อมูล โดยให้ลงชื่อในหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย ซึ่งสามารถตัดสินใจเข้าร่วมและปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยได้อย่างอิสระ โดยการปฏิเสธไม่ส่งผลใด ๆ ต่อกลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้ข้อมูลถูกเก็บไว้เป็นความลับซึ่งผู้อื่นไม่สามารถเข้าถึงได้ และถูกทำลายเมื่อการวิจัยเสร็จสิ้นแล้ว 1 ปี ส่วนการนำเสนอผลการวิจัยผู้วิจัยนำเสนอใน



Work Ethic, Perceived Organizational Support and Proactive Work Behaviors Among Nurses in Health Promotion Hospitals Under the Department of Health จริยธรรมการทำงาน การรับรู้การสนับสนุนขององค์กรและพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก ของพยาบาลในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ สังกัดกรมอนามัย

ภาพรวมเท่านั้น รวมทั้งไม่ให้เชื่อมโยงกับกลุ่มตัวอย่างได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่ ซึ่งผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง เพื่อแจ้งวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือในการทำวิจัย พร้อมทั้งขอรายชื่อพยาบาลที่ปฏิบัติงานในแต่ละงานการพยาบาล เพื่อทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบไม่แทนที่ จากนั้นจัดชุดแบบสอบถาม เอกสารคำชี้แจงและใบยินยอมเข้าร่วมการศึกษา เพื่อแจกให้พยาบาลกลุ่มตัวอย่าง และขอให้ส่งกลับคืนให้ผู้วิจัยภายใน 2 สัปดาห์

2. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 5, 7, และ 12 ผู้วิจัยติดต่อหัวหน้าฝ่ายการพยาบาลทางโทรศัพท์ เพื่อแจ้งวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือในการทำวิจัย พร้อมทั้งขอรายชื่อพยาบาลที่ปฏิบัติงานในแต่ละงานการพยาบาล เพื่อทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบไม่แทนที่ จากนั้นจัดชุดแบบสอบถาม เอกสารคำชี้แจงและใบยินยอมเข้าร่วมการศึกษา เพื่อแจกให้พยาบาลกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยจัดส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ถึงฝ่ายการพยาบาล เพื่อให้ผู้ประสานงานวิจัยแจกแบบสอบถามให้กับพยาบาลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างและรวบรวมแบบสอบถามส่งกลับคืนให้ผู้วิจัยภายใน 2 สัปดาห์

3. ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามคืนทั้งหมดเป็นจำนวน 164 ฉบับ (ร้อยละ 98.8) และมีความสมบูรณ์ จำนวน 162 ฉบับ (ร้อยละ 97.59)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ระดับของจริยธรรมการทำงาน การรับรู้การสนับสนุนขององค์กร และพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. หาความสัมพันธ์ระหว่างจริยธรรมการทำงานกับพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก โดยใช้ Spearman's rank-order correlation เนื่องจากข้อมูลแจกแจงแบบโค้งไม่ปกติ และหาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้การสนับสนุนขององค์กรกับพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก โดยใช้ Pearson's product-moment correlation coefficient เนื่องจากข้อมูลมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดเป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 99.4 มีอายุเฉลี่ย 37.82 ปี (SD = 8.07) โดยมีอายุระหว่าง 31-40 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 57.4 ส่วนใหญ่มีสถานภาพคู่ ร้อยละ 66 และมีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีร้อยละ 88.9 กลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาการปฏิบัติงานในโรงพยาบาลโดยเฉลี่ย 11.36 ปี (SD = 9.391) โดยมีระยะเวลาการปฏิบัติงานต่ำกว่า 5 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 32.1 รองลงมามีระยะเวลาการปฏิบัติงานอยู่ในช่วง 6-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 27.1 มากกว่าครึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพชำนาญการร้อยละ 53.1 โดยแผนกที่ปฏิบัติงานมากที่สุดคืองานการพยาบาลผู้ป่วยในสูตินรีเวชกรรม คิดเป็นร้อยละ 29.63 และส่วนใหญ่ไม่ได้เป็นคณะกรรมการหรืออนุกรรมการที่พัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 75.3

2. ระดับจริยธรรมการทำงานของพยาบาล

ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยจริยธรรมการทำงานของพยาบาลอยู่ในระดับสูง ส่วนการรับรู้การสนับสนุนขององค์กรและพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกรายด้านพบว่า ด้านการป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาอยู่ในระดับสูง ที่เหลือคือด้านการสร้างสิ่งใหม่ การนำเสนอความคิดเห็น และการลงมือปฏิบัติเพื่อทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอยู่ในระดับปานกลาง ดังตารางที่ 1



Work Ethic, Perceived Organizational Support and Proactive Work Behaviors Among Nurses in Health Promotion Hospitals Under the Department of Health
จริยธรรมการทำงาน การรับรู้การสนับสนุนขององค์กรและพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก
ของพยาบาลในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ สังกัดกรมอนามัย

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับจริยธรรมการทำงาน การรับรู้การสนับสนุนขององค์กร และพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกของพยาบาลโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ สังกัดกรมอนามัย (n = 162)

ตัวแปร	M	SD	ระดับ
จริยธรรมการทำงาน	22.75	4.38	สูง
การรับรู้การสนับสนุนขององค์กร	3.99	1.01	ปานกลาง
พฤติกรรมการทำงานเชิงรุกในภาพรวม	3.52	0.67	ปานกลาง
ด้านการป้องกันไม่ให้เกิดปัญหา	3.69	0.73	สูง
ด้านการสร้างสิ่งใหม่	3.30	0.78	ปานกลาง
ด้านการนำเสนอความคิดเห็น	3.45	0.76	ปานกลาง
ด้านการลงมือปฏิบัติเพื่อทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง	3.66	0.78	ปานกลาง

3. ความสัมพันธ์ระหว่างจริยธรรมการทำงานของพยาบาลกับพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก

ผลการศึกษาพบว่า จริยธรรมการทำงานของพยาบาลมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกในระดับปานกลาง ($r_s = 0.383$, $p < 0.001$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่า Spearman's rank-order correlation และระดับความสัมพันธ์ของจริยธรรมการทำงานกับพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกของพยาบาลโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ สังกัดกรมอนามัย (n = 162)

ตัวแปร	พฤติกรรมการทำงานเชิงรุก		ระดับ
	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r_s)	P-value	
จริยธรรมการทำงาน	.383	.001	ปานกลาง

4. ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้การสนับสนุนขององค์กรกับพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก

ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้การสนับสนุนขององค์กรมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกในระดับปานกลาง ($r = 0.302$, $p < 0.001$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงค่า Pearson's product-moment correlation coefficient และระดับความสัมพันธ์ของการรับรู้การสนับสนุนขององค์กรกับพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกของพยาบาลโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ สังกัดกรมอนามัย (n = 162)

ตัวแปร	พฤติกรรมการทำงานเชิงรุก		ระดับ
	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	P-value	
การรับรู้การสนับสนุนขององค์กร	.302	.001	ปานกลาง



Work Ethic, Perceived Organizational Support and Proactive Work Behaviors Among Nurses in Health Promotion Hospitals Under the Department of Health

จริยธรรมการทำงาน การรับรู้การสนับสนุนขององค์กรและพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกของพยาบาลในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ สังกัดกรมอนามัย

การอภิปรายผล

1. จริยธรรมการทำงานของพยาบาล

ผลการศึกษาพบว่า จริยธรรมการทำงานของพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ สังกัดกรมอนามัย มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง ($M = 22.75$, $SD = 4.38$) (ตารางที่ 1) ซึ่งอาจเป็นผลมาจากการที่สภาการพยาบาลฯ กำหนดให้ผู้จบการศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต เป็นผู้ที่ต้องมีจริยธรรมที่ดี (Thailand Nursing and Midwifery Council, 2019) สถาบันการศึกษาพยาบาลจึงมีการเรียนการสอนทั้งในภาคทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติที่มีการปลูกฝังให้นักศึกษาพยาบาล ตระหนักในความสำคัญของการเป็นพยาบาลที่มีจริยธรรมที่ดี มีการปฏิบัติกรพยาบาลหรือทำงานอยู่บนพื้นฐานของจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ ซึ่งนักศึกษาพยาบาลได้รับการปลูกฝังเรื่องจริยธรรมอย่างสม่ำเสมอโดยตลอดในขณะที่ศึกษาอยู่ ดังนั้นเมื่อจบการศึกษาจึงประกอบวิชาชีพด้วยการยึดหลักคุณธรรมจริยธรรมในการปฏิบัติวิชาชีพ จึงอาจมีส่วนส่งเสริมให้จริยธรรมการทำงานของพยาบาลกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับสูง

นอกจากนี้ พยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพทุกคนยังได้รับการอบรมเพื่อการเป็นข้าราชการที่ดี ซึ่งช่วยให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ต่อกฎหมาย ข้อบังคับ รวมถึงคุณธรรม จริยธรรมในการทำงาน จึงทำให้มีพฤติกรรมแสดงออกทางจริยธรรมที่ดี ดังผลการศึกษาของ วิภาพร เตชะสรพัต (Techasorapat, 2017) ที่พบว่า พฤติกรรมจริยธรรมของพยาบาลในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่ อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ซึ่งการที่พยาบาลมีพฤติกรรมจริยธรรมที่ดีนี้ ส่งผลให้พยาบาลมีความรับผิดชอบในงาน ให้ความสำคัญกับผลลัพธ์ของงานจึงเกิดแรงจูงใจที่จะทำงานให้ประสบความสำเร็จตามที่ได้รับมอบหมาย หรือได้รับมอบหมาย ไม่ทิ้งภาระไว้ให้ผู้อื่นจึงอาจทำให้จริยธรรมการทำงานของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับสูง

ผลการศึกษาครั้งนี้ยังพบว่า พยาบาลกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 30 ปีขึ้นไป (84.6%) และเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติมยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างดังกล่าวมีจริยธรรมการทำงานอยู่ในระดับสูง ($M = 22.78$ - 26.12 , $SD = 4.34$ - 4.25) ในขณะที่กลุ่มอายุน้อยกว่า 30 ปี มีจริยธรรมการทำงานอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 19.84$, $SD = 3.71$) ทั้งนี้ อายุเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อจริยธรรมการทำงาน ตามทฤษฎีของ โคลเบิร์ก (Kolhberg, 1976) ที่เชื่อว่า มนุษย์สามารถเรียนรู้และปรับตัวระหว่างโครงสร้างทางสติปัญญากับสภาพแวดล้อมให้มีความสมดุลซึ่งรวมถึงพัฒนาการด้านจริยธรรม กระบวนการดังกล่าวเกิดขึ้นแบบค่อยเป็นค่อยไปตามวัน เวลา และวุฒิภาวะที่เพิ่มขึ้น ดังนั้น เมื่อบุคคลมีอายุมากขึ้นจึงส่งผลให้จริยธรรมเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ดังผลการศึกษาของ ดุจดาว พูลติม และคณะ (Pooltim et al., 2016) ที่พบว่า อายุมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมเชิงจริยธรรมจากเหตุผลด้านอายุที่กล่าวมา จึงอาจมีส่วนทำให้พยาบาลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมจริยธรรมการทำงานในระดับสูง

2. การรับรู้การสนับสนุนขององค์กรของพยาบาล

ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้การสนับสนุนขององค์กรของพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ สังกัดกรมอนามัย อยู่ในระดับปานกลาง ($M = 3.99$, $SD = 1.01$) ซึ่งอาจอธิบายได้ว่า เนื่องมาจากประสบการณ์การทำงานของพยาบาลมีผลต่อการรับรู้การสนับสนุนขององค์กร โดยผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุการทำงานมากกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 67.9 ซึ่งอธิบายตามแนวคิดของ โรธเดส และ ไอเซนเบอร์เกอร์ (Rhoades & Eisenberger, 2002) ได้ว่า เมื่อพยาบาลเกิดการรับรู้ได้จากประสบการณ์การทำงาน of พยาบาลเองว่า องค์กรได้มีการแสดงความห่วงใยโดยต้องการให้บุคลากรมีความเป็นอยู่ที่ดี จะทำให้เกิดการแลกเปลี่ยน โดยพยาบาลจะทุ่มเทให้กับการทำงานมากขึ้น เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายขององค์กร เมื่อพยาบาลสามารถทำงานที่ได้รับจนประสบความสำเร็จ องค์กรจะให้การยอมรับโดยการพิจารณาเพิ่มเงินเดือนอย่าง



Work Ethic, Perceived Organizational Support and Proactive Work Behaviors Among Nurses in Health Promotion Hospitals Under the Department of Health

จริยธรรมการทำงาน การรับรู้การสนับสนุนขององค์กรและพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกของพยาบาลในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ สังกัดกรมอนามัย

สมเหตุสมผล รวมถึงการพิจารณาเลื่อนตำแหน่งที่สูงขึ้น

พยาบาลที่มีอายุการทำงานมาก จะมีการแลกเปลี่ยนการรับรู้การสนับสนุนขององค์กรอย่างต่อเนื่องตามอายุการทำงานที่มากขึ้น ส่งผลให้การรับรู้การสนับสนุนขององค์กรเพิ่มขึ้น จึงมีผลต่อการรับรู้การสนับสนุนขององค์กรในกลุ่มตัวอย่างพยาบาลในเชิงบวก นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างในการศึกษารุ่นนี้ยังได้รับการส่งเสริมให้มีความสุขในการทำงาน มีการจัดอัตราค่าจ้างให้เพียงพอ และได้รับการพัฒนาให้มีสมรรถนะที่รองรับการทำงานที่หลากหลาย โดยการจัดอบรม การสัมมนา รวมถึงการได้รับการส่งเสริมด้านงานวิจัย (Personnel Division, Department of Health, Ministry of Public Health, 2023) จากเหตุผลดังกล่าวจึงอาจส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้การสนับสนุนขององค์กรในทางที่ดี

อย่างไรก็ตามพบว่า ปัจจัยด้านจิตอาธมนั้น อาจส่งผลด้านลบต่อการรับรู้การสนับสนุนขององค์กร ซึ่งจากการศึกษาพบว่า พยาบาลส่วนใหญ่ไม่ได้เป็นคณะกรรมการหรืออนุกรรมการที่พัฒนาคุณภาพการให้บริการของโรงพยาบาลคิดเป็นร้อยละ 75.30 แสดงให้เห็นว่าอาจไม่ได้รับการยอมรับให้มีส่วนร่วมในงานสำคัญขององค์กรเท่าที่ควร ซึ่งตามแนวคิดของ โรห์เดส และ ไอเซนเบอร์เกอร์ (Rhoades & Eisenberger, 2002) กล่าวว่า การรับรู้การสนับสนุนขององค์กรยังขึ้นอยู่กับการรับรู้ของบุคลากรว่า องค์กรได้เห็นคุณค่าของตนเมื่อทำงานได้สำเร็จ รวมถึงการได้รับการยกย่อง ยอมรับ และให้มีส่วนร่วมในงานสำคัญขององค์กร ดังนั้น การขาดโอกาสในกิจกรรมสำคัญขององค์กรข้างต้น จึงอาจส่งผลเชิงลบต่อการรับรู้การสนับสนุนขององค์กรได้ ในภาพรวมจึงส่งผลให้การรับรู้การสนับสนุนขององค์กรอยู่ในระดับปานกลาง

3. พฤติกรรมการทำงานเชิงรุกของพยาบาล

ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการทำงานเชิงรุกของพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ สังกัดกรมอนามัย ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 3.52$, $SD = 0.67$) เช่นเดียวกับพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกรายด้านที่พบว่า ด้านการสร้างสิ่งใหม่ ($M = 3.30$, $SD = 0.78$) ด้านการนำเสนอความคิดเห็น ($M = 3.45$, $SD = 0.76$) และด้านการลงมือปฏิบัติเพื่อทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ($M = 3.66$, $SD = 0.78$) อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนด้านการป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาอยู่ในระดับสูง ($M = 3.69$, $SD = 0.73$) ทั้งนี้อธิบายได้ว่า อาจเกิดจากประสบการณ์การทำงานที่มีผลต่อพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก จากการศึกษารุ่นนี้พบว่าพยาบาลส่วนใหญ่มีอายุการปฏิบัติงานมากกว่า 5 ปีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 67.9 และเป็นพยาบาลชำนาญการมากกว่าครึ่ง คือ ร้อยละ 53.1 ซึ่งพยาบาลที่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 5 ปีขึ้นไป หรือพยาบาลผู้ชำนาญการ (expert) เป็นกลุ่มพยาบาลที่สามารถเข้าใจสถานการณ์ได้อย่างลึกซึ้งและทำงานในสถานการณ์ที่ซับซ้อนได้ สามารถวิเคราะห์คาดการณ์ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น แก้ปัญหา และตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม (Benner, 1984) รวมทั้งมีความคิดสร้างสรรค์ เนื่องจากอายุการปฏิบัติงานที่มากขึ้นย่อมผ่านการเรียนรู้และสั่งสมประสบการณ์ในการทำงานมาก ทำให้มีความกล้าในการตัดสินใจและแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างเหมาะสม แม้จะอยู่ในสถานการณ์ที่คับขันและวิกฤติ เพื่อป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นตามมา ดังจะเห็นได้จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่พบว่า พยาบาลกลุ่มตัวอย่างในการศึกษารุ่นนี้มีพฤติกรรมด้านการป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาอยู่ในระดับสูง ($M = 3.69$, $SD = 0.73$)

นอกจากนี้ คุณธรรมในจิตใจของพยาบาล ยังเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่น่าจะทำนายพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกได้ เนื่องจากพยาบาลที่มีคุณธรรมในจิตใจจะมีความรับผิดชอบในการทำงาน ชยัน และมีความริเริ่ม (Bindl & Parker, 2010) ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่า พยาบาลในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่ มีพฤติกรรมจริยธรรมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด (Techasorapat, 2017) และผลการศึกษาในครั้งนี้พบว่า พยาบาลมีจริยธรรมการทำงานอยู่ในระดับสูง คุณธรรมในจิตใจของพยาบาลกลุ่มตัวอย่างจึงอาจส่งผลเชิงบวกต่อ



Work Ethic, Perceived Organizational Support and Proactive Work Behaviors Among Nurses in Health Promotion Hospitals Under the Department of Health

จริยธรรมการทำงาน การรับรู้การสนับสนุนขององค์กรและพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกของพยาบาลในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ สังกัดกรมอนามัย

พฤติกรรมการทำงานเชิงรุกดังกล่าว

นอกจากนี้ การเป็นคณะกรรมการที่พัฒนาคุณภาพการให้บริการของโรงพยาบาล อาจเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกโดยพบว่า การมีส่วนร่วมในการทำงานทำให้สัมพันธภาพระหว่างผู้บริหารกับบุคลากรดีขึ้น และส่งผลให้เกิดการแสดงพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกมากขึ้น เนื่องจากองค์กรที่ให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการทำงาน มีการแลกเปลี่ยนความรู้ และทำงานเป็นทีมจะส่งผลให้บุคลากรมีความยึดมั่นต่อองค์กร ซึ่งส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก (Smithikrai, 2022) แต่ในการศึกษารั้งนี้พบว่า พยาบาลส่วนใหญ่ไม่ได้เป็นคณะกรรมการในทีมพัฒนาคุณภาพการให้บริการของโรงพยาบาลคิดเป็นร้อยละ 75.3 ซึ่งภารกิจดังกล่าวมีความสำคัญและบุคลากรทุกภาคส่วนขององค์กรควรได้มีโอกาสมีส่วนร่วมในกิจกรรมนี้ พยาบาลจึงมีโอกาสในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสร้างสัมพันธภาพกับผู้บริหารค่อนข้างน้อย จึงอาจส่งผลให้การศึกษาในครั้งนี้พบว่า พฤติกรรมการทำงานเชิงรุกด้านการสร้างสิ่งใหม่ ($M = 3.30$, $SD = 0.78$) การนำเสนอความคิดเห็น ($M = 3.45$, $SD = 0.76$) และการลงมือปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ($M = 3.66$, $SD = 0.78$) ของพยาบาลอยู่ในระดับปานกลางทั้ง 3 ด้าน และพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 3.39$, $SD = 0.64$) เช่นกัน

4. ความสัมพันธ์ระหว่างจริยธรรมการทำงานกับพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก

การศึกษาในครั้งนี้พบว่า จริยธรรมการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกในระดับปานกลาง ($r_s = 0.383$, $p < 0.001$) ซึ่งแสดงว่าพยาบาลที่มีจริยธรรมการทำงานสูงมีแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกเพิ่มมากขึ้น

ผลการศึกษาครั้งนี้ อธิบายได้ว่า เนื่องจากจริยธรรมการทำงานเป็นปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก ซึ่งเป็นปัจจัยด้านคุณธรรมจริยธรรมในลักษณะของ “คุณธรรมในจิตใจ” ที่สามารถทำนายการมีพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกได้ดี (Parker et al., 2010) โดยบุคคลที่มีคุณธรรมจะสามารถรับผิดชอบในงาน มีความขยันหมั่นเพียร มีความริเริ่มงานด้วยตนเอง และมุ่งมั่นสู่ความสำเร็จ ทั้งนี้มีผลการศึกษาเรื่อง พฤติกรรมเชิงจริยธรรมของพยาบาลวิชาชีพ ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่งที่พบว่าพยาบาลวิชาชีพมีพฤติกรรมเชิงจริยธรรมในระดับสูงและมีคุณธรรมจริยธรรมด้านความรับผิดชอบต่ออยู่ในระดับสูงคิดเป็นร้อยละ 99.5 (Pooltim et al., 2016) สอดคล้องกับการศึกษาของ บาร์คเกอร์ และ คอลลินส์ (Parker & Collins, 2010) ที่พบว่า ความรับผิดชอบมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกในระดับสูง ($r = 0.83$, $p < 0.05$) และการศึกษาของ มัลลอรี่ และคณะ (Mallory et al., 2021) ที่พบว่า ความรับผิดชอบมีความสัมพันธ์กับบุคลิกภาพเชิงรุก ($r = 0.52$, $p < 0.001$) เช่นกัน ซึ่งบุคลิกภาพเชิงรุกเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก (Parker & Collins, 2010) ซึ่งความรับผิดชอบในงาน เป็นลักษณะส่วนบุคคลที่ทำให้เกิดความสำนึกรับผิดชอบ มุ่งมั่นในการปฏิบัติงาน และมีความพยายามปรับปรุงงานให้ดีขึ้น จึงอาจส่งผลให้พยาบาลกลุ่มตัวอย่างในการศึกษารั้งนี้มีพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก

นอกจากนี้ จริยธรรมการทำงานยังหมายถึงการมีแรงจูงใจในการทำงานด้วย (Sharma & Rai, 2015) จากผลการศึกษาที่พบว่า จริยธรรมการทำงานอยู่ในระดับสูงจึงส่งผลให้บุคคลเกิดพฤติกรรมที่สร้างสรรค์ (Amabile, 1988) และอาจเป็นแรงกระตุ้นภายในที่สำคัญ ทำให้พยาบาลกลุ่มตัวอย่างในการศึกษารั้งนี้มีการตั้งเป้าหมายเชิงรุกในการทำงานและมีพฤติกรรมการทำงานในเชิงรุก ก่อให้เกิดพฤติกรรมการสร้างสิ่งใหม่ เช่น นวัตกรรมต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น จริยธรรมการทำงานยังเป็นการเชื่อเกี่ยวกับการทำงานหนักที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในชีวิต ทำให้บุคคลทุ่มเทและทำงานด้วยความเต็มใจมากยิ่งขึ้น (Weber, 1958) จึงอาจส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกได้



5. ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้การสนับสนุนขององค์กรกับพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก

ผลการศึกษาในครั้งนี้พบว่า การรับรู้การสนับสนุนขององค์กรมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกในระดับปานกลาง ($r=.302$, $p < .001$) แสดงให้เห็นว่า เมื่อมีการรับรู้การสนับสนุนขององค์กรมากขึ้น จะส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกเพิ่มขึ้น

ผลการศึกษาครั้งนี้ อธิบายได้ว่า การรับรู้การสนับสนุนขององค์กรเป็นปัจจัยด้านบริบทที่ทำให้บุคคลรู้สึกว่าคุณมีความสามารถ มีเหตุผลในการกระทำและมีพลังที่จะทำ (Parker et al., 2010) จึงเกิดการตั้งเป้าหมายในเชิงรุกและเกิดเป็นพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกตามมา โดยเป็นการรับรู้จากประสบการณ์การทำงานว่าองค์กรได้มีการแสดงความห่วงใยโดยการให้ความเป็นอยู่ที่ดี และรับรู้ว่าคุณค่าสนับสนุนในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านผลตอบแทน ด้านความรู้ในการทำงานและโอกาสความก้าวหน้า ด้านความมั่นคงในการทำงาน ด้านจิตอาารมณ์ และด้านการปฏิบัติงาน (Rhoades & Eisenberger, 2002) เมื่อพยาบาลเกิดการรับรู้การสนับสนุนขององค์กรก็จะส่งผลให้พยาบาลรู้สึกถึงความสามารถในการปฏิบัติงาน มีแรงจูงใจในการทำงาน ทำให้เกิดพลังในการให้บริการพยาบาล มีการตั้งเป้าหมายในเชิงรุกและเกิดเป็นพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก

เมื่อบุคลากรเกิดการรับรู้การสนับสนุนขององค์กรแล้ว จะทำให้มีการแลกเปลี่ยนโดยการทุ่มเทให้กับการทำงานมากขึ้น (Rhoades & Eisenberger, 2002) สอดคล้องกับแนวคิดของ บลาว (Blau, 1986) ที่มองว่าเป็นการแลกเปลี่ยนระหว่างผลตอบแทนกับผลการปฏิบัติงาน โดยบุคลากรมีความคาดหวังผลตอบแทนจากการทำงานทั้งในส่วนที่เป็นรูปธรรมและหรือนามธรรม เช่น เงินเดือน สวัสดิการ สถานะหรือตำแหน่ง การได้รับการให้เกียรติ เป็นต้น ดังนั้นเมื่อบุคลากรได้รับผลตอบแทนตามที่คาดหวัง บุคลากรจะตอบแทนองค์กรโดยการทุ่มเทในการทำงาน ใช้ทั้งความรู้ ความสามารถ และความพยายามในการทำงานของตนเองให้สำเร็จและบรรลุตามเป้าหมายขององค์กร

ในการศึกษาครั้งนี้ เมื่อพยาบาลได้รับการสนับสนุนขององค์กร จึงทำให้พยาบาลมีความเต็มใจที่จะแลกเปลี่ยนโดยการทุ่มเทในการปฏิบัติงานให้มากขึ้นเพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการให้บริการสุขภาพขององค์กร ซึ่งอาจส่งผลทำให้พยาบาลมีพฤติกรรมเชิงรุกได้ โดยพยาบาลกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนขององค์กรในด้านของความก้าวหน้าในวิชาชีพเป็นอย่างดี เนื่องจากพบว่า พยาบาลมากกว่าครึ่งได้รับการสนับสนุนหรือได้รับโอกาสให้พัฒนาตนเองให้มีความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่การงาน โดยประเมินได้จากการที่ครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในตำแหน่งระดับชำนาญการร้อยละ 53.10 และพยาบาลในกลุ่มนี้มีการรับรู้การสนับสนุนขององค์กรอยู่ในระดับสูง ($M = 4.41$, $SD = 0.87$)

ทั้งนี้ พยาบาลที่ได้เลื่อนตำแหน่งจากระดับปฏิบัติการไปสู่ระดับชำนาญการ จำเป็นต้องมีผลงานวิชาการ ไม่ว่าจะเป็นผลงานนวัตกรรม ผลงานวิจัย หรือผลงานเกี่ยวกับการพัฒนากระบวนการทำงาน (Nursing Division, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health, 2022) ซึ่งพยาบาลได้รับการสนับสนุนจากองค์กรในการส่งเสริมการอบรม การประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อช่วยในการเพิ่มความรู้ ความเข้าใจ และเพื่อเพิ่มศักยภาพในการทำงานให้มีความชำนาญมากขึ้น เหมาะสมกับตำแหน่ง เมื่อพยาบาลได้รับรู้ถึงการสนับสนุนให้มีความรู้ความสามารถในงานมากขึ้น จึงส่งผลให้พยาบาลมีความกล้าในการแสดงความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับงานสามารถคิดค้นสิ่งใหม่ ๆ และพัฒนากระบวนการทำงานต่าง ๆ (Amabile, 1988) เพื่อให้เกิดการทำงานที่ดีขึ้นและสำเร็จตามเป้าหมายขององค์กร ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก



Work Ethic, Perceived Organizational Support and Proactive Work Behaviors Among Nurses in Health Promotion Hospitals Under the Department of Health

จริยธรรมการทำงาน การรับรู้การสนับสนุนขององค์กรและพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกของพยาบาลในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ สังกัดกรมอนามัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้บริหารโรงพยาบาลควรดำรงไว้ซึ่งจริยธรรมการทำงานที่ดีของพยาบาล และดำเนินการส่งเสริมให้พยาบาลมีการรับรู้การสนับสนุนขององค์กรด้านต่าง ๆ ให้มากขึ้น โดยการช่วยให้พยาบาลมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น เพื่อส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกในพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ
2. พยาบาลควรมีส่วนร่วมในการทำงานที่มีความสำคัญกับองค์กร เช่น ทีมพัฒนาคุณภาพการบริการของโรงพยาบาล เป็นต้น เพื่อเรียนรู้กระบวนการทำงาน และเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อช่วยให้เกิดพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกด้านการเสนอความคิดเห็น การสร้างสิ่งใหม่ และการลงมือปฏิบัติเพื่อทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเพิ่มมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาเกี่ยวกับจริยธรรมการทำงาน การรับรู้การสนับสนุนขององค์กร และพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกในพยาบาลที่ปฏิบัติงานอยู่ในโรงพยาบาลอื่น ๆ เช่น โรงพยาบาลชุมชน และพยาบาลที่ทำงานอิสระ เป็นต้น เพื่อพิสูจน์ยืนยันผลการวิจัย
2. ควรศึกษาปัจจัยทำนายหรือปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก ในพยาบาล
3. ควรศึกษาเพื่อหาปัจจัยหรือตัวแปรอื่นที่มีผลต่อพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก และสามารถส่งเสริมพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

References

- Amabile, T. M. (1988). A model of creativity and innovation in organizations. *Research in Organizational Behavior*, 10, 123-167. https://web.mit.edu/curhan/www/docs/Articles/15341_Readings/Group_Performance/Amabile_A_Model_of_CreativityOrg.Beh_v10_pp123-167.pdf
- Baral, R. R., Srirakamon, S., & Chontawan, R. (2020). Perceived organizational support and job satisfaction among nursing instructors in nursing educational institutes, people's republic of Bangladesh. *Nursing Journal*, 47(1), 441-453.
- Bateman, T. S., & Crant, J. M. (1999). Proactive behavior: Meaning, impact, recommendations. *Business Horizons*, 42(3), 63-70. [https://doi.org/10.1016/S0007-6813\(99\)80023-8](https://doi.org/10.1016/S0007-6813(99)80023-8)
- Benner, P. (1984). *From novice to expert: Excellence and power in clinical nursing practice*. Addison-Wesley.
- Bindl, U. K., & Parker, S. K. (2010). Proactive work behavior: Forward-thinking and change oriented action in organizations. In S. Zedeck (Ed.), *APA handbook of industrial and organizational psychology Vol. 2. Selecting and developing members for the organization* (pp. 567-598). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/12170-019>
- Blau, P. M. (1986). *Exchange and power in social life* (2nd ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203792643>
- Bobbio, A., Bellan, M., & Manganelli, A. M. (2012). Empowering leadership, perceived organizational support, trust, and job burnout for nurses: A study in an Italian general hospital. *Health Care Management Review*, 37(1), 77-87. <https://doi.org/10.1097/HMR.0b013e31822242b2>



Work Ethic, Perceived Organizational Support and Proactive Work Behaviors Among
Nurses in Health Promotion Hospitals Under the Department of Health
จริยธรรมการทำงาน การรับรู้การสนับสนุนขององค์กรและพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก
ของพยาบาลในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ สังกัดกรมอนามัย

- Cohen, J. (1977). *Statistical power for the behavioral sciences* (2nd ed.). Academic Press.
- Eisenberger, R., Huntington, R., Hutchison, S., & Sowa, D. (1986). Perceived organizational support. *Journal of Applied Psychology*, 71(3), 500-507. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.71.3.500>
- Hastuti, S., Agusdin., & Suparman, L. (2019). The effect of individual characteristic service compensation and work ethics on generation Y of nursing performance. *Global Journal of Management and Business Research*, 19(A13), 11-17. <https://journalofbusiness.org/index.php/GJMBR/article/view/2937>
- Jahangiri, J., Heidarian, M. H., Koochi, M. N., & Shalbafan, M. (2017). Sociocultural factors related to work ethics among nurses: A quantitative study in Ilam, Iran. *Shiraz E-Medical Journal*, 18(9), e57577. <https://doi.org/10.5812/semj.57577>
- Kohlberg, L. (1976). Moral stages and moralization: The cognitive-developmental approach. In T. Lickona (Ed.), *Moral development and behavior: Theory, research, and social issues*. Holt, Reinhart & Winston.
- Laura, L. (2014). Generational differences in work ethic among 3 generations of registered nurses. *The Journal of Nursing Administration*, 44(5), 303-308. <https://doi.org/10.1097/NNA.0000000000000071>
- Mahisaya, P., Sirakamon, S., & Sanluang, C. (2023). *Work ethic of multigenerational nurses in a general hospital* [Unpublished master's thesis]. Chiang Mai University.
- Mallory, D. B., Rupp, D. E., Pandey, N., & Tay, L. (2021). The effect of employee proactive personality and felt responsibility on individual corporate social responsibility behaviors: The CSR context matters. *Journal of Sustainability Research*, 3(1), e210002. <https://doi.org/10.20900/jsr20210002>
- Miller, M. J., Woehr, D. J., & Hudspeth, N. (2002). The meaning and measurement of work ethic: Construction and initial validation of a multidimensional inventory. *Journal of Vocational Behavior*, 60(3), 451-489. <https://doi.org/10.1006/jvbe.2001.1838>
- Ministry of Public Health. (2018). *20-year national strategic plan (2017 - 2036) on public health* (2nd ed.). <https://spd.moph.go.th/wp-content/uploads/2022/09/Ebookmoph20.pdf>
- Nursing Division, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health. (2022). *Guidelines for preparing academic work. To be appointed to an academic position in the nursing field for professional nurses expert level/special expertise office of the permanent secretary, Ministry of Public Health*. <https://www.chiangmaihealth.go.th/document/230313167868097554.pdf> (in Thai)
- Parker, S. K., Bindl, U. K., & Strauss, K. (2010). Making things happen: A model of proactive motivation. *Journal of Management*, 36(4), 827-856. <https://doi.org/10.1177/0149206310363732>



Work Ethic, Perceived Organizational Support and Proactive Work Behaviors Among
Nurses in Health Promotion Hospitals Under the Department of Health
จริยธรรมการทำงาน การรับรู้การสนับสนุนขององค์กรและพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก
ของพยาบาลในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ สังกัดกรมอนามัย

- Parker, S. K., & Collins, C. G. (2010). Taking stock: Integrating and differentiating multiple proactive behaviors. *Journal of Management*, 36(3), 633-662. <https://doi.org/10.1177/0149206308321554>
- Personnel Division, Department of Health, Ministry of Public Health. (2023). *Details of indicators of the department of health human resource management and development strategic plan for 5 years (2023 - 2027)*. https://person.anamai.moph.go.th/web-upload/18x07c414a112ee32e5d918ac21217012b6/202309/m_magazine/38092/4562/file_download/11563cc7b9b7c00427c12ff1b0fdf602.pdf (in Thai)
- Pooltim, D., Phruthipinyo, C., Sirichotirat, N., & Kerdmongkol, P. (2016). Ethical behavior of the nursing profession: A tertiary hospital. *Public Health & Health Laws Journal*, 2(1), 1-13. (in Thai)
- Ratchaburi, N., & Pipatprapa, A. (2021). The perception of perceived organizational support affected on working happiness of private hospital's professional nurses. *Journal of MCU Social Science Review*, 10(1), 232-244. (in Thai)
- Rhoades, L., & Eisenberger, R. (2002). Perceived organizational support: A review of the literature. *Journal of Applied Psychology*, 87(4), 698-714. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.87.4.698>
- Sanghon, K., Thungjaroenkul, P., & Nantsupawat, A. (2017). Perceived organizational support and proactive work behavior among registered nurses. *Nursing Journal*, 44(4), 134-144. (in Thai)
- Sharma, B. R., & Rai, S. (2015). A study to develop an instrument to measure work ethic. *Global Business Review*, 16(2), 244-257. <https://doi.org/10.1177/0972150914564417>
- Smithikrai, C. (2022). Antecedents and consequences of proactive work behavior among Thai employees. *Journal of Behavioral Science*, 17(1), 43-57. (in Thai)
- Srisathitnarakun, B. (2004). *Research methods in nursing science*. U & I Intermedia. (in Thai)
- Techasorapat, W. (2017). Ethical behavior of nurses and ethical climate in the workplace as perceived by nurses who work in health promotion hospital, Health Region 1 Chiang Mai. *Lanna Journal of Health Promotion and Environmental Health*, 7(1), 54-66. (in Thai)
- Thailand Nursing and Midwifery Council. (2019). *Handbook for promoting ethics for nursing organizations: Mechanisms and practices* (2nd ed.). Jutthong. (in Thai)
- Warshawsky, N. E., Havens, D. S., & Knafl, G. (2012). The influence of interpersonal relationships on nurse managers' work engagement and proactive work behavior. *Journal of Nursing Administration*, 42(9), 418-425. <https://doi.org/10.1097/NNA.0b013e318266812>
- Weber, M. (1958). *The protestant ethic and the spirit of capitalism* (T. Parsons, Trans.). Scribners. https://selforganizedseminar.files.wordpress.com/2011/07/weber_protestant_ethic.pdf
- Wu, C. H., & Parker, S. K. (2013). Thinking and acting in anticipation: A review of research on proactive behavior. *Advances in Psychological Science*, 21(4), 679-700. <https://doi.org/10.3724/SP.J.1042.2013.00679>



Work Ethic, Perceived Organizational Support and Proactive Work Behaviors Among
Nurses in Health Promotion Hospitals Under the Department of Health
จริยธรรมการทำงาน การรับรู้การสนับสนุนขององค์กรและพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก
ของพยาบาลในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ สังกัดกรมอนามัย

- Zhang, H., Akkadechanunt, T., & Abhicharttibutra, K. (2022). Perceived organizational support and proactive work behavior of temporary nurses in tertiary hospitals in Xishuangbanna City, the people's republic of China. *Nursing Journal CMU*, 49(1), 48-60.
- Zhang, S., & Chen, L. (2020). Impact of work ethic on proactive work behaviors: The moderating roles of education and party affiliation in China. *Current Psychology*, 41(5), 3258–3269.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s12144-020-00854-6>



Situational Analysis of Discharge Planning at the Emergency Department in a Tertiary Hospital in Southern Thailand*

การวิเคราะห์สถานการณ์การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยแผนกฉุกเฉิน
โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งในภาคใต้*

Atchara	Prommoon**	อัจฉรา	พร้อมมูล**
Pratyanan	Thiangchanya***	ปรัชญานันท์	เที่ยงจรรยา***
Shutiwan	Purinthapibal***	ชุติวรรณ	ปุนทรภิบาล***

Abstract

Discharge planning for emergency department patients is an important nursing activity that helps patients manage their health at home with confidence and safety after being discharged from the emergency department. This qualitative study aimed to analyze the structure, process, and outcomes of discharge planning in the emergency department based on Donabedian's Quality Assessment framework and Lynn et al.'s discharge planning process. The data were collected from 18 informants, including head nurses and emergency department nurses, through semi-structured interviews and focus group discussions, and were analyzed using content analysis.

The research showed:

1. Structure: the study found that the hospital has a policy to promote discharge planning, but the head nurse of the emergency department's communication of the policy was unclear and not widespread. As a result, some nurses are not aware of the discharge planning principles and, therefore, are not able to implement them comprehensively. Nurses use nursing records as tools to communicate patient care information, along with verbal communication. Health knowledge pamphlets are provided to patients and caregivers for their further study at home. Due to varying levels of experience among nurses, this results in varied approaches to discharge planning and a lack of consistency in the provision of information, knowledge, and recommendations.

2. Process: the study found that nurses begin discharge planning when a doctor orders the patient to be discharged. Nurses assess the patient's problems and care needs in some cases, and plan the discharge with the patient and caregiver. Nurses provide consultations, and teach, demonstrate, and train the patients and caregivers in the necessary skills, but the completeness of the content varies depending on the nurse's knowledge and experience. The evaluation is conducted through return demonstrations or verbal explanations, but there is no clear guideline, leaving it up to the nurse's discretion.

3. Outcome: the study found that no quality indicators related to discharge planning have been established. While revisit data is collected, no data analysis has been conducted yet.

The results of this study can be used by nursing administrators as a basis for improving discharge planning in the emergency department and for developing an appropriate discharge planning model for emergency department use in the future.

Keywords: Situational analysis; Discharge planning; Emergency department

* Master's thesis, Master of Nursing Science Program in Nursing Administration, Faculty of Nursing, Prince of Songkhla University

** Corresponding author, Graduate student of Nursing Science Program in Nursing Administration, Faculty of Nursing, Prince of Songkhla University; e-mail: patchara@medicine.psu.ac.th

*** Assistant Professor, Faculty of Nursing, Prince of Songkhla University

Received 29 August 2024; Revised 5 October 2024; Accepted 30 October 2024



บทคัดย่อ

การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยแผนกฉุกเฉิน เป็นกิจกรรมการพยาบาลที่สำคัญเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถดูแลสุขภาพที่บ้านได้ด้วยตนเองอย่างมั่นใจ ปลอดภัย ภายหลังการจำหน่ายจากแผนกฉุกเฉิน การศึกษาเชิงคุณภาพนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโครงสร้าง กระบวนการ และผลลัพธ์ของการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยแผนกฉุกเฉิน ตามกรอบแนวคิดการประเมินคุณภาพของ โดนาปีเตียน และแนวคิดกระบวนการวางแผนจำหน่ายของ ลิน และคณะ ผู้ให้ข้อมูลเป็นหัวหน้าพยาบาลและพยาบาลประจำแผนกฉุกเฉิน จำนวน 18 คน รวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างและการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษาได้ดังนี้

1. ด้านโครงสร้างพบว่า โรงพยาบาลมีนโยบายส่งเสริมการวางแผนจำหน่าย หัวหน้าแผนกฉุกเฉิน มีการสื่อสารนโยบายแต่ยังไม่ชัดเจนพอ และไม่ทั่วถึง ส่งผลให้พยาบาลบางส่วนไม่ทราบหลักการวางแผนจำหน่ายจึงปฏิบัติได้ไม่ครอบคลุม พยาบาลใช้แบบบันทึกทางการพยาบาลเป็นเครื่องมือสื่อสารข้อมูลการดูแลผู้ป่วยร่วมกับการสื่อสารด้วยวาจา มีการให้แผ่นพับความรู้แก่ผู้ป่วยและผู้ดูแลกลับไปอ่านศึกษาเพิ่มเติมที่บ้าน ในขณะที่พยาบาลแต่ละคนมีประสบการณ์การทำงานต่างกัน ทำให้การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านมีความหลากหลาย และขาดความสม่ำเสมอของการให้ข้อมูลความรู้และคำแนะนำ

2. ด้านกระบวนการพบว่า พยาบาลเริ่มวางแผนจำหน่ายเมื่อแพทย์มีคำสั่งให้จำหน่ายกลับบ้าน มีการประเมินปัญหาและความต้องการการดูแลและวางแผนการจำหน่ายร่วมกับผู้ป่วยและผู้ดูแลเป็นบางราย พยาบาลให้คำปรึกษา สอน สาธิต และฝึกทักษะการปฏิบัติที่จำเป็นแก่ผู้ป่วยและผู้ดูแล แต่ความครบถ้วนของเนื้อหาแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับความรู้และประสบการณ์ของพยาบาล การประเมินผลใช้วิธีการสาธิตย้อนกลับหรืออธิบายทวนกลับ แต่ยังไม่มีความชัดเจนขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของพยาบาล

3. ด้านผลลัพธ์พบว่า ยังไม่มีการกำหนดตัวชี้วัดคุณภาพที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนจำหน่าย มีการเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่กลับมารักษาซ้ำ แต่ยังไม่มีการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการศึกษาในครั้งนี้ ผู้บริหารทางการพยาบาลสามารถใช้เป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุงการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยของแผนกฉุกเฉิน และนำข้อมูลไปพัฒนารูปแบบการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยที่เหมาะสมสำหรับแผนกฉุกเฉินต่อไป

คำสำคัญ: การวิเคราะห์สถานการณ์ การวางแผนจำหน่าย แผนกฉุกเฉิน

* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

** ผู้เขียนหลัก นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทางการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ e-mail: patchara@medicine.psu.ac.th

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การวางแผนจำหน่าย (discharge planning) เป็นกิจกรรมการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยในการดูแลตนเอง รวมถึงการเตรียมผู้ดูแลให้มีการปรับตัวในการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลสุขภาพอย่างเหมาะสม กับสภาพปัญหาและความต้องการหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล (The Healthcare Accreditation Institute (Public Organization), 2022) การวางแผนจำหน่ายที่มีประสิทธิภาพจะทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลต่อเนื่อง ลด อัตราการกลับมารักษาซ้ำโดยไม่ได้อิงแผน รวมทั้งเพิ่มความพึงพอใจในบริการพยาบาล (Klangka et al., 2019; Thiwong et al., 2020)

แผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งในภาคใต้ที่ศึกษา มีผู้มารับบริการเป็นจำนวนมาก มีความหลากหลายของกลุ่มอาการและช่วงอายุของผู้ป่วย ภายหลังการตรวจวินิจฉัยและให้การรักษามีผู้ป่วยจำหน่ายกลับบ้านมากกว่าร้อยละ 80 ของผู้ป่วยทั้งหมด ผู้ป่วยเหล่านี้ยังจำเป็นต้องมีการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน การวางแผนจำหน่ายที่มีประสิทธิภาพจึงมีความสำคัญ ปัจจุบันแผนกฉุกเฉินมีการวางแผนจำหน่ายโดยพยาบาลประเมินปัญหาและความต้องการการวางแผนจำหน่าย โดยดูจากแผนการรักษาของแพทย์และประเมินจากผู้ป่วย ร่วมกันวางแผนจำหน่ายกับผู้ป่วยและผู้ดูแล ให้ความรู้ ฝึกทักษะที่จำเป็นแก่ผู้ป่วยและผู้ดูแลตามแผนการรักษาของแพทย์ สอดคล้องกับกระบวนการวางแผนจำหน่ายของ ลิน และคณะ ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) ประเมินปัญหาและความต้องการการวางแผนจำหน่าย 2) วางแผนจำหน่าย 3) ปฏิบัติตามแผน และ 4) ประเมินผล (Lin et al., 2012) แต่ยังพบปัญหาว่ามีการนำรูปแบบ D-METHOD มาปรับใช้แต่ไม่ครบทุกตัว เน้นเรื่องยา อาการสำคัญที่ต้องมาโรงพยาบาล และการนัดติดตามอาการ ทำให้ไม่ครอบคลุมปัญหาและความต้องการของผู้ป่วย

นอกจากนี้ การให้บริการในแผนกฉุกเฉิน มักพบว่ามีการจำกัดด้านเวลา เร่งรีบในการบริการดูแลรักษา จำนวนผู้ป่วย ความหลากหลายของกลุ่มอาการ และช่วงอายุของผู้ป่วย รวมถึงระยะเวลาที่ผู้ป่วยรับบริการที่แผนกฉุกเฉินทำให้พยาบาลให้คำแนะนำด้วยข้อความที่สั้น มีการทวนสอบความเข้าใจของผู้ป่วยและผู้ดูแลในบางราย ขึ้นอยู่กับความยากง่ายของหัตถการและดุลยพินิจของพยาบาล ทำให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลบางรายได้รับคำแนะนำไม่ครบถ้วน (Dumthong & Damkliang, 2024; Yotha et al., 2024) สอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการทบทวน เวชระเบียนของผู้ป่วยที่จำหน่ายจากแผนกฉุกเฉิน เดือนมิถุนายน-กรกฎาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 300 เวชระเบียน พบว่า เรื่องที่ผู้ป่วยได้รับการแนะนำน้อยที่สุด คือ การปฏิบัติตัวเมื่ออยู่บ้าน (Medical Statistics, 2023) แตกต่างจากแผนกผู้ป่วยใน ที่เริ่มต้นวางแผนจำหน่ายตั้งแต่ช่วงแรกของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล โดยไม่มีข้อจำกัดด้านเวลา ทีมสหสาขาวิชาชีพมีส่วนร่วมในการวางแผนจำหน่าย ผู้ป่วยและญาติมีเวลาเรียนรู้และฝึกทักษะที่จำเป็น

ที่ผ่านมาแผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลที่ศึกษา ยังไม่มีการกำหนดตัวชี้วัดคุณภาพการวางแผนจำหน่าย แต่การเข้ารับการรักษาซ้ำโดยไม่ได้อิงแผนใน 72 ชั่วโมง เป็นตัวชี้วัดคุณภาพของการรักษาพยาบาลของแผนกฉุกเฉิน จากการศึกษาของ ณัฐมนต์ ศรีสุข (Srisuk, 2016) เป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลังระยะเวลา 6 เดือน พบว่า มีผู้มารับบริการทั้งสิ้น 21,486 ราย ผู้ป่วยที่กลับมารักษาซ้ำใน 72 ชั่วโมง จำนวน 382 ราย (ร้อยละ 1.78) ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยที่ต้องรับรักษาในโรงพยาบาล 82 ราย (ร้อยละ 0.38) และเกิดภาวะแทรกซ้อน ร้อยละ 5.76 สาเหตุของการกลับมารักษาซ้ำ เกิดจากปัจจัยจากตัวโรค ร้อยละ 95.29 ปัจจัยจากผู้ป่วย ร้อยละ 0.78 และปัจจัยจากแพทย์ ร้อยละ 3.93 จากการวิเคราะห์ปัจจัยจากผู้ป่วยพบว่าเกิดจากการบริหารยาไม่ถูกต้อง การปฏิบัติตัวขณะอยู่บ้านไม่ถูกต้อง และขาดความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคที่เป็น ทำให้ผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำ บางรายมีอาการทรุดลงต้องเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย บางรายเสียชีวิต ทำให้ครอบครัวและผู้ดูแลเกิดความไม่พึงพอใจ เสี่ยงต่อการเกิดการฟ้องร้องหรือข้อร้องเรียน จากผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นปัจจัยการกลับมารักษาซ้ำที่เกิดจากผู้ป่วยเป็นปัจจัยที่สามารถป้องกันได้ ถ้าผู้ป่วยได้รับการวางแผนจำหน่ายที่มีประสิทธิภาพ ครอบคลุมปัญหาและความต้องการของผู้ป่วย



อีกทั้งยังช่วยป้องกันเหตุอันไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นที่บ้าน ผู้ป่วยและผู้ดูแลพึงพอใจในบริการมากขึ้น และ
 พยาบาลปฏิบัติการวางแผนจำหน่ายง่ายขึ้น ครอบครัวขึ้นเมื่อมีการวางแผนจำหน่ายที่ชัดเจน

ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์สถานการณ์การวางแผนจำหน่าย และใช้กรอบ
 แนวคิดการประเมินคุณภาพของ โดนาบีเดียน (Donabedian, 2005) ที่ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านโครงสร้าง
 ด้านกระบวนการ และด้านผลลัพธ์ โดยด้านโครงสร้างประกอบด้วย นโยบาย วิธีการ เครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสาร
 และบุคลากร สำหรับด้านกระบวนการ ผู้วิจัยใช้แนวคิดกระบวนการวางแผนจำหน่ายของ ลิน และคณะ (Lin et
 al., 2012) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) ประเมินปัญหาและความต้องการการวางแผนจำหน่าย 2) วางแผน
 จำหน่าย 3) ปฏิบัติตามแผน และ 4) ประเมินผล และด้านผลลัพธ์ ผู้วิจัยประเมินอัตราการกลับมารักษาซ้ำ ความ
 พึงพอใจในการวางแผนจำหน่าย และความมั่นใจในการกลับไปดูแลสุขภาพที่บ้านของผู้ป่วยและผู้ดูแล เพื่อช่วยให้
 เห็นภาพรวมทั้งหมดของการวางแผนจำหน่ายของแผนกฉุกเฉินในปัจจุบัน รวมถึงปัญหาและอุปสรรคของการ
 วางแผนจำหน่าย เพื่อให้ผู้บริหารทางการแพทย์ได้นำผลการวิเคราะห์สถานการณ์ไปใช้พัฒนาการวางแผน
 จำหน่ายผู้ป่วยที่เหมาะสมกับบริบทของแผนกฉุกเฉิน และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ป่วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อวิเคราะห์โครงสร้าง กระบวนการ และผลลัพธ์ของการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยแผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาล
 ตติยภูมิแห่งหนึ่งในภาคใต้

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการวิเคราะห์การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยแผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งใน
 ภาคใต้ ตามกรอบแนวคิดการประเมินคุณภาพของ โดนาบีเดียน (Donabedian, 2005) ที่ประกอบด้วย 3 ด้าน
 คือ ด้านโครงสร้าง ด้านกระบวนการ และด้านผลลัพธ์ โดยด้านโครงสร้างประกอบด้วย นโยบาย วิธีการ เครื่องมือ
 ที่ใช้ในการสื่อสาร และบุคลากร สำหรับด้านกระบวนการ ใช้รูปแบบการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย ตามแนวคิด
 กระบวนการวางแผนจำหน่ายของ ลิน และคณะ (Lin et al., 2012) ที่ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) ประเมิน
 ปัญหาและความต้องการการวางแผนจำหน่าย 2) วางแผนจำหน่าย 3) ปฏิบัติตามแผน และ 4) ประเมินผล และ
 ด้านผลลัพธ์ คือ อัตราการกลับมารักษาซ้ำ ความพึงพอใจในการวางแผนจำหน่าย และความมั่นใจในการกลับไป
 ดูแลสุขภาพที่บ้าน เพื่อให้เห็นภาพของสถานการณ์ปัจจุบันที่สะท้อนให้เห็นความต้องการพัฒนา และแนวทาง
 ปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ให้ข้อมูล คือ พยาบาลแผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งในภาคใต้ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบ
 เจาะจง (purposive sampling) ได้แก่ หัวหน้าพยาบาลแผนกฉุกเฉิน และพยาบาลที่ปฏิบัติงานในแผนกฉุกเฉิน

กำหนดเกณฑ์คุณสมบัติคัดเข้า (inclusion criteria) ของพยาบาลที่ปฏิบัติงานในแผนกฉุกเฉิน คือ พยาบาล
 วิชาชีพที่ปฏิบัติงานประจำในแผนกฉุกเฉิน ผ่านการทดลองงาน และ ยินดีและสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย จำนวน
 17 คน

กำหนดเกณฑ์คุณสมบัติคัดออก (exclusion criteria) ของพยาบาลที่ปฏิบัติงานในแผนกฉุกเฉิน คือ ลาออก
 จากงานหรือโอนย้ายไปหน่วยงานอื่นในระหว่างการวิจัย และ/หรือไม่ได้ปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องระหว่างที่มี
 การวิจัย



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แนวคำถามการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างและสนทนากลุ่ม ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยในบริบทของแผนกฉุกเฉิน ด้านโครงสร้าง ด้านกระบวนการ และด้านผลลัพธ์ในปัจจุบัน ตัวอย่างข้อคำถามสถานการณ์การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยแผนกฉุกเฉินในปัจจุบัน “จากประสบการณ์การทำงานของท่าน ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยของแผนกฉุกเฉิน ในปัจจุบันเป็นอย่างไร” ตัวอย่างข้อคำถามด้านโครงสร้าง “แผนกฉุกเฉินมีเอกสารความรู้หรือสื่ออื่น ๆ ที่จะช่วยให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลสามารถนำกลับไปใช้ดูแลสุขภาพตนเองอย่างไร” ตัวอย่างข้อคำถามด้านกระบวนการ “ก่อนจำหน่ายผู้ป่วย มีการประเมินปัญหาและความต้องการการดูแลของผู้ป่วยอย่างไรบ้าง ทำเมื่อไหร่ ใครเป็นผู้ประเมิน” และตัวอย่างข้อคำถามด้านผลลัพธ์ “แผนกฉุกเฉินมีแนวทางหรือวิธีการประเมินผลลัพธ์การวางแผนจำหน่ายอย่างไร”

ผู้วิจัยได้พัฒนาแนวคำถามมาจากกรอบแนวคิดการประเมินคุณภาพของโดนาปีเดียน ร่วมกับแนวคิดกระบวนการวางแผนจำหน่ายของ ลิน และคณะ ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (content validity) คำถามการสัมภาษณ์โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย 1) อาจารย์แพทย์สาขาวิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน 2) ผู้ตรวจการพยาบาลกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉินและอุบัติเหตุ และ 3) อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย พิจารณาตรวจสอบความตรงและความครอบคลุมของเนื้อหา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ความชัดเจน ถูกต้อง และความเหมาะสมของเนื้อหา ได้ค่า CVI = .92 ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ หลังจากนั้นจึงเก็บรวบรวมข้อมูล

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของต้นสังกัด โรงพยาบาลที่ศึกษา รหัสโครงการ REC.67-002-19-6 และผ่านการขออนุญาตเก็บข้อมูลจากฝ่ายบริการพยาบาล โรงพยาบาลที่ศึกษา ตามบันทึกข้อความ ที่ 105/66-3311 ผู้วิจัยขออนุญาตและขอความร่วมมือโดยชี้แจงวัตถุประสงค์ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ขั้นตอนและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัย พร้อมทั้งแจ้งให้ทราบถึงสิทธิการตอบรับหรือปฏิเสธ และยุติการเข้าร่วมการศึกษาค้างไว้ได้ตลอดเวลา ซึ่งการตอบรับหรือปฏิเสธไม่มีผลกระทบต่อผู้เข้าร่วมการศึกษา นำเสนอผลการศึกษาในภาพรวม และข้อมูลถูกทำลายทิ้งทันทีภายหลังสิ้นสุดการศึกษา หลังจากผู้เข้าร่วมการศึกษาดัดสันใจเข้าร่วมแล้ว จึงให้ลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยถือเป็นเครื่องมือของการวิจัย ก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์และสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยได้ศึกษาเทคนิคและวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกจากเว็บไซต์ <https://researcherthailand.co.th/> และเข้าร่วมสังเกตการณ์ ศึกษาเทคนิคการสนทนากลุ่มของทีมวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

หลังจากได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของต้นสังกัดโรงพยาบาลที่ศึกษาและได้รับการอนุญาตให้เก็บข้อมูลจากฝ่ายบริการพยาบาล โรงพยาบาลที่ศึกษาแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. ประสานงานกับหัวหน้าแผนกฉุกเฉินเพื่อขอเข้าเก็บรวบรวมข้อมูล และขอเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วย
2. ติดต่อผู้เข้าร่วมวิจัยเพื่ออธิบายรายละเอียดงานวิจัยตามเอกสารชี้แจง และนัดหมายวัน เวลา และสถานที่ในการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างและการสนทนากลุ่ม
3. เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์และสังเกตบริบทของหัวหน้าแผนกฉุกเฉิน ใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ใช้เวลา 45-60 นาที และสนทนากลุ่มครั้งละ 5-10 คน ใช้เวลา 60-90 นาที ในกลุ่มพยาบาลวิชาชีพ



ที่ปฏิบัติหน้าที่ในแผนกฉุกเฉิน จำนวน 17 คน ใช้เวลา 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูลด้วยตัวเองจนได้ข้อมูลที่อิ่มตัว คือ ข้อมูลที่ได้จากผู้ร่วมวิจัยสามารถตอบวัตถุประสงค์ได้ และเมื่อข้อมูลที่ได้มีความซ้ำซ้อนไม่มีข้อมูลใหม่ ๆ เพิ่มเติมถือว่าข้อมูลอิ่มตัว

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และข้อมูลเอกสารเกี่ยวกับการจำหน่ายผู้ป่วยของแผนกฉุกเฉิน โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ และข้อมูลจากการสัมภาษณ์ถึงโครงสร้าง และการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยได้ถอดเทปข้อมูล และนำมาวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ประกอบด้วย

1. นำข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มถอดเทป ด้วยการพิมพ์แบบคำต่อคำ ประโยคต่อประโยคแล้วอ่านทำความเข้าใจหลาย ๆ ครั้ง โดยเฉพาะข้อมูลสถานการณ์การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยแผนกฉุกเฉิน
2. นำข้อมูลทั้งหมดมาอ่านทบทวน แยกประโยคที่สำคัญออกมาใส่คำตอบตามแนวคำถามและใส่เลขลำดับบรรทัดเพื่อสะดวกต่อการอ้างอิงข้อมูลการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม
3. นำข้อมูลที่บันทึกได้ มาพิจารณาความเหมือนและความต่าง หลังจากนั้น นำมาจัดทำเป็นข้อสรุป และเขียนบรรยายแต่ละข้อสรุปอย่างละเอียดตามวัตถุประสงค์ โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลที่เป็นประสบการณ์จริงของผู้ให้ข้อมูล และอ้างอิงคำพูดของผู้ให้ข้อมูล
4. สรุปประเด็นนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยแผนกฉุกเฉิน และนำไปตรวจสอบความถูกต้องกับผู้ให้ข้อมูลแต่ละกลุ่ม กลุ่มละ 1 คน เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 17 คน (ร้อยละ 94.44) เกือบครึ่งหนึ่งมีอายุมากกว่า 40 ปีขึ้นไป จำนวน 8 คน (ร้อยละ 44.44) สำเร็จการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาตรี จำนวน 16 คน (ร้อยละ 88.89) และสำเร็จการศึกษาต่อยอดหลักสูตรเฉพาะทาง จำนวน 12 คน (ร้อยละ 66.67) ครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์การทำงานในแผนกฉุกเฉิน 16 ปีขึ้นไป จำนวน 9 คน (ร้อยละ 50.00) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นพยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการ จำนวน 15 คน (ร้อยละ 83.33) พยาบาลวิชาชีพระดับชำนาญการ จำนวน 2 คน (ร้อยละ 11.11) และพยาบาลวิชาชีพระดับชำนาญการพิเศษ จำนวน 1 คน (ร้อยละ 5.56) คือ หัวหน้าแผนกฉุกเฉิน เมื่อแบ่งระดับพยาบาลตาม Benner's model พบว่า เป็นพยาบาลระดับผู้ฝึกหัด (novice) จำนวน 1 คน (ร้อยละ 5.56) พยาบาลระดับผู้เรียนรู้ (advance beginner) จำนวน 2 คน (ร้อยละ 11.11) พยาบาลระดับผู้ปฏิบัติ (competent) จำนวน 2 คน (ร้อยละ 11.11) พยาบาลระดับผู้ชำนาญ (proficient) จำนวน 1 คน (ร้อยละ 5.56) และพยาบาลระดับผู้เชี่ยวชาญ (expert) จำนวน 12 คน (ร้อยละ 66.67)

2. ผลการวิเคราะห์สถานการณ์การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยแผนกฉุกเฉินในปัจจุบัน

ด้านโครงสร้าง (structure) ประกอบด้วย

1) นโยบาย และวิธีการพบว่า ผู้บริหารกำหนดนโยบายการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย โดยนำรูปแบบ D-METHOD มาใช้ในการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยในภาพรวม แต่การนำนโยบายลงสู่การปฏิบัติของหน่วยงานไม่ชัดเจนและต่อเนื่อง รวมถึงรูปแบบ D-METHOD ที่นำมาใช้ในบริบทของแผนกฉุกเฉินยังไม่ครอบคลุมทุกด้าน ดังข้อมูลที่อธิบายว่า

“เรามีนโยบายอยู่แล้วนะคะ ก่อนจะสิ้นสุดการรักษาก็จะต้องมีกระบวนการของการวางแผนจำหน่ายเป็นระดับนโยบายเลยคะ บางรายที่หมออนุญาตให้กลับบ้าน เราก็ต้องมีการวางแผนร่วมกัน” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 18 ระดับหัวหน้าพยาบาลแผนกฉุกเฉิน)



“ก่อนหน้านี้ เราจำหน่ายผู้ป่วยเราให้คำแนะนำตามสิ่งที่คิดว่าจำเป็นกับผู้ป่วย ไม่นานมานี้ เพิ่งเริ่มมีการสื่อสารจากหัวหน้าว่ามีนโยบายส่งเสริมเรื่องการวางแผนจำหน่าย แต่ว่ายังไม่ได้มีอะไรที่เป็นรูปลักษณ์ที่ชัดเจนว่าต้องทำอะไร มีแนวทางยังงี้” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 7 ระดับ expert)

“เคยได้ยินหัวหน้าพูดถึงนโยบายนี้อยู่นะคะตอนส่งเวร แต่ว่าจำไม่ค่อยได้แล้วค่ะ มันเหมือนมีการวางแผนจำหน่ายนะ” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1 ระดับ advance beginner)

“ตอนนั้นที่เราสร้างขึ้นมานั้นเราใช้ D-METHOD แต่เราไม่ได้เอามาใช้ทุกตัว เราดึงมาเฉพาะตัวที่เราคิดว่าเราจะไปแนะนำคนไข้ ณ เวลานั้นงาน” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3 ระดับ expert)

2) เครื่องมือเพื่อการสื่อสารพบว่า การสื่อสารในทีมการพยาบาลเพื่อส่งต่อข้อมูลการดูแลผู้ป่วย ใช้การสื่อสารผ่านการบันทึกในแบบบันทึกทางการพยาบาลร่วมกับการสื่อสารด้วยวาจา เป็นการสื่อสารสองทาง แต่การสื่อสารความรู้แก่ผู้ป่วยและผู้ดูแล หน่วยงานมีการจัดทำแผ่นพับให้ความรู้เฉพาะหัตถการหรือโรคหลัก ๆ ที่พบบ่อย ให้กลับไปอ่านศึกษาเพิ่มเติมที่บ้าน ซึ่งเป็นการสื่อสารทางเดียว ยังขาดการประเมินความเข้าใจของผู้ป่วยและผู้ดูแลก่อนจำหน่ายกลับบ้าน ดังข้อมูลที่อธิบายว่า

“เมื่อจะเคลียร์ผู้ป่วยให้ยา ceftriaxone กลับบ้าน พยาบาลคนหนึ่งเป็นคนให้ยา ออกบัตรนัด และ advice ทุกอย่างเรียบร้อยแล้ว ขณะรอให้ยาหมดจะบันทึกใน flowchart ว่า เคลียร์ให้ยาหมด on HL กลับบ้านได้ ให้บัตรนัดเรียบร้อยแล้ว แล้วก็ส่งเวรน้องพยาบาลที่รับผิดชอบต่อ” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 5 ระดับ expert)

“เรามีแผ่นพับความรู้ที่เกี่ยวข้องกับโรคของผู้ป่วยให้กลับไปอ่านก็จริง เช่น ใบ MHI เราบอกว่าตรงไหนสำคัญที่ต้องรู้ แต่เราไม่รู้เลยว่ากลับไปเขาจะอ่านหรือไม่ เขาจะทำตามคำแนะนำหรือไม่” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 16 ระดับ advance beginner)

3) บุคลากร จากการทบทวนเอกสารพบว่า พยาบาลในแผนกฉุกเฉินส่วนใหญ่มีอายุงาน 10 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 66.67) ประสบการณ์การทำงานสูง แต่ยังมีพยาบาลอีกร้อยละ 27.03 ที่มีอายุงานน้อยกว่า 5 ปี ประสบการณ์การทำงานยังน้อย ทุกคนปฏิบัติงานให้การพยาบาลผู้ป่วยโดยตรง ทำหน้าที่วางแผนจำหน่ายผู้ป่วย และเป็นสื่อกลางระหว่างผู้ป่วยและแพทย์ แต่จากการสัมภาษณ์พบว่าความหลากหลายของประสบการณ์ทำงานของพยาบาลในแผนกฉุกเฉิน ทำให้การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านมีความหลากหลาย และขาดความสม่ำเสมอของข้อมูลความรู้และคำแนะนำที่ต้องให้กับผู้ป่วยและผู้ดูแล ดังข้อมูลที่อธิบายว่า

“พยาบาลทุกคนสามารถสอนได้ ให้คำแนะนำได้ แต่ก็มีน้องพยาบาลบางคนเพิ่งเข้ามา ยังไม่ชำนาญ ก็ให้รุ่นพี่ช่วยแนะนำแทน เพราะเรายังไม่มีแนวทางการสอน การให้คำแนะนำที่เป็นแนวทางเดียวกัน คนหนึ่งอาจทำได้ 100 เปอร์เซ็นต์ แต่อีกคนหนึ่งอาจจะทำได้ 80 เปอร์เซ็นต์” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3 ระดับ expert)

ด้านกระบวนการ (process) ประกอบด้วย

1) การประเมินปัญหาและความต้องการการวางแผนจำหน่ายพบว่า พยาบาลเจ้าของไข้หรือพยาบาลในทีมที่ดูแลผู้ป่วยประเมินปัญหาและความต้องการการวางแผนจำหน่ายจากผู้ป่วยหรือผู้ดูแลโดยตรง แต่ปัญหาที่พบ คือ ไม่ได้มีการประเมินปัญหาและความต้องการการวางแผนจำหน่ายทุกราย รูปแบบการประเมินไม่ชัดเจน และเริ่มทำเมื่อแพทย์มีคำสั่งการรักษาให้จำหน่ายกลับบ้าน ดังข้อมูลที่อธิบายว่า

“คนที่วางแผนจำหน่ายเป็นใครก็ได้ที่เห็น order discharge หรือว่าดูแลน้อยอยู่ ส่วนมากก็แนะนำให้ติดต่อการเงิน รับยาค่ะ แต่ในกลุ่มที่ต้องให้ยาต่อเนื่อง ต้องไปคุยกับผู้ป่วยไม่ก็ญาติว่า dose ถัดไปจะไปให้ที่ไหนยังงี้ จะได้เตรียมเอกสาร บัตรนัด ให้เขา” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 4 ระดับ competent)

“เมื่อหมอมี order ให้กลับบ้าน เราจะไปถามคนไข้ว่าหมอให้กลับบ้านนะ คุณหมอแจ้งหรือยัง ถ้าหมอแจ้งแล้ว แสดงว่าผู้ป่วยและญาติจะได้รับการแนะนำจากหมอแล้วส่วนหนึ่ง ณ ตรงนั้น ถ้าเขาไม่รู้ ถ้าเขาสงสัย



เขาจะเริ่มถาม เราก็จะมีหน้าที่ไปหาข้อมูลเพื่อจะไปตอบเขา แต่ถ้าไม่มีคำถามเราก็ให้เป็น routine ของเราที่เราทำมา” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3 ระดับ expert)

2) การวางแผนจำหน่ายพบว่า มีการนำความต้องการการดูแลของผู้ป่วยมาออกแบบและวางแผนการจำหน่ายร่วมกับผู้ป่วยและผู้ดูแล แต่ยังไม่ได้ทำให้กับผู้ป่วยทุกราย ดังข้อมูลที่อธิบายว่า “มีนะพี่ เหมือนกรณีให้ยา ceftriaxone ต่อเนื่อง เราจะถามว่าเขาสะดวกไปฉีดยาที่ไหน ถ้าเขาไม่รู้ว่าไปฉีดยาที่ไหน เราก็ถามว่ามีอนามัยตรงไหนใกล้บ้านบ้าง ถ้าเป็นวันเสาร์อาทิตย์จะต้องไปฉีดยาที่ไหน ชวนเขาคิด แต่ก็ไม่ได้ทำทุกรายนะคะ ทำเฉพาะคนไข้ที่ต้องให้ยาต่อเนื่องกับคนไข้ที่ต้องทำหัตถการที่บ้าน คนไข้อยื่นก็จะแค่ให้คำแนะนำสั้น ๆ กับคนไข้แล้วก็ให้กลับบ้าน” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1 ระดับ advance beginner)

3) การปฏิบัติตามแผนพบว่า พยาบาลให้คำปรึกษา สอน สาธิต และฝึกทักษะการปฏิบัติที่จำเป็นแก่ผู้ป่วยและผู้ดูแลตามปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยแต่ละราย แต่เนื่องจากความรู้และประสบการณ์ของพยาบาลแต่ละคนมีความต่างกัน ส่งผลให้รายละเอียดของเนื้อหาในการสอนการให้คำแนะนำต่างกัน ทำให้ผู้ป่วยอาจได้รับคำแนะนำที่ไม่ครบถ้วน ดังข้อมูลที่อธิบายว่า

“พยาบาลทุกคนสามารถสอนได้ แนะนำได้ นึกอะไรได้ก็แนะนำทั้งหมด แต่มีบางอย่างน้องไม่ชำนาญ ก็ให้รุ่นพี่ช่วยแนะนำ คือเรายังไม่ได้มีแนวทางการสอนที่เป็นรูปแบบเดียวกัน ยังไม่มีใครทำ เช่น ผู้ป่วยใส่ NG คุณจะต้องสอนอะไรบ้าง ต้องบอกอะไรบ้าง ถ้ามีคนทำแนวทางการสอนหัตถการต่าง ๆ ให้ น้องคิดว่า ไม่ว่าพยาบาลคนไหนก็จะให้ความรู้และคำแนะนำแก่ผู้ป่วยได้ครบถ้วนค่ะ” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2 ระดับ novice)

4) การประเมินผลพบว่า มีการประเมินย้อนกลับโดยใช้วิธีการสาธิตย้อนกลับหรืออธิบายทวนกลับ แต่ยังไม่มีความชัดเจนและไม่ได้ทำทุกครั้ง ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของพยาบาลที่วางแผนจำหน่ายผู้ป่วยและความซับซ้อนของหัตถการ ดังข้อมูลที่อธิบายว่า

“ผู้ป่วยที่ใส่ foley กลับบ้านเราก็จะให้คำแนะนำเรื่องการดูแลสายสวนปัสสาวะ สาธิตวิธีการเทปัสสาวะ แต่ไม่ได้ให้เค้าสาธิตย้อนกลับว่าเขาสามารถทำได้หรือไม่ เพราะแค่การเพนท์ แล้วก็กดจุกนั้นลงมาเพื่อระบายน้ำปัสสาวะมันไม่ยาก” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2 ระดับ novice)

ในขณะที่ผู้ให้ข้อมูลอีกคนอธิบายว่า “มองต่างกันนะคะ เคสที่ใส่ foley กลับบ้าน น้องจะบอกให้ญาติลองเทปัสสาวะคนไข้ดู โดยให้ญาติทำตามที่เราบอก สำหรับน้องเองนะ ในเคสที่ต้องพ่นยาที่บ้านก็มีนะ ที่เราส่งไปเรียนวิธีการพ่นยาจากเภสัช เมื่อเขากลับมาเราก็จะถามว่าเภสัชสอนนั้นเข้าใจไหม ไหนลองทำให้ดูหน่อย” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1 ระดับ advance beginner)

ด้านผลลัพธ์ (outcome)

จากการศึกษาเอกสารพบว่า มีรายงานผู้ป่วยที่กลับมารักษาซ้ำใน 72 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2566 ถึง 31 ธันวาคม 2566 มีจำนวนทั้งสิ้น 271 ราย (ร้อยละ 2.15) จากผู้ป่วยที่จำหน่ายกลับบ้านทั้งหมด 12,604 ราย แต่ยังไม่วิเคราะห์ข้อมูลสาเหตุการกลับมารักษาซ้ำ และยังไม่มีความชัดเจนคุณภาพการวางแผนจำหน่าย ดังข้อมูลที่อธิบายว่า

“ตอนนี้เราเก็บข้อมูลคนไข้ revisit ลงในสมุดเล่มแดงว่ามีกี่เคส น่าจะครบปีแล้ว แต่ยังไม่ได้อามาวิเคราะห์ว่าทำไมเคสเหล่านี้ถึง revisit เช่นว่า คนไข้หอบเหนื่อยกลับไปแล้วก็พ่นยาไม่ดีขึ้น เป็นเพราะตัวโรคหรือว่าพ่นยาไม่ถูกวิธี เรายังไม่ได้วิเคราะห์ค่ะ” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 18 ระดับหัวหน้าพยาบาลแผนกฉุกเฉิน)



การอภิปรายผล

ด้านโครงสร้าง

ด้านโครงสร้างของสถานการณ์การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยแผนกฉุกเฉิน พบว่า โรงพยาบาลมีนโยบายส่งเสริมการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย มีการสื่อสารนโยบายแต่ไม่ชัดเจนและต่อเนื่อง พยาบาลแผนกฉุกเฉินได้รับการสื่อสารนโยบายจากหัวหน้าแผนกน้อย ไม่บอกแนวทางการวางแผนจำหน่ายที่ชัดเจน ไม่มีรูปแบบการวางแผนจำหน่ายของหน่วยงาน มีการสอนจากพยาบาลรุ่นพี่ถึงขั้นตอนการจำหน่ายผู้ป่วยแต่ไม่สอนหลักการวางแผนจำหน่าย ส่งผลให้พยาบาลบางส่วนไม่ทราบหลักการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยจึงปฏิบัติได้ไม่ครอบคลุม สอดคล้องกับการศึกษาของ หว่อง และคณะ (Wong et al., 2011) ที่พบว่า อุปสรรคของการวางแผนจำหน่าย ได้แก่ การไม่มีนโยบายที่ชัดเจนได้มาตรฐาน และขาดการสื่อสาร การไม่มีเครื่องมือที่ใช้ในการวางแผนจำหน่าย ไม่มีแนวทางที่ชัดเจนทำให้แต่ละคนปฏิบัติต่างกัน และไม่มีการวางแผนจำหน่ายเฉพาะโรค เช่นเดียวกับ พรทิภา อิวังค์ และคณะ (Thiwong et al., 2020) ที่วิเคราะห์สถานการณ์การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยเด็กโรคหืด โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ พบว่า ปัญหาการวางแผนจำหน่ายด้านโครงสร้างเกิดจากการไม่มีแนวทางปฏิบัติเป็นลายลักษณ์อักษร เป็นการปฏิบัติตามประสบการณ์ของแต่ละบุคคล

ผลการศึกษาพบว่า มีการใช้แบบบันทึกทางการพยาบาลเป็นเครื่องมือสื่อสารข้อมูลการดูแลผู้ป่วยร่วมกับการสื่อสารด้วยวาจา เป็นการสื่อสารสองทาง การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและผู้ดูแลมีการให้แผ่นพับกลับไปอ่านศึกษาเพิ่มเติมที่บ้าน ซึ่งเป็นการสื่อสารทางเดียว ยังขาดการประเมินความเข้าใจของผู้ป่วยและผู้ดูแลก่อนจำหน่ายกลับบ้าน จากบริบทความยุ่งยากซับซ้อนและความเร่งรีบในการทำงาน การส่งต่อข้อมูลด้วยการบันทึกและการมอบหมายหรือระบุผู้ปฏิบัติงานต่อที่ชัดเจนจะช่วยให้การดูแลผู้ป่วยมีความต่อเนื่อง การให้แผ่นพับความรู้ช่วยเพิ่มความเข้าใจในการดูแลผู้ป่วยได้แต่อาจใช้สื่ออื่น ๆ เพิ่มเติมเพื่อให้เกิดความเข้าใจมากขึ้น เช่น วิดีทัศน์เกี่ยวกับโรคและการดูแลผู้ป่วย ดังการศึกษาของ อาภา ศรีสร้อย และ อมรรัตน์ อัครเศรษฐสกุล (Srisoy & Akkarasetsakul, 2020) ที่ศึกษาประสิทธิผลของการใช้สื่อแผ่นพับและวิดีโอต่อการสอนผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเต้านม พบว่า การใช้สื่อทั้ง 2 รูปแบบ ช่วยให้ผู้ป่วยมีความรู้เพิ่มขึ้น และสื่อวิดีโอทำให้ผู้ป่วยมีความรู้เพิ่มขึ้นสูงกว่าสื่อแผ่นพับ นอกจากนี้ ผลการศึกษาค้นคว้ายังพบว่า พยาบาลแผนกฉุกเฉินส่วนใหญ่อายุงานมากกว่า 10 ปี แต่ยังมีพยาบาลอีกส่วนหนึ่งที่อายุงานน้อยกว่า 5 ปี จากความหลากหลายของประสบการณ์ทำงานของพยาบาลในแผนกฉุกเฉินทำให้การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านมีความหลากหลาย และขาดความสม่ำเสมอของข้อมูลความรู้และคำแนะนำที่ต้องให้กับผู้ป่วยและผู้ดูแล

ด้านกระบวนการ

ด้านกระบวนการของสถานการณ์การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยแผนกฉุกเฉินพบว่า พยาบาลเจ้าของทีมเริ่มวางแผนจำหน่ายเมื่อแพทย์มีคำสั่งให้จำหน่ายกลับบ้าน โดยประเมินปัญหาและความต้องการการดูแลของผู้ป่วย วางแผนการจำหน่ายร่วมกับผู้ป่วยและผู้ดูแลเป็นบางราย การมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและญาติมีน้อย พยาบาลให้คำปรึกษา สอน สาธิต และฝึกทักษะการปฏิบัติที่จำเป็นแก่ผู้ป่วยและผู้ดูแล แต่ความครบถ้วนของเนื้อหาแตกต่างกันขึ้นอยู่กับความรู้และประสบการณ์ของพยาบาล ประเมินผลการวางแผนจำหน่ายด้วยวิธีการสาธิตย้อนกลับหรืออธิบายทวนกลับ แต่ยังไม่มีความชัดเจน ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของพยาบาล

การที่แผนกฉุกเฉินยังไม่มีรูปแบบและขั้นตอนการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยที่ชัดเจน ทำให้พยาบาลประเมินปัญหาและความต้องการการดูแลของผู้ป่วยได้ไม่ครอบคลุมทุกด้าน การวางแผนและปฏิบัติตามแผนที่ไม่ครอบคลุมปัญหาทั้งหมด ทำให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลขาดความรู้ความเข้าใจในการดูแลสุขภาพที่บ้าน ดังการศึกษาของ เองเงิล และคณะ (Engel et al., 2012) ที่ศึกษาความเข้าใจของผู้ป่วยเกี่ยวกับคำแนะนำการจำหน่าย เก็บข้อมูล



ด้วยวิธีการสัมภาษณ์ผู้ป่วยภายหลังจากการจำหน่ายจากแผนกฉุกเฉิน จำนวน 159 ราย พบว่า ผู้ป่วยขาดความรู้และความเข้าใจเรื่องการปฏิบัติตัว การดูแลสุขภาพตนเองที่บ้านและอาการสำคัญที่ต้องกลับมาโรงพยาบาลมากที่สุด นอกจากนี้ ชนาگانต์ แท้วิริยะกุล และคณะ (Taeviriyakul et al., 2020) ได้ศึกษาสถานการณ์การวางแผนจำหน่ายของผู้ป่วยสูงอายุที่เป็นโรคปอดอักเสบ สถาบันโรคทรวงอก พบว่า ปัญหาด้านกระบวนการของการวางแผนจำหน่าย คือ การไม่มีขั้นตอนในการปฏิบัติและการบันทึกที่ชัดเจน ไม่มีการค้นหาผู้ดูแลหลัก และการไม่เปิดโอกาสให้ผู้ดูแลได้ซักถามหรือทบทวนความเข้าใจ การประเมินผลการวางแผนจำหน่ายโดยนำเทคนิคการสอนกลับมาใช้ สามารถยืนยันความเข้าใจและแก้ไขความเข้าใจผิดของผู้ป่วยหรือผู้ดูแลก่อนจำหน่ายกลับบ้านได้ (Slater et al., 2017)

ด้านผลลัพธ์

ด้านผลลัพธ์ของการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยแผนกฉุกเฉินพบว่า ยังไม่มีการกำหนดตัวชี้วัดคุณภาพที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนจำหน่าย มีการเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่กลับมารักษาซ้ำ แต่ยังไม่มีการวิเคราะห์ข้อมูลเนื่องจากแผนกฉุกเฉินมุ่งเน้นการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีความฉุกเฉินวิกฤตและผู้ป่วยฉุกเฉินเร่งด่วนเป็นหลัก มีการกำหนดตัวชี้วัดคุณภาพเฉพาะ 5 โรคหลักสำคัญ ไม่มีตัวชี้วัดคุณภาพการวางแผนจำหน่าย สอดคล้องกับการศึกษาของ พรทิภา ธิวงค์ และคณะ (Thiwong et al., 2020) ที่พบว่าสถานการณ์การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยเด็กโรคหืด โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ด้านผลลัพธ์ พบว่า ไม่มีการติดตามและประเมินผลที่ชัดเจนเช่นกัน ตัวชี้วัดคุณภาพการวางแผนจำหน่าย เช่น อัตราการกลับมารักษาซ้ำ ความพึงพอใจของผู้ป่วยและผู้ดูแล และความมั่นใจความพร้อมในการกลับไปดูแลสุขภาพที่บ้าน เป็นตัวชี้วัดหลักที่ผู้วิจัยหลายท่านใช้ในการประเมินผลลัพธ์การวางแผนจำหน่าย (Kaewjaem & Jinawin, 2024; Thiwong et al., 2020)

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้บริหารทางการแพทย์โรงพยาบาลที่ศึกษา ควรสื่อสารนโยบายการวางแผนจำหน่ายอย่างต่อเนื่องทุกช่องทางที่บุคลากรสามารถเข้าถึงได้ และสร้างทีมกำหนดรูปแบบการวางแผนจำหน่ายที่เหมาะสมกับบริบทของแผนกฉุกเฉิน เพื่อให้พยาบาลมีแนวทางปฏิบัติการวางแผนจำหน่ายที่ชัดเจนเป็นมาตรฐานเดียวกัน
2. ผู้บริหารทางการแพทย์ควรกำหนดตัวชี้วัดคุณภาพการวางแผนจำหน่ายของแผนกฉุกเฉินที่ชัดเจนและวัดผลได้ เช่น อัตราการกลับมารักษาซ้ำ ใน 72 ชั่วโมง ความพร้อมในการดูแลสุขภาพที่บ้านและความพึงพอใจของผู้ป่วยและผู้ดูแล เพื่อพัฒนาการวางแผนจำหน่ายของแผนกฉุกเฉินให้ดียิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรนำผลการศึกษาไปพัฒนารูปแบบการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยแผนกฉุกเฉินและศึกษาผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น

References

- Donabedian, A. (2005). Evaluating the quality of medical care. *The Milbank Quarterly*, 83(4), 691-729.
- Dumthong, J., & Damkliang, J. (2024). Factors associated with a return visit among patients with infection after discharged from an emergency department: An integrative literature review. *Journal of Research in Nursing-Midwifery and Health Sciences*, 44(2), 94-101. (in Thai)



- Engel, K. G., Buckley, B. A., Forth, V. E., McCarthy, D. M., Ellison, E. P., Schmidt, M. J., & Adams, J. G. (2012). Patient understanding of emergency department discharge instructions: Where are knowledge deficits greatest? *Academic Emergency Medicine*, 19(9), E1035-E1044.
- Kaewjaem, T., & Jinawin, S. (2024). Effects of discharge planning for patients with hematuria using the D-METHOD model on nursing skills and satisfaction with nursing services. *Phrae Medical Journal and Clinical Sciences*, 32(1), 1-11. (in Thai)
- Klangka, P., Juntori, W., & Taweing, A. (2019). A development of discharge planning model for pediatric patients with pneumonia using family and caregiver participation. *Journal of Vongchavalitkul University*, 32(2), 40-49. (in Thai)
- Lin, C. J., Cheng, S. J., Shih, S. C., Chu, C. H., & Tjung, J. J. (2012). Discharge planning. *International Journal of Gerontology*, 6(4), 237-240. <https://doi.org/10.1016/j.ijge.2012.05.001>
- Medical Statistics. (2023). *Emergency department, Songklanagarind Hospital: Patient medical records*. Medical statistics.
- Slater, B. A., Huang, Y., & Dalawari, P. (2017). The impact of teach-back method on retention of key domains of emergency department discharge instructions. *The Journal of Emergency Medicine*, 53(5), e59-e65. <https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2017.06.032>
- Srisoy, A., & Akkarasetsakul, A. (2020). The comparative study on the effectiveness of media between brochures and video for teaching mastectomy patients at department of female surgery, UdonThani Hospital. *UdonThani Hospital Medical Journal*, 28(2), 203-211. (in Thai)
- Srisuk, N. (2016). *Factors affecting return visits to the emergency department within 72 hours and factors influencing hospitalization in this patient group*. [Unpublished master's thesis]. Prince of Songkla University. (in Thai)
- Taeviriyakul, C., Cheevakasemsook, A., & Pinyopasakul, W. (2020). The development of a discharge planning model for elderly patients with pneumonia at central chest Institute of Thailand. *Thai Journal of Nursing*, 69(3), 35-43. (in Thai)
- The Healthcare Accreditation Institute (Public Organization). (2022). *Hospital and healthcare service standards* (5th ed.). The Healthcare Accreditation Institute (Public Organization). (in Thai)
- Thiwong, P., Cheevakasemsook, A., & Pinyopasakul, W. (2020). The development of a discharge planning model for pediatric patients with asthma at Sunpasitthiprasong Hospital. *Thai Journal of Nursing*, 69(2), 21-29. (in Thai)
- Wong, E. L., Yam, C. H., Cheung, A. W., Leung, M. C., Chan, F. W., Wong, F. Y., & Yeoh, E. K. (2011). Barriers to effective discharge planning: A qualitative study investigating the perspectives of frontline healthcare professionals. *BioMed Central Health Services Research*, 11(1), 242. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-11-242>
- Yotha, J., Peerapong, B., & Mulsrisuk, S. (2024). Tele-nursing for heart failure patients discharged from the emergency department. *Siriraj Medical Bulletin*, 17(3), 243-250. (in Thai)



Factors Predicting Pulmonary Tuberculosis Infection Prevention Behavior
Among Male Prisoners in a Provincial Prison, the Southern Region*
ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอด
ของผู้ต้องขังชายเรือนจำจังหวัดแห่งหนึ่งในภาคใต้*

Khawina	Patimin**	คาวีน่า	ปฏิมิน**
Winthanyou	Bunthan***	วิญญูทัญญู	บุญทัน***
Kamontip	Khungtumneam****	กมลทิพย์	คลังธรรมเนียม****

Abstract

The overcrowding of prisoners in Thai prisons increases the incidence of pulmonary tuberculosis. Therefore, protective behavior becomes significant. This predictive research aimed to study factors predicting behavior to prevent pulmonary tuberculosis infection among 161 male prisoners in a provincial prison in the South. Questionnaires on personal information, perception based on the Health Belief Model, and tuberculosis preventive behaviors were used for data collection. All instruments underwent content validity and reliability testing. Data were analyzed via descriptive statistics and stepwise multiple regression analysis.

The research results revealed that the participants had mean scores of pulmonary tuberculosis preventive behaviors at a good level ($M = 4.04$, $SD = .546$). Factors that could explain the variation in pulmonary tuberculosis prevention behavior include perceived self-efficacy of pulmonary tuberculosis preventive behaviors ($\beta = .487$, $p .001$) and perceived benefits of pulmonary tuberculosis preventive behaviors ($\beta = .172$, $p = .018$). These two variables together explained 33.1% of the variance in pulmonary tuberculosis prevention behaviors among male prisoners (Adjusted $R^2 = 0.331$, $p < .001$).

The study outcome enables the authority to understand tuberculosis prevention behaviors among male prisoners and could be used to develop effective programs that emphasize enhancing self-efficacy and perceived benefits of pulmonary TB prevention behaviors so as to prevent them from pulmonary TB infection.

Keywords: Prisoners; Pulmonary tuberculosis; Preventive behaviors; Predictive factor

* Master's thesis, Master of Nursing Science program in Community Nurse Practitioner, Faculty of Nursing, Huachiew Chalermprakiet University

** Graduate student of Master of Nursing Science Program in Community Nurse Practitioner, Faculty of Nursing, Huachiew Chalermprakiet University

*** Corresponding author, Assistant Professor, Faculty of Nursing, Huachiew Chalermprakiet University; e-mail: winthanyou@gmail.com

**** Assistant Professor, Faculty of Nursing, Huachiew Chalermprakiet University

Received 26 August 2024; Revised 24 October 2024; Accepted 19 November 2024



บทคัดย่อ

ความหนาแน่นของผู้ต้องขังในเรือนจำประเทศไทย ส่งผลให้อัตราการติดเชื้อวัณโรคปอดเพิ่มขึ้น ดังนั้น พฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อวัณโรคจึงมีความสำคัญ การวิจัยเชิงทำนายนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดของผู้ต้องขังชายเรือนจำจังหวัดแห่งหนึ่งในภาคใต้ จำนวน 161 ราย รวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล การรับรู้ตามแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอด เครื่องมือทั้งหมดผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความเชื่อมั่นแล้ว วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และ stepwise multiple regression analysis

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดอยู่ในระดับดี ($M = 4.04$, $SD = .546$) ปัจจัยที่สามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอด ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันวัณโรคปอด ($\beta = .487$, $p < .001$) และการรับรู้ถึงประโยชน์ของการป้องกันวัณโรคปอด ($\beta = .172$, $p = .018$) ทั้งสองปัจจัยสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดของผู้ต้องขังชาย ได้ร้อยละ 33.10 (Adjusted $R^2 = 0.331$, $p < .001$)

ผลการศึกษาชี้ นำไปสู่ความรู้ความเข้าใจพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดของผู้ต้องขังในเรือนจำ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพ ที่เน้นการเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถตนเองและการรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันวัณโรคปอด เพื่อป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดในผู้ต้องขังต่อไป

คำสำคัญ: ผู้ต้องขัง วัณโรคปอด พฤติกรรมการป้องกัน ปัจจัยทำนาย

* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

** นักศึกษา หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

*** ผู้เขียนหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
e-mail: winthanyou@gmail.com

**** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

วัณโรค (Tuberculosis: TB) เป็นโรคติดต่อที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียชนิดมัโครแบคทีเรีย *Mycobacterium tuberculosis* ที่สามารถเกิดขึ้นได้ในทุกอวัยวะของร่างกาย แต่ส่วนใหญ่เป็นวัณโรคปอดที่สามารถแพร่กระจายเชื้อได้ง่าย (Bureau of Tuberculosis, 2021) องค์การอนามัยโลกรายงานว่า ปี พ.ศ. 2561 วัณโรคเป็นสาเหตุการเสียชีวิต 1 ใน 10 อันดับแรกของประชากรโลก และเป็นสาเหตุอันดับแรกของการเสียชีวิตจากเชื้อโรคชนิดเดียว (Single infectious agent) (World Health Organization [WHO], 2021) สำหรับประเทศไทยนั้นวัณโรคยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ ในปี พ.ศ. 2564 องค์การอนามัยโลกได้จัดให้ประเทศไทยอยู่ในกลุ่มที่มีภาระวัณโรค (High Burden Country Lists) และกลุ่มวัณโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี (Bureau of Tuberculosis, 2021)

ข้อมูลผลการดำเนินงานวัณโรคของประเทศไทยปี พ.ศ. 2563 พบว่า ผู้ป่วยวัณโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี 6,631 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.4 ของผู้ที่ได้รับการตรวจเชื้อเอชไอวี และอัตราผลสำเร็จการรักษาผู้ป่วยวัณโรค รายใหม่และกลับเป็นซ้ำที่ติดเชื้อเอชไอวีที่ขึ้นทะเบียนรักษาในปี พ.ศ. 2562 เท่ากับร้อยละ 75 ผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรค ประมาณร้อยละ 70-90 ไม่ติดเชื้อวัณโรค ประมาณร้อยละ 10-30 ที่ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง โดยทั่วไปหลังติดเชื้อวัณโรค เชื้อจะไม่ลุกลามจนทำให้ป่วยเป็นโรค แม้เชื้อบางตัวยังคงมีชีวิต แต่สงบอยู่ในอวัยวะต่าง ๆ คนส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 90 จึงไม่มีการผิดปกติใด ๆ เลยตลอดชีวิต ไม่ป่วยเป็นวัณโรค และไม่สามารถแพร่กระจายเชื้อให้ผู้อื่นได้ มีเพียงประมาณร้อยละ 10 ของวัณโรคระยะแฝงเท่านั้นที่จะป่วยเป็นวัณโรค โดยครึ่งหนึ่งหรือร้อยละ 5 จะป่วยเป็นวัณโรคภายใน 2 ปี ที่เหลืออีกร้อยละ 5 จะป่วยเป็นวัณโรคหลังจาก 2 ปี ที่ติดเชื้อโดยธรรมชาติของวัณโรค ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการรักษา ร้อยละ 50-65 จะเสียชีวิตภายใน 5 ปี (Bureau of Tuberculosis, 2021)

การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด มุ่งเน้นจัดการปัจจัยที่มีผลต่อการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค ลดความเสี่ยงที่จะติดเชื้อและป่วยเป็นวัณโรคปอดด้วย 3 มาตรการหลัก (Bureau of Tuberculosis, 2023) ประกอบด้วย 1) การบริหารจัดการ (administrative measures) ได้แก่ การได้รับข้อมูลข่าวสารความรู้เรื่องโรคดูแลสุขภาพ การมีสุขอนามัยที่ดีเพื่อให้ร่างกายแข็งแรง ป้องกันการป่วยเป็นโรค การให้การศึกษาที่มีเนื้อหาสำคัญ ได้แก่ ความรู้ทั่วไปของวัณโรค การเกิดโรค อาการและอาการแสดง การวินิจฉัยการรักษา การป้องกันการแพร่เชื้อวิธีการปิดปากและจาม เวลาไอ จาม ใช้ผ้าเช็ดหน้าหรือกระดาษทิชชูหรือใช้หน้ากากอนามัย อยู่ในที่มีอากาศถ่ายเทได้ดี การทำความสะอาดมือและสิ่งแวดล้อม การดูแลสุขภาพเพื่อไม่ให้ป่วยเป็นวัณโรครวมถึงโรคและภาวะต่าง ๆ ที่เสี่ยงต่อการป่วยเป็นวัณโรค การคัดกรองค้นหาผู้มีอาการสงสัยให้รวดเร็ว วินิจฉัยวัณโรคและเริ่มรักษาโดยเร็ว 2) การควบคุมสิ่งแวดล้อม (environment control) ด้วยการควบคุมคุณภาพอากาศ เพื่อลดปริมาณเชื้อที่มีอยู่ในอากาศภายในพื้นที่เสี่ยง จัดที่อยู่อาศัยและสิ่งแวดล้อมให้อากาศถ่ายเท นานที่นอน หมอน มุ้ง ผึ่งแดดเป็นประจำ และ 3) การป้องกันส่วนบุคคล (personal protection) ในระยะแพร่เชื้อหากมีอาการไอ จาม ให้สวมหน้ากากอนามัยเมื่อต้องอยู่ในสถานที่ปิดและที่มีผู้คนมาก

ประเทศไทยมีเรือนจำอยู่หลายแห่งทั่วประเทศ หากการอยู่อาศัยภายในเรือนจำมีความแออัดจะส่งผลกระทบต่อโรคติดต่อภายในเรือนจำได้ง่าย เกิดการแพร่กระจายหรือระบาดอย่างรวดเร็วและรุนแรงเนื่องจากเรือนจำมีสภาพแวดล้อมแบบปิดจึงเอื้อต่อการรับและแพร่กระจายเชื้อได้ง่าย อีกทั้งผู้ต้องขังมักมีโรคประจำตัวและสุขภาพที่แย่กว่าบุคคลทั่วไป จึงทำให้ผู้ต้องขังในเรือนจำมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อได้มากขึ้น (World Health Organization, 2020) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการติดเชื้อวัณโรคปอดที่สามารถแพร่กระจายด้วยการสูดละอองเชื้อโรคที่กระจายอยู่ในอากาศจากการหายใจ ไอ จามของผู้ต้องขังที่มีเชื้อวัณโรคปอดที่ยังไม่แสดงอาการที่แน่ชัด สอดคล้องกับข้อมูลผู้ป่วยวัณโรคในเรือนจำที่ขึ้นทะเบียนและรักษาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560-2562 จาก



โปรแกรมฐานข้อมูลวัณโรคแห่งชาติ (National Tuberculosis Information Programmer: NTIP) พบจำนวนผู้ป่วยวัณโรคในเรือนจำทั้งสิ้น 11,316 ราย มีอุบัติการณ์การเกิดวัณโรคในเรือนจำปี พ.ศ. 2560, 2561 และ 2562 เท่ากับ 913.56, 1,067.10 และ 1,118.61 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 10,796 ราย (ร้อยละ 95.40) (Vorasingha et al., 2022) ดังนั้น การส่งเสริมให้ผู้ต้องขังมีพฤติกรรมที่ดีในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดจึงมีความสำคัญอย่างมาก

พฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอด หมายถึง การปฏิบัติตัวของผู้ต้องขังชายเรือนจำจังหวัดแห่งหนึ่งในการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อวัณโรคปอด ซึ่งมีความสำคัญในการลดอุบัติการณ์การเกิดติดเชื้อวัณโรคปอดรายใหม่ในผู้ต้องขัง พฤติกรรมการป้องกัน ได้แก่ การสวมใส่ผ้าปิดปากและจมูก การดูแลสิ่งแวดล้อมในเรือนจำ การทำความสะอาดมือ และการส่งเสริมสุขภาพอนามัย การทบทวนงานวิจัยก่อนหน้านี้พบว่า มีปัจจัยจำนวนมากที่มีความสัมพันธ์หรือส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคปอด เช่น เพศ (Phadoongmai, 2023; Thontong & Sudnongbua, 2023; Thongkung & Thammakun, 2021) การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Faksook et al., 2021; Nakdang, 2022; Phadoongmai, 2023; Thongkung & Thammakun, 2021) การรับรู้ประโยชน์ในการปฏิบัติ (Nakdang, 2022; Phadoongmai, 2023) สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ การรับข้อมูลข่าวสาร (Faksook et al., 2021; Nakdang, 2022; Thontong & Sudnongbua, 2023) การรับรู้อุปสรรค และการรับรู้ความรุนแรง (Faksook et al., 2021) การรับรู้โอกาสเสี่ยง (Thongkung & Thammakun, 2021) อายุ การศึกษา ลักษณะครอบครัว และการรับรู้อันตราย (Aubdulla & Kaewsawat, 2021)

เมื่อพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้แล้ว พบทั้งปัจจัยที่สามารถแก้ไขได้และปัจจัยที่แก้ไขไม่ได้ และโดยส่วนใหญ่ศึกษาภายใต้การประยุกต์ใช้แบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) ที่บุคคลจะกระทำพฤติกรรมเพื่อควบคุมความเจ็บป่วย หากรับรู้ว่าจะตนเองนั้นอยู่ในภาวะที่เสี่ยงต่ออันตรายที่จะเกิดขึ้น ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการลดความเสี่ยงหรือความรุนแรง การกระทำพฤติกรรมของบุคคลเกิดจากการรับรู้ของบุคคล (Individual perceptions) ได้แก่ การรับรู้ความเสี่ยง (Perceived susceptibility) และการรับรู้ความรุนแรง (Perceived severity) ต่อการเกิดโรคที่ซึ่งเป็นการรับรู้ถึงความคุกคามของโรค (Perceived threat of disease) ร่วมกับปัจจัยที่ทำให้เกิดการกระทำ (Likelihood of action) ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ที่มากกว่าการรับรู้อุปสรรค และทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Behavior change)

ดังนั้น การที่บุคคลรับรู้ว่าจะตนเองมีความเสี่ยงที่จะเกิดโรคหรือปัญหาสุขภาพ รับรู้ความรุนแรงหากเกิดโรคหรือปัญหาสุขภาพ ทำให้รู้สึกถึงความคุกคามของการเกิดโรค บุคคลจึงรับรู้ถึงประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่มีมากกว่าอุปสรรค รวมถึงการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติด้วย องค์ประกอบเหล่านี้ ทำให้เกิดการลงมือกระทำพฤติกรรมเพื่อป้องกันปัญหาสุขภาพหรือโรคที่เกิดขึ้น ทั้งนี้อาจมีปัจจัยร่วม (Modifying factor) เช่น เพศ อายุ เชื้อชาติ บุคลิกภาพ สถานะทางเศรษฐกิจและสังคมและความรู้ที่ส่งผลทางอ้อมผ่านปัจจัยต่าง ๆ ข้างต้น (Rosenstock et al., 1988) จากทั้งงานวิจัยก่อนหน้านี้และคำอธิบายของแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ จึงเชื่อได้ว่าปัจจัยต่าง ๆ ที่เป็นองค์ประกอบของแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยง สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค และการรับรู้ความสามารถของตนเอง จะสามารถอธิบายพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของผู้ต้องขังชายได้

เรือนจำจังหวัดแห่งหนึ่งในภาคใต้ที่เป็นพื้นที่วิจัย รองรับผู้ต้องขังเพศชายเท่านั้น มีอัตราความจุของผู้ต้องขังตามมาตรฐานที่กรมราชทัณฑ์กำหนดของเรือนจำแห่งนี้ คือ 1,154 ราย แต่ข้อมูลของเรือนจำ ณ วันที่ 30 สิงหาคม 2565 มีจำนวนผู้ต้องขังทั้งหมด 1,714 ราย หมายความว่า เรือนจำแห่งนี้มีจำนวนผู้ต้องขังเกินอัตราความจุตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่งผลให้จำนวนเรือนนอนไม่เพียงพอต่อจำนวนผู้ต้องขัง อัตราส่วนพื้นที่ใช้สอยต่อนักโทษไม่สมดุล สนาบการทากิจกรรมกลางแจ้งมีจำกัด ผลกระทบที่ตามมาคือระบบสุขาภิบาลไม่ถูกสุขลักษณะ



Factors Predicting Pulmonary Tuberculosis Infection Prevention Behavior Among Male Prisoners in a Provincial Prison, the Southern Region

ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอด ของผู้ต้องขังชายเรือนจำจังหวัดแห่งหนึ่งในภาคใต้

ทำให้ผู้ต้องขังมีสุขภาพที่ไม่ดี และเมื่อเปรียบเทียบจำนวนผู้ต้องขังต่อจำนวนพยาบาลผู้ปฏิบัติงานที่มีเพียง 2 ราย คิดเป็นอัตราส่วน พยาบาล 1 คน ต่อผู้ต้องขัง 857 ราย ทำให้การเข้าถึงบริการสุขภาพไม่เพียงพอ ผู้ต้องขังที่อาศัยอยู่ในเรือนจำแห่งนี้จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคติดต่อภายในเรือนจำได้ง่าย และเมื่อมีการเกิดโรคติดต่อขึ้นจึงมักแพร่กระจายระบาดได้อย่างรวดเร็วและรุนแรง สอดคล้องข้อมูลผู้ต้องขังที่ติดเชื้อวัณโรคปอดในเรือนจำแห่งนี้ในปี พ.ศ. 2562-2564 มีผู้ต้องขังป่วยด้วยวัณโรคปอด จำนวน 206 ราย โดยสัดส่วนผู้ต้องขังป่วยวัณโรคต่อปี ในปี พ.ศ. 2562-2564 คิดเป็นร้อยละ 2.36, 4.24 และ 1.96 รายต่อปี ตามลำดับ (Tuberculosis Data, 2022)

ดังนั้น การศึกษาปัจจัยที่อิทธิต่อพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดของผู้ต้องขังในเรือนจำแห่งนี้จึงมีความจำเป็น เนื่องจากการวิจัยก่อนหน้านี้ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในกลุ่มประชากรอื่นที่ไม่ใช่ผู้ต้องขังในเรือนจำ มีเพียงการศึกษาของ วรุฒิ แสงเพชร และคณะ (Sangpech et al., 2018) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป้องกันวัณโรคของผู้ต้องขังในเรือนจำ จังหวัดบึงกาฬ ปี พ.ศ. 2560 ซึ่งเป็นการศึกษาก่อนการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 และเรือนจำแห่งนี้มีผู้ต้องขังรายใหม่หมุนเวียนเข้าสู่เรือนจำในทุกวัน อาจนำผู้ต้องขังที่ยังไม่มีอาการแสดงของวัณโรคปอดเข้าสู่เรือนจำ จึงยังขาดข้อมูลที่จะนำไปใช้ในการสร้างกิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพ ในการป้องกันตนเองของผู้ต้องขังจากการสัมผัสหรือติดเชื้อวัณโรคปอด โดยการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยนำแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพมาเป็นปัจจัยร่วมศึกษากับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดของผู้ต้องขังในเรือนจำ ผลการศึกษาอาจนำไปประยุกต์ใช้เป็นองค์ประกอบในการพัฒนากิจกรรมสุขภาพหรือโปรแกรมเพื่อส่งเสริมการป้องกันตนเองของผู้ต้องขังชาย จากการสัมผัสหรือรับเชื้อวัณโรคปอดจากผู้ต้องขังรายอื่นที่ต้องอาศัยอยู่ร่วมกัน ส่งผลให้จำนวนผู้ต้องขังรายใหม่ที่ติดเชื้อวัณโรคปอดลดลงได้ในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดของผู้ต้องขังชายเรือนจำจังหวัดแห่งหนึ่งในภาคใต้
2. เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดของผู้ต้องขังชายเรือนจำจังหวัดแห่งหนึ่งในภาคใต้

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

- 1) การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคปอด
- 2) การรับรู้ความรุนแรงของวัณโรคปอด
- 3) การรับรู้ถึงประโยชน์ของการป้องกันวัณโรคปอด
- 4) การรับรู้ถึงอุปสรรคของการป้องกันวัณโรคปอด
- 5) การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันวัณโรคปอด
- 6) สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคปอด

พฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอด

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงทำนาย (Predictive study)



ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ต้องขังชายในเรือนจำจังหวัดแห่งหนึ่งในภาคใต้ จำนวน 1,559 ราย (ข้อมูล ณ เดือน พฤษภาคม 2566) ที่ไม่ใช่กลุ่ม 608 (มีอายุ 60 ปีขึ้นไป และมีโรคประจำตัว 7 กลุ่ม ได้แก่ โรคทางเดินหายใจเรื้อรัง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไตวายเรื้อรัง โรคหลอดเลือดสมอง โรคอ้วน โรคเบาหวาน และ หญิงตั้งครรภ์ 12 สัปดาห์ขึ้นไป) ซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการติดเชื้อทางเดินหายใจได้ง่าย ดังนั้นเรือนจำจึงจัดสถานที่ไว้เฉพาะแยกจากผู้ต้องขังอื่น

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ต้องขังชายของเรือนจำจังหวัดแห่งหนึ่งในภาคใต้ กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม G * power version 3.1.9.4, Linear Multiple Regression: fixed model (R^2 deviation from zero) วิจัยนี้กำหนด Effect size ขนาดปานกลาง $f^2 = .15$ (Cohen, 1988), $\alpha = .05$, Power ($1-\beta$ err prob) = .95, Number of predictors = 6 ได้จำนวนตัวอย่าง 146 คน เพื่อป้องกันการไม่สูญหายของข้อมูลมีการเพิ่มตัวอย่างในอัตราร้อยละ 10 (15 คน) (Srisatidharakul, 2020) การวิจัยนี้มีตัวอย่างทั้งหมด 161 คน กำหนดเกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria) ตามคุณสมบัติที่กำหนด ได้แก่ 1) อ่านออกเขียนได้ 2) สมารถใจและยินยอมเข้าร่วมวิจัย กำหนดเกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) คือ เคยป่วยวัณโรคปอดใน 1 ปี ที่ผ่านมา

การได้มาซึ่งตัวอย่างจากประชากรด้วยวิธีการสุ่มแบบเป็นระบบ (systematic random sampling) ดำเนินการด้วยการจัดทำบัญชีรายชื่อ (sampling frame) เพื่อกำหนดลำดับของประชากรทั้งหมด จำนวน 1,559 ราย หาช่วงของการสุ่ม ($k = N/n$) เท่ากับ 10 จากนั้นใช้การสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) เพื่อกำหนดตัวอย่างลำดับแรกด้วยการจับสลากตัวอย่างในลำดับที่ 1-10 ซึ่งตัวอย่างลำดับแรก คือ ลำดับที่ 8 และลำดับต่อไปจากช่วงของการสุ่ม คือ 18, 28, 38... จนกระทั่งครบ 161 ตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือวิจัยที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ โรเซนสต็อก และคณะ (Rosenstock et al., 1988) และพฤติกรรมป้องกันวัณโรคปอดจากการทบทวนวรรณกรรม แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ค่าดัชนีมวลกาย ระดับการศึกษา แหล่งข้อมูลการรับข้อมูลความรู้ เรื่องสุขภาพ ลักษณะของแบบสอบถาม เป็นแบบเลือกตอบ และเติมข้อความ

ส่วนที่ 2 การรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ 6 ด้าน จำนวน 64 ข้อ ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคปอด 12 ข้อ การรับรู้ความรุนแรงของโรควัณโรคปอดจำนวน 9 ข้อ การรับรู้ถึงประโยชน์ของการป้องกันวัณโรคปอด 11 ข้อ การรับรู้ถึงอุปสรรคของการป้องกันวัณโรคปอด 11 ข้อ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันวัณโรคปอด 10 ข้อ และสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคปอด 11 ข้อ

ตัวเลือกเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ คือ เห็นด้วยมาก (4 คะแนน) เห็นด้วย (3 คะแนน) ไม่แน่ใจ (2 คะแนน) และไม่เห็นด้วย (1 คะแนน) การแปลผลด้วยคะแนนเฉลี่ย 3 ระดับ (Best, 1977) คือ ระดับสูง (3.01-4.00 คะแนน) ระดับปานกลาง (2.01-3.00 คะแนน) และระดับต่ำ (1.00-2.00 คะแนน)

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอด จำนวน 18 ข้อ ตัวเลือก เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ/สม่ำเสมอ (5 คะแนน) ปฏิบัติบ่อยครั้ง (4 คะแนน) ปฏิบัติบางครั้ง (3 คะแนน) ปฏิบัตินานครั้ง (2 คะแนน) ไม่เคยปฏิบัติ (1 คะแนน) การแปลผลด้วยคะแนนเฉลี่ย 3 ระดับ (Best, 1977) คือ พฤติกรรมดี (3.67-5.00 คะแนน) พฤติกรรมปานกลาง (2.34-3.66 คะแนน) และพฤติกรรมไม่ดี (1.00-2.33 คะแนน)



Factors Predicting Pulmonary Tuberculosis Infection Prevention Behavior Among Male Prisoners in a Provincial Prison, the Southern Region

ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอด
ของผู้ต้องขังชายเรือนจำจังหวัดแห่งหนึ่งในภาคใต้

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย ด้วยการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน คือ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบาดวิทยา 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาลเชี่ยวชาญระบาดวิทยาและการติดเชื้อ 2 ท่าน พบว่า แบบสอบถามการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพมีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ทั้งฉบับเท่ากับ .92 และแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคทั้งฉบับเท่ากับ 1.00 จากนั้นจึงตรวจสอบความเชื่อมั่น (reliability) ด้วยการนำเครื่องมือวิจัยผู้วิจัยทดลองใช้ (try out) กับผู้ต้องขังชายเรือนจำจังหวัดกระบี่ 30 คน เนื่องจากเป็นกลุ่มประชากรที่คล้ายกันทั้งรูปแบบและพื้นเพการเป็นอยู่ พบว่า แบบสอบถามการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพมีค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ .82 และแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดฉบับ เท่ากับ .76

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์โดย คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เลขที่รับรอง อ. 1240/2565 เมื่อวันที่ 28 กันยายน 2565 โดยกลุ่มตัวอย่าง จะได้รับการพิทักษ์สิทธิในการได้รับการอธิบายโครงการวิจัยอย่างละเอียดถึงวัตถุประสงค์ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การรักษาความลับของข้อมูล การแสดงข้อมูลผลการศึกษาคือ เป็นการนำเสนอในภาพรวมที่ไม่สามารถเชื่อมโยงถึงตัวบุคคลได้ หลังจากนั้นเปิดโอกาสให้กลุ่ม ตัวอย่างได้ตัดสินใจในการเข้าร่วมการวิจัย เมื่อกลุ่มตัวอย่าง ยินดีเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลง นามเป็นลายลักษณ์อักษร และกลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวจากการร่วม วิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบต่อตัวอย่างทั้งสิ้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เมื่อได้รับการอนุมัติการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บัญชาการเรือนจำจังหวัด ผู้วิจัยประสานงานกับหัวหน้า สถานพยาบาลเรือนจำ เพื่อเป็นผู้นำทางในการเข้าถึงกลุ่มตัวอย่าง

2. ผู้วิจัยขอความยินยอมต่อตัวอย่างเป็นรายบุคคล เมื่อได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรแล้ว ผู้วิจัย แจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างได้อ่าน และผู้วิจัยชี้แจงวิธีการตอบแบบสอบถามแก่กลุ่มตัวอย่าง เมื่อตอบ แบบสอบถามเรียบร้อยแล้วให้นำส่งคืนหัวหน้าสถานพยาบาลเรือนจำ ที่สถานพยาบาลเรือนจำ ภายในวันที่แจก แบบสอบถาม

3. เมื่อได้รับแบบสอบถามคืนจากกลุ่มตัวอย่างแล้ว ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลใน แบบสอบถามที่ได้รับคืนทั้งหมด เตรียมข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ และดำเนินการวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคลด้วยด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ข้อมูลระดับการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรค วิเคราะห์ด้วยด้วยค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. วิเคราะห์อำนาจการทำนายของปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดของผู้ต้องขัง ด้วยสถิติ multiple regression analysis แบบ Stepwise โดยมีการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นในการใช้สถิตินี้ ก่อนการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ไม่มีการละเมิดข้อตกลงเบื้องต้น ไม่พบความสัมพันธ์พหุร่วมเชิงเส้นระหว่างตัวแปร อิสระ (multicollinearity)

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 35.96 ปี อายุต่ำสุด 19 ปี สูงสุด 58 ปี ค่าดัชนีมวลกาย เฉลี่ย 22.62 กก./ม.² ค่าดัชนีมวลกายต่ำสุด 16.05 กก./ม.² ค่าดัชนีมวลกายสูงสุด 29.76 กก./ม.² ความยาว



Factors Predicting Pulmonary Tuberculosis Infection Prevention Behavior Among Male Prisoners in a Provincial Prison, the Southern Region

ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอด ของผู้ต้องขังชายเรือนจำจังหวัดแห่งหนึ่งในภาคใต้

รอบเอวเฉลี่ย 85.95 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่มัธยมศึกษาร้อยละ 54.80 การรับข้อมูลความรู้เรื่องสุขภาพได้รับจากจากอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำมากที่สุดร้อยละ 41.60 รองลงมาคือ วิทยุในเรือนนอนร้อยละ 41.00

2. ระดับการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ย การรับรู้ถึงประโยชน์ของการป้องกันวัณโรคปอด ($M = 3.37$, $SD = .490$) การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคปอด ($M = 3.33$, $SD = .450$) การรับรู้ความรุนแรงของวัณโรคปอด ($M = 3.27$, $SD = .487$) สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคปอด ($M = 3.26$, $SD = .491$) การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันวัณโรคปอด ($M = 3.01$, $SD = .557$) อยู่ในระดับสูง ยกเว้นการรับรู้ถึงอุปสรรคของการป้องกันวัณโรคปอดอยู่ในระดับต่ำ ($M = 1.65$, $SD = .732$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ระดับการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ($n = 161$)

ตัวแปร	M	SD	การแปลผล
การรับรู้ถึงประโยชน์ของการป้องกันวัณโรคปอด	3.37	.490	สูง
การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคปอด	3.33	.450	สูง
การรับรู้ความรุนแรงของวัณโรคปอด	3.27	.487	สูง
สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคปอด	3.26	.491	สูง
การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันวัณโรคปอด	3.01	.557	สูง
การรับรู้ถึงอุปสรรคของการป้องกันวัณโรคปอด	1.65	.732	ต่ำ

3. กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดภาพรวม อยู่ในระดับดี ($Mean = 4.04$, $SD = .546$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า พฤติกรรมที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนสูง 3 อันดับแรก ได้แก่ การใช้ช้อนส่วนตัวเมื่อรับประทานอาหาร ($M = 4.73$, $SD = .652$) การรักษาความสะอาดของร่างกาย ($M = 4.57$, $SD = .713$) การตรวจสอบการสวมใส่หน้ากากอนามัยให้ถูกต้อง ($M = 4.47$, $SD = .742$) ซึ่งพฤติกรรมรายข้อโดยส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี ยกเว้นการออกกำลังกาย การนำเสื้อผ้าและของใช้ทำความสะอาดหรือผึ่งแดด การล้างมือด้วยน้ำสบู่และถูมือด้วยแอลกอฮอล์ และการไม่ร่วมวงรับประทานอาหารกับผู้ต้องขังอื่น มีพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 พฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดของผู้ต้องขังชาย ($n = 161$)

ตัวแปร	M	SD	การแปลผล
พฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดภาพรวม	4.04	.546	ดี
- การใช้ช้อนส่วนตัวเมื่อรับประทานอาหาร	4.73	.652	ดี
- การรักษาความสะอาดของร่างกาย	4.57	.713	ดี
- การตรวจสอบการสวมใส่หน้ากากอนามัยให้ถูกต้อง	4.47	.742	ดี
- การนอนหลับพักผ่อน 6-8 ชั่วโมงต่อวัน	4.42	.870	ดี
- การรับประทานอาหารที่สะอาด ประสุก ครบ 5 หมู่	4.35	.786	ดี
- การสวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลาเมื่ออยู่ในเรือนนอน	4.25	.859	ดี



Factors Predicting Pulmonary Tuberculosis Infection Prevention Behavior Among Male Prisoners in a Provincial Prison, the Southern Region

ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอด
ของผู้ต้องขังชายเรือนจำจังหวัดแห่งหนึ่งในภาคใต้

ตารางที่ 2 พฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดของผู้ต้องขังชาย (n = 161) (ต่อ)

ตัวแปร	M	SD	การแปลผล
- การไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ สูบบุหรี่ และสิ่งเสพติด	4.20	1.030	ดี
- การไม่อยู่ในสถานที่ที่มีผู้ต้องขังอื่นมีอาการไอ	4.14	1.005	ดี
- การทำความสะอาดเรือนนอน	4.06	1.059	ดี
- การหลีกเลี่ยงพื้นที่ที่มีผู้ต้องขังแออัด อากาศไม่ถ่ายเท	4.01	1.000	ดี
- การล้างทำความสะอาดภาชนะใส่อาหารและผึ่งแห้ง	4.01	1.154	ดี
- การไม่ใช้สิ่งของเครื่องใช้ร่วมกับผู้ต้องขังอื่น	3.99	1.191	ดี
- การคัดกรองวัณโรคที่เรือนจำจัดให้	3.95	1.172	ดี
- การแจ้งเจ้าหน้าที่เรือนจำเมื่อพบผู้ต้องขังอื่นที่มีอาการ เข้าได้กับวัณโรค	3.90	1.056	ดี
- การออกกำลังกาย	3.60	1.142	ปานกลาง
- การนำเสื้อผ้าและของใช้ทำความสะอาดหรือผึ่งแดด	3.50	1.323	ปานกลาง
- การล้างมือด้วยน้ำกับสบู่และถูมือด้วยแอลกอฮอล์	3.41	1.104	ปานกลาง
- การไม่ร่วมวงรับประทานอาหารกับผู้ต้องขังอื่น	3.09	1.530	ปานกลาง

4. ความสามารถของปัจจัยในการทำนายพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดของผู้ต้องขังชายเรือนจำจังหวัดแห่งหนึ่งในภาคใต้ พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันวัณโรคปอด การรับรู้ถึงประโยชน์ของการป้องกันวัณโรคปอด สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอด ได้ร้อยละ 33.10 (Adjusted $R^2 = 0.331$, $p < .001$) ปัจจัยที่สามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดได้สูงที่สุด คือ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันวัณโรคปอด ($\beta = .487$, $p < .001$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณระหว่างปัจจัยกับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดของผู้ต้องขังชายเรือนจำจังหวัดแห่งหนึ่งในภาคใต้ (n = 161)

ตัวแปร	B	SE	β	t	p-value
Constant	1.957	.262		7.463	<.001
การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันวัณโรคปอด	.477	.070	.487	6.777	<.001
การรับรู้ถึงประโยชน์ของการป้องกันวัณโรคปอด	.192	.080	.172	2.221	.018
$R = .583$, $R^2 = .339$, Adjusted $R^2 = .331$, $F = 40.592$, $p < .001$					



การอภิปรายผล

1. ผู้ต้องขังเรือนจำจังหวัดมีพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคอยู่ในระดับดี ($M = 4.04$, $SD = .546$) อาจเป็นผลจากการที่เรือนจำทุกแห่งมีการดำเนินงานมาตรการในการป้องกันวัณโรคของกองวัณโรค กรมควบคุมโรคที่กำหนดให้เรือนจำมีมาตรการในการป้องกันวัณโรคในเรือนจำ 4 ข้อ ได้แก่ 1) การรณรงค์ความรู้วัณโรคในเรือนจำ 2) การจัดสิ่งแวดล้อมบริเวณเรือนนอนเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค 3) การจัดสถานที่แยกโรคและอุปกรณ์ป้องกันการแพร่เชื้อให้ผู้ป่วยวัณโรคปอดระยะแพร่เชื้อ และ 4) การใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเอง (Bureau of Tuberculosis, 2020) ซึ่งในเรือนจำแห่งนี้นี้ดำเนินการโดยพยาบาลเรือนจำ แต่อย่างไรก็ตาม ในการดำเนินงานเหล่านี้ต้องอาศัยความร่วมมือกับผู้ต้องขังในเรือนจำด้วย ดังนั้น การที่ผู้ต้องขังเรือนจำจังหวัดแห่งนี้มีพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคอยู่ในระดับดี อาจเกิดขึ้นจากมาตรการต่าง ๆ เหล่านี้ เมื่อพิจารณาผลการศึกษาพฤติกรรมรายข้อยังพบว่า มีบางพฤติกรรมที่อยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น คือ การออกกำลังกาย การนำเสื้อผ้าและของใช้ทำความสะอาดหรือผึ่งแดด การล้างมือด้วยน้ำกับสบู่และถูมือด้วยแอลกอฮอล์ และการไม่ร่วมวงรับประทานอาหารกับผู้ต้องขังอื่น ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้จากพฤติกรรมเหล่านี้อยู่นอกเหนือมาตรการดังกล่าว

2. การศึกษาครั้งนี้พบว่า ปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดของผู้ต้องขังชายเรือนจำจังหวัดแห่งหนึ่งในภาคใต้ มี 2 ปัจจัย คือ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันวัณโรคปอด และการรับรู้ถึงประโยชน์ของการป้องกันวัณโรคปอด ร่วมกันทำนายได้ร้อยละ 33.10 สามารถอธิบายได้ ดังนี้

ปัจจัยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันวัณโรคปอดสามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดของผู้ต้องขังชายได้ ($\beta = .487$, $p < .001$) การรับรู้ความสามารถของกลุ่มตัวอย่าง อาจมาจากการได้รับประสบการณ์จากพยาบาลเรือนจำที่ให้คำแนะนำ ให้ความรู้และรณรงค์การป้องกัน อาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำที่เป็นผู้ต้องขังด้วยกัน ให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัว รวมถึงการให้ความเชื่อมั่นว่า ผู้ต้องขังจะสามารถปฏิบัติพฤติกรรมเหล่านี้ได้จนเกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติ แหล่งของประสบการณ์เหล่านี้สอดคล้องกับทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองของ แบนดูรา (Bandura, 1986) คือ เมื่อบุคคลเกิดการรับรู้ความสามารถของตนเองและมีความคาดหวังในผลของการกระทำจะทำให้เกิดแรงจูงใจและการตัดสินใจที่จะกระทำพฤติกรรมนั้น ๆ

ผลการศึกษาครั้งนี้ สอดคล้องกับการศึกษาของ มัลลิกา นาคแดง (Nakdang, 2022) ที่พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองสามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคจากการทำงานของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดพิจิตรได้ ($\beta = 0.304$, $p < 0.001$) และการศึกษาของ มัลลิกา ผดุงหมาย (Phadoongmai, 2023) ที่พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองสามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรคปอดได้ ($\beta = 0.267$, $p < 0.001$) การศึกษาของ นันทวัน คำไม้ และคณะ (Khamai et al., 2024) พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองสามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคในกลุ่มผู้สัมผัสร่วมบ้านของผู้ป่วยวัณโรคในช่วงการระบาดของโรคโควิด-19 ในพื้นที่ชายแดนภาคเหนือของประเทศไทยได้ ($\beta = .085$, $p = .001$)

ปัจจัยการรับรู้ถึงประโยชน์ของการป้องกันวัณโรคปอด สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดของผู้ต้องขังชายได้ มาจากการที่กลุ่มตัวอย่างได้รับรู้ถึงประโยชน์ของการป้องกันการเกิดวัณโรคจนเกิดการตัดสินใจในการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคขึ้น ซึ่งแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพอธิบายว่า บุคคลจะแสวงหาวิธีการป้องกันตนเองไม่ให้เกิดโรคโดยการเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของการปฏิบัติพฤติกรรม หากเชื่อว่า วิธีการปฏิบัตินั้นเป็นเรื่องที่ดีจะเกิดการตัดสินใจปฏิบัติพฤติกรรมขึ้น (Rosenstock et al., 1988) กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ ได้รับคำแนะนำจากพยาบาลเรือนจำ อาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำเกี่ยวกับ



ความรู้วัณโรคปอด และวิธีการป้องกันโรคอยู่บ่อยครั้ง ที่อาจส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างเล็งเห็นความสำคัญและการได้รับประโยชน์จากการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรค

ผลการศึกษารั้ครั้งนี้ สอดคล้องกับการศึกษาของ มัลลิกา นาคแดง (Nakdang, 2022) พบว่า การรับรู้ประโยชน์ในการปฏิบัติสามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคจากการทำงานของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดพิจิตรได้ ($\beta = 0.220, p = 0.006$) และการศึกษาของ มัลลิกา ผดุงหมาย (Phadoongmai, 2023) ที่พบว่า ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันวัณโรคปอด สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรคปอดได้ ($\beta = 0.492, p < 0.001$) การศึกษาของ นันทวัน คำไม้ และคณะ (Khamai et al., 2024) พบว่า การรับรู้ประโยชน์สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรควัณโรคในกลุ่มผู้สัมผัสร่วมบ้านของผู้ป่วยวัณโรคในช่วงการระบาดของโรคโควิด-19 ในพื้นที่ชายแดนภาคเหนือของประเทศไทยได้ ($\beta = .061, p = .004$)

ผลการวิจัยครั้งนี้ยังพบว่ามี 4 ปัจจัย ได้แก่ สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคปอด การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคปอด การรับรู้ความรุนแรงของวัณโรคปอด การรับรู้ถึงอุปสรรคของการป้องกันวัณโรคปอด ไม่สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดของผู้ต้องขังชายเรือนจำจังหวัดแห่งหนึ่งในภาคใต้ได้ สามารถอธิบายได้ ดังนี้

ปัจจัยสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคปอด ไม่สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดของผู้ต้องขังชายเรือนจำจังหวัดแห่งหนึ่งในภาคใต้ได้ อาจเกิดมาจากสิ่งชักนำภายนอกที่เข้มข้นไม่เพียงพอ คือ ระยะเวลาในการให้คำแนะนำ ให้ความรู้และวิธีการปฏิบัติตนในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอด ที่อาจเข้มข้นไม่เพียงพอจากจำนวนพยาบาลเรือนจำมีเพียง 2 คนเมื่อเทียบกับสัดส่วนจำนวนผู้ต้องขัง (อัตราส่วนพยาบาล 1: 857 ผู้ต้องขัง) ซึ่งอัตราส่วนพยาบาลเรือนจำต่อผู้ต้องขังตามมาตรฐานสากล คือ พยาบาลเรือนจำ 1 คน ดูแลผู้ต้องขัง 100 คน (Committee of the Good Health Good Heart Royal Project Foundation, 2021) ความสามารถในการได้รับข้อมูลสุขภาพจากสื่ออื่นในเรือนจำได้น้อย มีข้อจำกัดจากระเบียบของเรือนจำ เช่น การใช้อินเทอร์เน็ตซึ่งเป็นสิ่งของต้องห้ามในเรือนจำ (Corrections Act B.E. 2560, 2017) สื่อต่าง ๆ ต้องผ่านการตรวจสอบจากเจ้าหน้าที่ และในแต่ละวันผู้ต้องขังต้องมีกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ การอบรมโครงการต่าง ๆ การฝึกวิชาชีพตามโปรแกรมการพัฒนาพฤตินัยผู้ต้องขังในแต่ละรายเวลาส่วนใหญ่อยู่บนเรือนนอน 13 ชั่วโมง โดยมีเวลาส่วนตัวที่สามารถเข้ามาศึกษาหาข้อมูลเรื่องสุขภาพได้น้อยขึ้นอยู่กับการฝึกวิชาชีพ และโปรแกรมการพัฒนาพฤตินัยผู้ต้องขังในแต่ละราย จึงอาจมีเวลาส่วนตัวที่จะเข้ามาศึกษาหาข้อมูลเรื่องสุขภาพได้น้อย (Department of Corrections, 2023)

ปัจจัยการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคปอด ไม่สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดของผู้ต้องขังชายเรือนจำจังหวัดแห่งหนึ่งในภาคใต้ได้ อาจเกิดมาจากในช่วงระยะเวลาของการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นช่วงหลังการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ที่ไม่นานมากนักทำให้ภายในเรือนจำยังคงมุ่งเน้นการป้องกันการระบาดของโควิด-19 โดยการให้ความรู้และข่าวสารเรื่องเกี่ยวกับโรคโควิด 19 มากกว่าการป้องกันวัณโรคปอด จึงอาจทำให้ผู้ต้องขังรับรู้ว่าคุณมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโควิด-19 มากกว่า ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากผู้ต้องขังในการศึกษารั้ครั้งนี้ที่พบว่าผู้ต้องขังมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสติดเชื้อวัณโรคปอด หากไม่ล้างมือก่อนและหลังทำกิจกรรมหรือสัมผัสสารคัดหลั่งของหรือผู้ต้องขังอื่นในระดับต่ำ จึงอาจเป็นเหตุที่ทำให้ปัจจัยการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคปอดไม่สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดของผู้ต้องขังชายได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ มัลลิกา นาคแดง (Nakdang, 2022) ที่พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคจากการทำงาน ไม่สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคจากการทำงานของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดพิจิตรได้



ปัจจัยการรับรู้ความรุนแรงของวัณโรคปอด ไม่สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดของผู้ต้องขังชายเรือนจำจังหวัดแห่งหนึ่งในภาคใต้ได้ อาจเกิดจากกลุ่มตัวอย่างอายุเฉลี่ย 35.96 ปี และจากรายงานสถิติราชทัณฑ์ รท.103 สำนวน ณ วันที่ 1 สิงหาคม 2566 พบว่า ผู้ต้องขังชายมีอายุ 25-30 ปี (Department of Corrections, 2023) คิดว่าร่างกายแข็งแรง มีภูมิต้านทานโรคที่ดีกว่าวัยอื่น ๆ ประกอบระบบของเรือนจำที่มีการดูแลป้องกันที่เข้มงวด มีการตรวจสุขภาพทุกปี ในกรณีที่พบผู้ต้องขังป่วยวัณโรค จะถูกแยกไปรักษาที่ห้องแยกโรคของสถานพยาบาลทันทีจนกว่าจะหายเป็นปกติ จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างอาจคิดว่าตนเองไม่เสี่ยงต่อการติดเชื้อและไม่ได้เห็นถึงอาการและการแสดงของโรค สอดคล้องกับการศึกษาของ มัลลิกา นาคแดง (Nakdang, 2022) ที่พบว่า การรับรู้ความรุนแรงของวัณโรคไม่สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคจากการทำงานของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดพิจิตรได้

ปัจจัยการรับรู้ถึงอุปสรรคของการป้องกันวัณโรคปอด ไม่สามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดของผู้ต้องขังชายเรือนจำจังหวัดแห่งหนึ่งในภาคใต้ได้ อาจเกิดจากระเบียบหรือข้อจำกัดบางประการของเรือนจำ ที่ผู้ต้องขังไม่สามารถปฏิบัติตามที่ตนเองต้องการได้ทั้งหมด เช่น โครงสร้างของเรือนจำเป็นระบบปิด การระบายอากาศไม่ดี มีความแออัดของผู้ต้องขัง (WHO, 2020) เมื่อขึ้นเรือนนอนต้องนอนรวมกับผู้ต้องขังอื่น ไม่สามารถแยกนอนเพียงลำพังได้ด้วยจำนวนผู้ต้องขังที่เกินความจุของเรือนจำ สอดคล้องกับการศึกษาของ มัลลิกา นาคแดง (Nakdang, 2022) ที่พบว่า การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคไม่สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคจากการทำงานของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดพิจิตรได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรนำผลการวิจัยไปพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดในเรือนจำ โดยเน้นการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันวัณโรคปอด และการรับรู้ความสามารถในการป้องกันวัณโรคปอดในผู้ต้องขัง
2. บุคลากรทางการแพทย์ในเรือนจำ เมื่อจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการป้องกันวัณโรคให้ผู้ต้องขัง ควรเน้นย้ำการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันวัณโรคปอด และการรับรู้ความสามารถในการป้องกันวัณโรคปอด โดยเน้นประโยชน์จากการกระทำพฤติกรรมนั้นว่ามีประโยชน์ต่อสุขภาพเป็นสิ่งที่สามารถป้องกันไม่ให้เกิดความเจ็บป่วยได้ และสร้างความเชื่อมั่นให้ผู้ต้องขังสามารถปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคได้สำเร็จ ผ่านการให้ความรู้โดยพยาบาลเรือนจำ อาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ และตัวแบบที่ดี

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างหลายเรือนจำ เช่น เรือนจำที่มีทั้งแดนหญิงแดนชาย เรือนจำแดนหญิงอย่างเดียว ขนาดของเรือนจำและนำข้อมูลมาเปรียบเทียบกันเพื่อนำผลการศึกษามาปรับใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมลดอัตราการอุบัติการณ์ของวัณโรคลงได้
2. ควรมีการจัดทำวิจัยเชิงทดลองเกี่ยวกับโปรแกรมประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรควัณโรคของผู้ต้องขัง โดยเน้นถึงการรับรู้ประโยชน์ และความสามารถของตนเองในการป้องกันวัณโรค



References

- Aubdulla, O., & Kaewsawat, S. (2021). Predictive factors of tuberculosis preventing behaviors among Muslim elderlies living in coastal community, Tha Sala District, Nakhon Si Thammarat Province. *Princess of Naradhiwas University Journal*, 13(2), 1-13. (in Thai)
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice Hall.
- Best, J. W. (1977). *Research in education* (3rd ed.). Prentice Hall.
- Bureau of Tuberculosis. (2020). *Assessment for quality of tuberculosis prevention and care in prison: QTBP*. Aksorn graphic design. (in Thai)
- Bureau of Tuberculosis. (2021). *National tuberculosis control programme guideline, Thailand 2021*. Aksorn graphic design. (in Thai)
- Bureau of Tuberculosis. (2023). *Division of Tuberculosis. Handbook of reducing stigma and discrimination in tuberculosis for healthcare personnel*. Aksorn graphic design. (in Thai)
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Committee of the Good Health Good Heart Royal Project Foundation. (2021). *Evaluation research report public health system development for prisoners in prison 2021*. https://www.moj.go.th/attachments/20220916101339_26896.pdf (in Thai)
- Corrections Act B.E. 2560. (2017). *The government gazette*. Volume 134 part 21A page 21-22. <https://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2560/A/021/1.PDF> (in Thai)
- Department of Corrections. (2023). *A guide to prison life for prisoners*. <https://drive.google.com/file/d/1-2Bu-KH7nJueZTagdUpHdRCv0JGo8FZD/view> (in Thai)
- Department of Corrections. (2023). *Corrections department statistics report, RT.103*. https://www-correct-go-th.translate.goog/rt103pdf/report_result_rt103.php?date=01-08-2023&_x_tr_sch=http&_x_tr_sl=th&_x_tr_tl=en&_x_tr_hl=en&_x_tr_pto=sc (in Thai)
- Faksook, E., Pattana, K., Sarachan, A., Suwanaroop, N., & Thosingha, O. (2021). Factors influencing tuberculosis preventive behavior among Myanmar migrant workers in Bangkok. *Journal of Health and Health Management*, 7(2), 101-114. (in Thai)
- Khamai, N., Seangpraw, K., & Ong-Artborirak, P. (2024). Using the health belief model to predict tuberculosis preventive behaviors among tuberculosis patients' household contacts during the COVID-19 pandemic in the border areas of Northern Thailand. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*, 57(3), 223-233. <https://doi.org/10.3961/jpmph.23.453>
- Nakdang, M. (2022). *Factor influencing occupational tuberculosis preventive behaviors among registered nurses in hospital under the ministry of public health, Phichit Province*. [Master's thesis, Naresuan University]. NU Intellectual Repository. <https://nuir.lib.nu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/5613/3/ManlikaNakdang.pdf> (in Thai)



Factors Predicting Pulmonary Tuberculosis Infection Prevention Behavior
Among Male Prisoners in a Provincial Prison, the Southern Region
ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอด
ของผู้ต้องขังชายเรือนจำจังหวัดแห่งหนึ่งในภาคใต้

- Phadoongmai, M. (2023). *Factors affecting tuberculosis preventive behaviors among household contacts of pulmonary tuberculosis patients, Thailand*. [Master's thesis, Naresuan University]. NU Intellectual Repository. <https://nuir.lib.nu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/6062/3/MullikaPhadoongmai.pdf> (in Thai)
- Rosenstock, I. M., Strecher, V. J., & Becker, M. H. (1988). Social learning theory and the health belief model. *Health Education Quarterly*, 15(2), 175-183.
- Sangpech, V., Vaeteewootacharn, K., & Suwannaphant, K. (2018). Factors associated with tuberculosis prevention among prisoners in the prison, BuengKan Province 2017, Thailand. *Journal of the Office of DPC 7 Khon Kaen*, 25(3), 99-108. (in Thai)
- Srisatidnarakul, B. (2020). *Effect size, power analysis, optimal sample size calculations using G*power software*. Chulalongkorn University Press. (in Thai)
- Thomtong, T., & Sudnongbua, S. (2023). Factor affecting tuberculosis preventive behaviors among people with tuberculosis contact in Bang Kratum District Phitsanulok Province. *Journal of Phrapokklao Nursing College, Chanthaburi*, 34(2), 84-95. (in Thai)
- Thongkung, N., & Thammakun, T. (2021). Factors affecting pulmonary tuberculosis preventive behaviors among diabetic patients in Nong Thong sub-district, Pa Bon District, Phatthalung Province. *The Office of Disease Prevention and Control 9th Nakhon Ratchasima Journal*, 27(3), 34-42. (in Thai)
- Tuberculosis Data. (2022). *Tuberculosis data NTIP (National tuberculosis information program)*. <https://ntip-ddc.moph.go.th/uiform/Login.aspx>
- Vorasingha, J., Saksaen, P., & Kamolwat, P. (2022). Factors associated with causes of death in patient with tuberculosis in prisons. *Thai Journal of Tuberculosis Chest Diseases and Critical Care*, 41(1), 7-16. https://ddc.moph.go.th/dtb/journal_detail.php?publish=13309 (in Thai)
- World Health Organization [WHO]. (2020). *Frequently asked questions about prevention and control of COVID-19 in prisons and other places of detention*. <https://shorturl.asia/h5jd8>
- World Health Organization. (2021). *Tuberculosis profile: Thailand*. <https://shorturl.asia/Y4PEd>



**Adverse Health Effects of Face Mask Usage Among Nurses
During the COVID-19 Pandemic***
**ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพของการใช้หน้ากากอนามัยในพยาบาล
ในช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด 19***

Suphakit	Ketchan**	ศุภกิตต์	เกตุจันทร์**
Wanpen	Songkham***	วันเพ็ญ	ทรงคำ***
Weerapon	Suthakorn****	วีระพร	ศุทธากรณ์****

Abstract

Nurses' use of face masks during the COVID-19 pandemic has had adverse effects on nurses' health. This descriptive correlational research aims to determine the relationship between using face masks and the adverse health effects of using face masks among nurses during COVID-19. The participants were 421 nurses working in tertiary hospitals under the Ministry of Public Health in northern Thailand who were selected using multi-stage random sampling. The research instrument was a questionnaire, developed from the literature review, with a content validity index (CVI) of 1.0 and reliability level of .81. The data were analyzed using descriptive statistics and chi-square.

The results show that the types of face masks used among nurses included surgical face masks (97.62%) and N95 face masks (73.89%). Participants who wore N95 face masks and surgical face masks experienced adverse physical health effects at 92.93% and 81.02%, respectively. The most adverse physical health effects of both types were pressure injuries (90.35% and 71.29%, respectively). Participants who wore N95 face masks and surgical face masks experienced adverse mental health effects at 57.56% and 41.12%, respectively. The most common adverse mental health effects for both types were uncomfortable feelings (56.59% and 39.90%, respectively). The age, length of nursing service, and the number of working hours per day had a statistically significant relationship with adverse physical health effects ($p < .05$), and the number of working hours per day and the frequency of changing face masks had a statistically significant relationship with adverse mental health effects ($p < .05$).

The study's findings suggest that occupational health nurses and other pertinent staff should give priority to following guidelines in order to prevent the negative health effects of face mask use. This can be achieved by ensuring that nurses have the right number of working hours and quantity of face masks, which will enhance their quality of work.

Keywords: COVID-19; Face mask; Adverse health effects

* Master's thesis, Master of Nursing Science Program in Occupational Health Nurse Practitioner, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

** Graduate student of Nursing Science Program in Occupational Health Nurse Practitioner, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

*** Corresponding author, Associate Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University; e-mail: wanpen.song@cmu.ac.th

**** Associate Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

Received 1 February 2024; Revised 5 June 2024; Accepted 18 September 2024



Adverse Health Effects of Face Mask Usage Among Nurses
During the COVID-19 Pandemic
ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพของการใช้หน้ากากอนามัยในพยาบาล
ในช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด 19

บทคัดย่อ

การใช้หน้ากากอนามัยในพยาบาลในช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด 19 ส่งผลกระทบบกไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพของพยาบาล การวิจัยเชิงพรรณนาหาความสัมพันธ์ครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้อหน้ากากอนามัยและผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพของการใช้อหน้ากากอนามัยในพยาบาล ในช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด 19 กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลศูนย์เขตภาคเหนือ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 421 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้น มาจากการทบทวนวรรณกรรม มีค่าดัชนีความตรงของเนื้อหาเท่ากับ 1.0 และทดสอบความเชื่อมั่นได้ค่า .81 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติ chi-square

ผลการวิจัยพบว่า ประเภทของหน้ากากอนามัยที่กลุ่มตัวอย่างใช้มีทั้งหน้ากากอนามัยแบบเยื่อกระดาษ 3 ชั้น (ร้อยละ 97.62) และหน้ากากอนามัย N95 (ร้อยละ 73.89) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้อหน้ากากอนามัย N95 และแบบเยื่อกระดาษ 3 ชั้นได้รับผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อร่างกายร้อยละ 92.93 และ 81.02 ตามลำดับ ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อร่างกายพบรอยกดเจ็บจากการกดทับบนใบหน้ามากที่สุด (ร้อยละ 90.35 และ 71.29 ตามลำดับ) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้อหน้ากากอนามัย N95 และแบบเยื่อกระดาษ 3 ชั้น ได้รับผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อจิตใจ ร้อยละ 57.56 และ 41.12 ตามลำดับ ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อจิตใจ พบความรู้สึกไม่สุขสบายมากที่สุด (ร้อยละ 56.59 และ 39.90 ตามลำดับ) โดยพบว่า อายุ ระยะเวลาการปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาล และจำนวนชั่วโมงการทำงานต่อวัน มีความสัมพันธ์กับผลกระทบต่อร่างกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ส่วนจำนวนชั่วโมงการทำงานต่อวันและความถี่ในการเปลี่ยนหน้ากาก มีความสัมพันธ์กับผลกระทบต่อจิตใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า พยาบาลอาชีวอนามัยรวมทั้งบุคลากรที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญในการจัดทำแนวทางในการป้องกันการเกิดผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพของการใช้อหน้ากากอนามัย โดยจัดชั่วโมงการปฏิบัติงานและจำนวนหน้ากากอนามัยอย่างเพียงพอและเหมาะสม เพื่อส่งเสริมให้พยาบาลมีสุขภาพที่ดีในการปฏิบัติงาน

คำสำคัญ: โควิด 19 หน้ากากอนามัย ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพ

* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติอาชีวอนามัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

** นักศึกษา หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติอาชีวอนามัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

*** ผู้เขียนหลัก รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ e-mail: wanpen.song@cmu.ac.th

**** รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วันที่รับบทความ 1 กุมภาพันธ์ 2567 วันที่แก้ไขบทความ 5 มิถุนายน 2567 วันที่ตอบรับบทความ 18 กันยายน 2567



Adverse Health Effects of Face Mask Usage Among Nurses During the COVID-19 Pandemic ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพของการใช้หน้ากากอนามัยในพยาบาล ในช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด 19

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การระบาดของโรคโควิด 19 ได้แพร่กระจายไปยังกว่า 200 ประเทศทั่วโลก มีผู้ติดเชื้อมากกว่า 500 ล้านคน และมีผู้เสียชีวิตจากโรคนี้ประมาณ 350,000 คน การระบาดของโรคโควิด 19 ยังคงเป็นไปอย่างต่อเนื่อง จากข้อมูลทางสถิติขององค์การอนามัยโลกในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565 ยังพบการระบาดของโรคโควิด 19 โดยมี ยอดสะสม 526,182,662 รายทั่วโลก และผู้ป่วยรายใหม่ใน 7 วัน จำนวน 2,654,908 ราย แบ่งตามแต่ละทวีป เช่น ทวีปยุโรปจำนวน 739,287 ราย ทวีปอเมริกาจำนวน 622,836 ราย และทวีปเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ 50,649 ราย ตามลำดับ (World Health Organization, 2020) การศึกษาที่ผ่านมาระบุว่า ผู้ป่วยโรคโควิด 19 และผู้ที่เป็นพาหะของไวรัสติดเชื้อสามารถแพร่เชื้อจากคนสู่คนได้ ส่งผลให้บุคลากรทางการแพทย์ โดยเฉพาะพยาบาลเป็นกลุ่มบุคลากรที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อจากการทำงานสูงกว่าอาชีพอื่น ๆ นอกจากนี้ ลักษณะการทำงานที่ต้องสัมผัสผู้ป่วยใกล้ชิดอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 8-12 ชั่วโมงต่อวัน ยิ่งเพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อมากขึ้น (Huang et al., 2020; Jackson et al., 2020)

จากสถานการณ์ดังกล่าว พยาบาลจึงจำเป็นต้องสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment: PPE) ได้แก่ หน้ากากอนามัย ชุดป้องกัน ถุงมือยาง และรองเท้า ตามข้อกำหนดในการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อโควิด 19 ของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข และตามข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปกป้องบุคลากรจากสถานการณ์การแพร่ระบาด COVID-19 สำหรับสถานบริการสาธารณสุข (Institute of Occupational and Environmental Medicine Nopparat Rajathani Hospital, 2020) โดยเฉพาะหน้ากากอนามัย ซึ่งถือว่าเป็นอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่สำคัญ เนื่องจากการติดต่อของโรคโควิด 19 เกิดจากการหายใจเอาฝอยละออง การสัมผัสน้ำมูก หรือสารคัดหลั่งที่มีเชื้อโควิด 19 เข้าไป โดยชนิดของหน้ากากอนามัยที่จำเป็นต้องใช้ในในช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด 19 แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ หน้ากากอนามัยแบบเยื่อกระดาษ 3 ชั้น (surgical face mask) และหน้ากากอนามัย N95 ซึ่งมีหลักการใช้หน้ากากจากมาตรการการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลจะปรับตามความเสี่ยงในสถานพยาบาล (Department Of Medical Services, 2020)

การใช้หน้ากากอนามัย แม้ว่าจะส่งผลดีคือสามารถป้องกันการติดเชื้อจากการทำงานได้ แต่การใช้เป็นประจำและเป็นเวลานาน ๆ สามารถส่งผลกระทบต่อสุขภาพได้ โดยถือเป็นปัญหาด้านอาชีวอนามัยที่สำคัญและพบได้บ่อยในบุคลากรสุขภาพ (Galanis et al., 2021) ดังการศึกษาในประเทศอังกฤษที่พบว่า บุคลากรทางการแพทย์ประสบปัญหาผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพของการใช้หน้ากากอนามัย ได้แก่ ผิวหนังถูกกดทับ โดยเฉพาะการถูกกดบริเวณสันจมูกร้อยละ 69 (Huang et al., 2020) ส่วนการศึกษาในประเทศจีน พบการบาดเจ็บที่ผิวหนังจากผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพของการใช้หน้ากากอนามัย ร้อยละ 42 (Jiang et al., 2020) สำหรับในประเทศไทย มีการสำรวจพฤติกรรมการใช้หน้ากากอนามัยในกลุ่มบุคคลทั่วไปในจังหวัดนครศรีธรรมราช พบปัญหาจากการสวมหน้ากากอนามัย คือ เกิดแผลอักเสบและเจ็บปวดใบหู ร้อยละ 33 (Nga Saman, 2020)

การทบทวนอย่างเป็นระบบพบว่า ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพในบุคลากรสุขภาพที่พบได้บ่อยจากการใช้หน้ากากอนามัยประกอบด้วย ผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจ ทั้งในหน้ากากอนามัยทั้งแบบเยื่อกระดาษ 3 ชั้น และแบบ N95 (Galanis et al., 2021; Jiang et al., 2021) โดยผลกระทบต่อร่างกายที่เหมือนกันทั้ง 2 ชนิด ได้แก่ ผิวหนังอักเสบ บวม แดง (dermatitis) จากความอับชื้น ที่เกิดจากเหงื่อ เกิดการสะสมของแบคทีเรีย และเชื้อราในปริมาณที่มากกว่าปกติ เกิดการติดเชื้อ แลวก่อให้เกิดการอักเสบ ผิวแห้ง (dry skin) จากการสัมผัสเสียดสีกับหน้ากากอนามัย โดยเยื่อกระดาษของหน้ากากจะไปดักจับน้ำมันและความชุ่มชื้นบนใบหน้าออกจากรูขุมขน (American Academy of Dermatology, n.d.) โดยมีความชุกระหว่าง ร้อยละ 25.4 ถึง ร้อยละ 81.8



Adverse Health Effects of Face Mask Usage Among Nurses During the COVID-19 Pandemic ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพของการใช้หน้ากากอนามัยในพยาบาล ในช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด 19

(Galanis et al., 2021) อาการคัน (itching) เกิดจากการที่มีสิ่งกระตุ้นทางกายภาพที่ประสาทส่วนปลาย คือ ตัวหน้ากากอนามัยที่เกิดจากความอับชื้นจากเหงื่อ ผื่น (rash) จากความอับชื้น เหงื่อ ละอองที่กระจายอยู่ใน หน้ากากอนามัย ทำให้เกิดการระคายเคืองของแบคทีเรียและเชื้อราในปริมาณที่มากกว่าปกติ หากใช้เวลานาน ร่างกายจะมีการสร้างเหงื่อและน้ำมันออกมาจากผิวหนังขึ้น แบคทีเรียและเชื้อราโตขึ้น เกิดการอักเสบ เกิดผื่น เป็นสิ่ว (Bowornsathitchai, 2021) อาการแพ้ (allergy) เช่น จาม น้ำมูกไหล คัดจมูก เยื่อบุตาขาวแดง

ผลกระทบส่วนใหญ่ที่มาจากหน้ากากชนิด N95 คือ การบาดเจ็บจากการกดทับบนใบหน้า (pressure injuries) อาการปวด (pain) ที่เป็นผลมาจากการกดทับบนใบหน้า ปวดศีรษะ (headache) จากการที่หายใจ เอาคาร์บอนไดออกไซด์ที่ค้างอยู่ในหน้ากาก (dead space) เข้าไป และหายใจลำบาก (dyspnea) จากการ ใช้ หน้ากากชนิด N95 อย่างถูกวิธี โดยระหว่างหายใจจะต้องไม่มีลมรั่วออกด้านข้างเลย เมื่อหายใจจะต้องออกแรง เพิ่มขึ้น ส่วนผลกระทบต้อจิตใจเป็นปัญหาทางอ้อม มีสาเหตุจากการเป็นสิ่วที่เกิดจากการใส่หน้ากากอนามัยเป็น เวลานาน มาจากความอับชื้นและเหงื่อ ซึ่งหน้ากากอนามัยจะสัมผัสกับผิวหนังปิดกั้นการระบายของเหงื่อและ น้ำมันที่สร้างมาจากผิว ร่วมกับน้ำลายที่เกิดจากการพูดคุย เกิดการระคายเคืองและเพิ่มจำนวนของแบคทีเรีย เจริญเติบโตมากขึ้นที่รูขุมขนกระตุ้นให้เกิดสิ่วอุดตันและสิ่วอักเสบ (Bowornsathitchai, 2021) ส่งผลให้ผู้รู้สึก ไม่สบายและกังวลต่อสภาพลักษณะ (Falodun et al., 2022)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการเกิดผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพจากการใช้หน้ากากอนามัย มี 4 ปัจจัย ได้แก่ ชนิดของหน้ากากอนามัย ระยะเวลา ความถี่ และวิธีการใช้งานหน้ากากอนามัย โดยชนิดของหน้ากาก อนามัยพบว่า N95 ก่อให้เกิดปัญหาต่อร่างกาย คือ เกิดแรงกดทับบนใบหน้าจากการใช้งาน มีอาการปวดจากการ กดทับและบาดเจ็บได้ เนื่องจากหน้ากากชนิด N95 จำเป็นต้องสวมใส่ให้แนบชิดกับผิวหนังบนใบหน้าเพื่อ ประสิทธิภาพในการป้องกันอันตรายจากเชื้อโรค (Chaichalothorn, 2020; Thailand Institute of Occupational Safety and Health, 2021) ด้านระยะเวลาในการใช้งาน เมื่อใช้หน้ากากอนามัยในแต่ละครั้งเป็น ระยะเวลาานาน ลมหายใจออกจะไม่สามารถถ่ายเทอากาศสู่ภายนอกหน้ากากอนามัยได้สะดวก จะเกิดความอับชื้น ทำให้มีอาการอาการคัน ผื่น อาการแพ้ ส่วนด้านความถี่ในการใช้งาน เมื่อมีการใช้งานบ่อย ๆ เป็นประจำทุกวัน ใน ระหว่างการถอดเข้า ถอดออก ของหน้ากากอนามัยจะเกิดการเสียดสีจากหน้ากากอนามัยและผิวหนังบนใบหน้า ทำให้ตึงน้ำจากผิวหนังออก เกิดผื่นแพ้ ด้านวิธีการใช้ที่ไม่มีประสิทธิภาพคือการใช้หน้ากากอนามัยซ้ำทำให้เกิด การระคายเคือง เกิดผื่นแพ้ได้

นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยเสริม คือ อายุของผู้ใช้ ในผู้ใช้ที่อายุมากขึ้นจะเกิดความเสื่อมของผิวหนังมากขึ้น ความ ยืดหยุ่นลดลง การคืนตัวของผิวหนังช้า ส่งผลให้เกิดรอยกดทับได้ง่ายและลึก (Abiakam et al., 2021) การศึกษา ที่ผ่านมามีพบว่า การใช้หน้ากากอนามัยแบบ N95 ส่งผลให้มีอาการที่เกิดจากผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ภายใน 2 ชั่วโมง (Jiang et al., 2021) และการใช้หน้ากากอนามัยมากกว่า 6 ชั่วโมงต่อวันและทำงานมากกว่า 3 วันต่อ สัปดาห์ จะทำให้เกิดผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ได้ (Etgu & Onder, 2021) การใช้หน้ากากอนามัยบ่อย ๆ จะทำ การเสียดสีทางผิวหนัง ส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บบริเวณผิวหนังได้ง่าย และการใช้หน้ากากอนามัยชนิด N95 ซ้ำ อย่างไม่มีประสิทธิภาพ อาจทำให้เกิดการระคายเคืองและเกิดผื่นแพ้ได้ (Jiang et al., 2021)

จากการทบทวนวรรณกรรมในต่างประเทศพบว่า มีการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพ ของการใช้หน้ากากอนามัยในบุคลากรสุขภาพ (Abiakam et al., 2021) ส่วนการศึกษาในพยาบาล พบเพียง การศึกษาผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพจากการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ในพยาบาล หอผู้ป่วยวิกฤติของประเทศอินเดีย (Jose et al., 2021) ไม่ได้เจาะจงศึกษาเฉพาะหน้ากากอนามัย ผู้วิจัยในฐานะ พยาบาลอาชีวอนามัยซึ่งมีบทบาทในการดูแลสุขภาพคนทำงาน จึงสนใจศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ หน้ากากอนามัยและผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพของการใช้หน้ากากอนามัย ในพยาบาลในช่วงที่มีการ



Adverse Health Effects of Face Mask Usage Among Nurses During the COVID-19 Pandemic

ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพของการใช้หน้ากากอนามัยในพยาบาล ในช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด 19

ระบาดของโรคโควิด 19 เนื่องจากพยาบาลเป็นกลุ่มคนทำงานที่ต้องใช้หน้ากากอนามัยตลอดเวลาปฏิบัติงาน และต้องใช้อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะพยาบาลที่ทำงานในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ที่ต้องดูแลผู้ป่วยมีปัญหาสุขภาพที่หลากหลายและซับซ้อน ประกอบกับประเทศไทยเป็นเมืองร้อนหรือมีภูมิอากาศร้อนชื้น ซึ่งอาจเป็นปัจจัยทำให้เกิดผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ได้ง่ายมากขึ้น ผลการศึกษาครั้งนี้ทำให้ได้ข้อมูลพื้นฐานเพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการป้องกันการเกิดผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพของการใช้หน้ากากอนามัย เพื่อให้พยาบาลมีสุขภาพที่ดีในการปฏิบัติงาน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการใช้หน้ากากอนามัยในพยาบาลในช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด 19
2. เพื่อศึกษาผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพของการใช้หน้ากากอนามัยในพยาบาลในช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด 19
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้หน้ากากอนามัยและผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพของการใช้หน้ากากอนามัยในพยาบาลในช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด 19

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดวิทยาการระบาดอาชีวอนามัย (Division of Occupational and Environmental Diseases, 2021) เพื่อศึกษาผลกระทบทางสุขภาพที่ไม่พึงประสงค์จากการใช้หน้ากากอนามัยต่อร่างกาย ได้แก่ ผิวหนังอักเสบ บวม แดง อาการแพ้ การบาดเจ็บจากการกดทับบนใบหน้า อาการปวดที่เป็นผลมาจากการกดทับบนใบหน้า ปวดศีรษะ และหายใจลำบาก และต่อจิตใจ ได้แก่ ความรู้สึกไม่สบาย และความวิตกกังวล ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นอาจได้รับอิทธิพลจากปัจจัยต่าง ๆ โดย ปัจจัยด้าน Agent ได้แก่ ชนิดของหน้ากากอนามัย ระยะเวลา ความถี่ และวิธีการใช้งานหน้ากากอนามัย รวมทั้งปัจจัยด้าน Host ได้แก่ อายุ และระยะเวลาในการปฏิบัติงานพยาบาล เป็นต้น

วิธีการดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาหาความสัมพันธ์ (descriptive correlational research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ พยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลศูนย์เขตภาคเหนือ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวนทั้งหมด 4,142 คน (Ministry of Public Health, 2020)

กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลศูนย์เขตภาคเหนือ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยพิจารณาจากตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ เครจซี่ และ มอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) ที่ระดับความคลาดเคลื่อน .05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวนอย่างน้อย 351 คน และเพื่อป้องกันข้อมูลที่ไม่วางและสูญหาย จึงเพิ่มขนาดตัวอย่างอีกร้อยละ 20 ดังนั้นขนาดกลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้นเท่ากับ 421 คน

กลุ่มตัวอย่างได้จากสุ่มแบบหลายขั้นตอน (multi-stage random sampling) ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สุ่มเลือกโรงพยาบาลศูนย์ในภาคเหนือตอนบนและภาคเหนือตอนล่างมาอย่างละ 1 โรงพยาบาล โดยใช้การสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ด้วยวิธีการจับสลาก รวมเป็น 2 โรงพยาบาล

ขั้นตอนที่ 2 คำนวณจำนวนพยาบาลกลุ่มตัวอย่างจากแต่ละโรงพยาบาล ตามสัดส่วนพยาบาลในโรงพยาบาลนั้น ๆ โดยเป็นกลุ่มตัวอย่างพยาบาลในโรงพยาบาลแห่งที่ 1 จำนวน 220 คน และโรงพยาบาลแห่งที่ 2 จำนวน 201 คน



Adverse Health Effects of Face Mask Usage Among Nurses
During the COVID-19 Pandemic
ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพของการใช้หน้ากากอนามัยในพยาบาล
ในช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด 19

ขั้นตอนที่ 3 สุ่มตัวอย่างแบบง่าย ตามสัดส่วนของพยาบาลในแต่ละโรงพยาบาล โดยใช้วิธีจับสลากแบบไม่แทนที่ตามรายชื่อโรงพยาบาล ตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือ 1) มีประสบการณ์การทำงานเป็นพยาบาลอย่างน้อย 3 เดือน 2) ยินดีเข้าร่วมวิจัยโดยสมัครใจ และ 3) ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยในช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด 19 ส่วนเกณฑ์การคัดออก ได้แก่ ปฏิบัติงานในตำแหน่งหัวหน้าแผนก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 3 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและการทำงาน สอบถามเกี่ยวกับ อายุ เพศ ระดับการศึกษา หน่วยงาน/กลุ่มงานการพยาบาล ระยะเวลาการปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาล จำนวนชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการใช้หน้ากากอนามัยในช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด 19 ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาจากแบบประเมินการใช้หน้ากากอนามัยในฮ่องกง ช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด 19 ของ แทม และคณะ (Tam et al., 2021) โดยคำถามครอบคลุมประเด็น ชนิดของหน้ากากอนามัย ระยะเวลาในการใช้ ความถี่ในการใช้ และวิธีการใช้ แบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบสอบถามชนิดปลายปิดแบบให้เลือกตอบ คือ ใช่หรือไม่ใช่ และปลายเปิดให้ระบุข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพของการใช้หน้ากากอนามัย ที่ผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบวัดการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และปัญหาผิวหนังจากการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของ คิซาคิก และ โอซูเรค (Kisacik & Özyürek, 2022) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมเพื่อให้มีบริบทข้อคำถามครอบคลุมปัญหาด้านอื่น ๆ โดยคำถามครอบคลุมประเด็น ความรุนแรงของอาการสาเหตุของอาการ ผลกระทบต่อร่างกาย จำนวน 11 ข้อ และผลกระทบต่อจิตใจ จำนวน 2 ข้อ โดยลักษณะคำถามเป็นลักษณะปลายปิด มีคำตอบให้เลือกตอบโดยมีอาการ หมายถึง มีอาการอย่างน้อย 1 อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้หน้ากากอนามัย ไม่มีอาการ หมายถึง ไม่มีอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้หน้ากากอนามัย เกณฑ์การให้คะแนนกำหนดดังนี้ คือ มีอาการ เท่ากับ 1 คะแนน และไม่มีอาการ เท่ากับ 0 คะแนน

แบบสอบถามผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 6 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัย 2 ท่าน พยาบาลอาชีวอนามัย 2 ท่าน แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ 2 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity index: CVI) ดังนี้ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและการทำงานเท่ากับ 1.0 แบบสอบถามการใช้หน้ากากอนามัยในช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด 19 เท่ากับ 1.0 และแบบสอบถามผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพของการใช้หน้ากากอนามัย เท่ากับ 1.0 ส่วนการหาความเชื่อมั่น (reliability) ผู้วิจัยนำแบบแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ไปทดลองใช้กับพยาบาลที่มีลักษณะการทำงานและบริบทใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 รายที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Kuder-Richardson 20 (KR20) ได้เท่ากับ 0.81

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เอกสารรับรองโครงการวิจัยเลขที่ 139/2565 รวมทั้งคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในโรงพยาบาลอีก 2 แห่ง ที่เข้าทำการรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ชี้แจงข้อมูลและขอคำยินยอมจากกลุ่มตัวอย่างก่อนรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยแนบรายละเอียดการแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย พร้อมทั้งขอความยินยอมในการเข้าร่วมวิจัย หากกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมในโครงการวิจัย เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงและการสัมผัส ผู้วิจัยจึงขอความร่วมมือให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในแบบฟอร์มการยินยอมให้ข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ (electronic informed consent) ผู้วิจัยมีคำชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่าสามารถปฏิเสธหรือยุติการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่เกิดผลกระทบใด ๆ ต่อกลุ่ม



Adverse Health Effects of Face Mask Usage Among Nurses
During the COVID-19 Pandemic
ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพของการใช้หน้ากากอนามัยในพยาบาล
ในช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด 19

ตัวอย่าง ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้นำเสนอในภาพรวมโดยไม่ระบุชื่อกลุ่มตัวอย่าง และผลของการวิจัยนำมาใช้ประโยชน์ในทางวิชาการเท่านั้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. หลังจากได้รับอนุมัติจากกรรมการจริยธรรมแล้ว ผู้วิจัยทำหนังสือแนะนำตัวจาก คณะบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เสนอต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลแห่งที่ 1 และแห่งที่ 2 เพื่อขออนุญาตในการดำเนินการวิจัย ชี้แจงวัตถุประสงค์และขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำวิจัย

2. เมื่อได้รับหนังสืออนุมัติผู้อำนวยการโรงพยาบาลแล้ว ผู้วิจัยนำหนังสือเข้าพบหัวหน้าฝ่ายการพยาบาลเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการทำวิจัย รวมถึงรายละเอียดสำหรับผู้เข้าร่วมวิจัยและยินยอมเข้าร่วมวิจัยอิเล็กทรอนิกส์ พร้อมทั้งอธิบายถึงวิธีการเข้าร่วมวิจัย ขั้นตอนการตอบแบบสอบถามและลงชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยอิเล็กทรอนิกส์ ในหน้าแรกของ Google form ผ่าน QR Code หรือ Link เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยสามารถอ่านและทำความเข้าใจได้อย่างชัดเจน เมื่อกดปุ่มยินยอมแสดงว่าอาสาสมัครลงชื่อเซ็นต์ยินยอมโดยสมัครใจที่จะเข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้ ในการส่งแบบสอบถามและใบยินยอมเข้าร่วมวิจัยเข้าสู่ระบบออนไลน์ ผู้เข้าร่วมวิจัยไม่จำเป็นต้องระบุอีเมล เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการเป็นอาสาสมัครในการตอบแบบสอบถาม

3. ผู้วิจัยทำการติดตามการตอบกลับจาก worksheets ใน Google form เมื่อครบกำหนด 2 สัปดาห์ โดยได้ทำการแจกแบบสอบถามจำนวน 421 ชุด ได้รับคืนเป็นแบบสอบถามที่ถูกต้องสมบูรณ์จำนวน 421 ชุด (ร้อยละ 100)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปและการทำงานของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลการใช้หน้ากากอนามัย และผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพของการใช้หน้ากากอนามัยวิเคราะห์ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา แจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างการใช้หน้ากากอนามัยและผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพของการใช้หน้ากากอนามัย วิเคราะห์โดยใช้ Chi-square กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 95.01 เป็นเพศหญิง อายุของกลุ่มตัวอย่างอยู่ระหว่าง 22-64 ปี (อายุเฉลี่ย 38.55 ปี, SD = 10.46) โดยกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 63.66 มีอายุระหว่าง 20 ถึง 44 ปี ด้านการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 93.82 มีระดับการศึกษาปริญญาตรี ส่วนใหญ่ร้อยละ 89.55 ปฏิบัติงานในส่วนงานการพยาบาลผู้ป่วยใน ส่วนใหญ่ร้อยละ 77.43 มีระยะเวลาการปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาลตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป (เฉลี่ย 15.66 ปี, SD = 10.22) โดยกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 48.69 มีจำนวนงานชั่วโมงการทำงานต่อวันมากกว่า 8 ชั่วโมง (เฉลี่ย 10.20 ชั่วโมง, SD = 3.55) ด้านจำนวนวันการทำงานต่อสัปดาห์ร้อยละ 53.92 มีจำนวนวันทำงานต่อสัปดาห์มากกว่า 5 วัน (เฉลี่ย 5.12 วัน, SD = 1.92)

2. การใช้หน้ากากอนามัยในพยาบาลในช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด 19

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 97.62 ใช้หน้ากากอนามัยแบบเยื่อกระดาษ 3 ชั้น มีระยะเวลาการใช้งานมากกว่า 6 ชั่วโมงต่อวันมากถึงร้อยละ 94.89 (เฉลี่ย 10.08 ชั่วโมงต่อวัน, SD = 3.55) และส่วนใหญ่ไม่ได้เปลี่ยนหน้ากากอนามัยทุกครั้งที่ถอด (ร้อยละ 73.48) นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มตัวอย่าง



Adverse Health Effects of Face Mask Usage Among Nurses
During the COVID-19 Pandemic
ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพของการใช้หน้ากากอนามัยในพยาบาล
ในช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด 19

ส่วนใหญ่ ร้อยละ 73.89 ใช้หน้ากากอนามัย N95 ในกลุ่มนี้มีระยะเวลาการใช้งานมากกว่า 6 ชั่วโมงต่อวันร้อยละ 49.52 (เฉลี่ย 5.98 ชั่วโมงต่อวัน, SD = 3.33) และมีการนำมาใช้ซ้ำหลังผ่านการฆ่าเชื้อร้อยละ 44.37

3. ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพของการใช้หน้ากากอนามัย

ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพของการใช้หน้ากากอนามัยในพยาบาลในช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด 19 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 81.02 เกิดผลกระทบต่อร่างกายจากการใช้หน้ากากอนามัยแบบเยื่อกระดาษ 3 ชั้น โดยด้านที่มีอาการมากที่สุด คือ รอยกดเจ็บจากการกดทับบนใบหน้าร้อยละ 71.29 รองลงมามีอาการปวดร้อยละ 60.10 มีอาการคันบริเวณผิวหนังร้อยละ 44.77 หายใจลำบากร้อยละ 33.58 และผื่นร้อยละ 32.60 ในด้านผลกระทบต่อจิตใจ มีผลกระทบต่อจิตใจร้อยละ 41.12 มีอาการมากที่สุด คือ รู้สึกไม่สบายร้อยละ 39.90 และรู้สึกกังวลต่อสภาพลักษณะร้อยละ 8.52 ในขณะที่การใช้หน้ากากอนามัย N95 ส่วนใหญ่เกิดผลกระทบต่อร่างกายมากถึงร้อยละ 92.93 โดยด้านที่มีอาการมากที่สุด คือ รอยกดเจ็บจากการกดทับบนใบหน้าร้อยละ 90.35 รองลงมามีอาการปวดร้อยละ 78.78 มีอาการ หายใจลำบากร้อยละ 64.63 และคันบริเวณผิวหนังร้อยละ 30.87 ด้านผลกระทบต่อจิตใจ มีผลกระทบร้อยละ 57.56 มีอาการมากที่สุด คือ รู้สึกไม่สบายร้อยละ 56.59 และรู้สึกกังวลต่อสภาพลักษณะร้อยละ 14.47 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพของการใช้หน้ากากอนามัยแต่ละชนิด

ข้อมูล	หน้ากากอนามัยแบบเยื่อกระดาษ 3 ชั้น (n = 411)		หน้ากากอนามัย N95 (n = 311)	
	มีอาการ	ไม่มีอาการจำนวน	มีอาการ	ไม่มีอาการจำนวน
	จำนวน (ร้อยละ)	(ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	(ร้อยละ)
ผลกระทบต่อร่างกาย	333 (81.02)	78 (18.98)	289 (92.93)	22 (7.07)
ผลกระทบต่อจิตใจ	169 (41.12)	242 (58.88)	179 (57.56)	132 (42.44)

4. ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้หน้ากากอนามัยและผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพของการใช้หน้ากากอนามัย

ในส่วนของความสัมพันธ์ระหว่างการใช้หน้ากากอนามัยและผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพของการใช้หน้ากากอนามัยในพยาบาลในช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด 19 กลุ่มตัวอย่างที่มีการใช้หน้ากากอนามัยแบบเยื่อกระดาษ 3 ชั้นพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลและการทำงาน ได้แก่ อายุ ระยะเวลาการปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาลและจำนวนชั่วโมงการทำงานต่อวัน มีความสัมพันธ์กับการเกิดผลกระทบต่อร่างกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-values < 0.05) โดยการเกิดรอยกดเจ็บจากการกดทับบนใบหน้าที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาลและจำนวนชั่วโมงการทำงานต่อวัน ส่วนอาการปวดจากการใช้หน้ากากอนามัยแบบเยื่อกระดาษ 3 ชั้น มีความสัมพันธ์กับอายุของผู้ใช้ และระยะเวลาการปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาล ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การใช้หน้ากากอนามัยแบบเยื่อกระดาษ 3 ชั้นและผลกระทบต่อร่างกาย (n = 411)

ปัจจัยส่วนบุคคลและการทำงาน	ผลกระทบต่อร่างกาย			χ^2	p-values
	มีอาการจำนวน(ร้อยละ)	ไม่มีอาการจำนวน(ร้อยละ)	รวม		
อายุ				7.32	.007*
20-44 ปี	225 (84.9)	40 (15.1)	265		
45 ปีขึ้นไป	108 (74.0)	38 (26.0)	146		



Adverse Health Effects of Face Mask Usage Among Nurses
During the COVID-19 Pandemic
ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพของการใช้หน้ากากอนามัยในพยาบาล
ในช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด 19

ตารางที่ 2 การใช้หน้ากากอนามัยแบบเยื่อกระดาษ 3 ชั้นและผลกระทบต่อร่างกาย (n = 411) (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคลและการทำงาน	ผลกระทบต่อร่างกาย		รวม	χ^2	p-values
	มีอาการ จำนวน(ร้อยละ)	ไม่มีอาการ จำนวน(ร้อยละ)			
ระยะเวลาการปฏิบัติงาน ในตำแหน่งพยาบาล				10.54	.001*
น้อยกว่า 6 ปี	87 (92.6)	7 (7.4)	94		
ตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป	246 (77.6)	71 (22.4)	317		
จำนวนชั่วโมงการทำงาน(ชม./วัน)				13.36	.000*
≤ 8	154 (74.0)	54 (26.0)	208		
> 8	179 (88.2)	24 (11.8)	203		
ระยะเวลาการใช้(ชม./วัน)				0.00	.993
≤ 6	17 (81.0)	4 (19.0)	21		
> 6	316 (81.0)	74 (19.0)	390		
ความถี่ในการเปลี่ยนหน้ากาก				0.14	.708
เปลี่ยนทุกครั้งที่ถอด	87 (79.8)	22 (20.2)	109		
ไม่ได้เปลี่ยนทุกครั้งที่ถอด	246 (81.5)	56 (18.5)	302		

* p-values < 0.05

นอกจากนี้ยังพบว่า จำนวนชั่วโมงการทำงานต่อวันและความถี่ในการเปลี่ยนหน้ากากอนามัยมีความสัมพันธ์กับการเกิดผลกระทบต่อจิตใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยความรู้สึกกังวลต่ออาการลักษณะมีความสัมพันธ์กับอายุและระยะเวลาปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาล และความรู้สึกไม่สบายมีความสัมพันธ์กับจำนวนชั่วโมงการทำงานต่อวันและความถี่ในการเปลี่ยนหน้ากากอนามัย ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การใช้หน้ากากอนามัยแบบเยื่อกระดาษ 3 ชั้นและผลกระทบต่อจิตใจ (n = 411)

ปัจจัยส่วนบุคคลและการทำงาน	ผลกระทบต่อจิตใจ		รวม	χ^2	p-values
	มีอาการ จำนวน(ร้อยละ)	ไม่มีอาการ จำนวน(ร้อยละ)			
จำนวนชั่วโมงการทำงาน(ชม./วัน)				12.3	.000*
≤ 8	68 (32.7)	140 (67.3)	208		
> 8	101 (49.8)	102 (50.2)	203		
ระยะเวลาการใช้(ชม./วัน)				2.7	.098
≤ 6	5 (23.8)	16 (76.2)	21		
> 6	164 (42.1)	226 (57.9)	390		
ความถี่ในการเปลี่ยนหน้ากาก				9.8	.002*
เปลี่ยนทุกครั้งที่ถอด	31 (28.4)	78 (71.6)	109		
ไม่ได้เปลี่ยนทุกครั้งที่ถอด	138 (45.7)	164 (54.3)	302		

* p-values < 0.05



Adverse Health Effects of Face Mask Usage Among Nurses During the COVID-19 Pandemic ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพของการใช้หน้ากากอนามัยในพยาบาล ในช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด 19

ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีการใช้หน้ากากอนามัย N95 พบว่า จำนวนวันทำงานต่อสัปดาห์ มีความสัมพันธ์กับการเกิดผลกระทบต่อร่างกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-values} < 0.05$) โดยอาการปวดจากการใช้หน้ากาก N 95 มีความสัมพันธ์กับอายุและระยะเวลาการปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาล ส่วนการเกิดผื่นจากการใช้หน้ากาก N 95 มีความสัมพันธ์กับจำนวนชั่วโมงการทำงานต่อวัน อายุและระยะเวลาการปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาล และอาการหายใจลำบากจากการใช้หน้ากาก N 95 มีความสัมพันธ์กับจำนวนชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์และระยะเวลาการปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การใช้หน้ากากอนามัย N95 และผลกระทบต่อร่างกาย ($n = 311$)

ปัจจัยส่วนบุคคลและการทำงาน	ผลกระทบต่อร่างกาย		รวม	χ^2	p-values
	มีอาการ จำนวน (ร้อยละ)	ไม่มีอาการ จำนวน (ร้อยละ)			
อายุ				1.0	.307
20-44 ปี	201 (93.9)	13 (6.1)	214		
45 ปีขึ้นไป	88 (90.7)	9 (9.3)	97		
ระยะเวลาการปฏิบัติงานในตำแหน่ง พยาบาล				3.1	.077
น้อยกว่า 6 ปี	75 (97.4)	2 (2.6)	77		
ตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป	214 (91.5)	20 (8.5)	234		
จำนวนชั่วโมงการทำงาน (วัน/สัปดาห์)				4.9	.026*
≤ 5	114 (89.1)	14 (10.9)	128		
> 5	175 (95.6)	8 (4.4)	183		
ระยะเวลาการใช้(ชม./วัน)				0.8	.352
≤ 6	148 (94.3)	9 (5.7)	157		
> 6	141 (91.6)	13 (8.4)	154		
ความถี่ในการเปลี่ยนหน้ากาก				0.3	.828
เปลี่ยนทุกครั้งที่ถอด	96 (93.2)	7 (6.8)	103		
ไม่ได้เปลี่ยนทุกครั้งที่ถอด	66 (94.3)	4 (5.7)	70		
นำมาใช้ซ้ำหลังผ่านการฆ่าเชื้อ	127 (92.0)	11 (8.0)	138		

หมายเหตุ * $p\text{-values} < 0.05$

ในส่วนของผลกระทบต่อจิตใจพบว่า ความรู้สึกกังวลต่ออาการลักษณะจากการใช้หน้ากาก N95 มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาลและความถี่ในการเปลี่ยนหน้ากาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)



การอภิปรายผล

1. การใช้หน้ากากอนามัยในพยาบาลในช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด 19

ผลการศึกษาครั้งนี้ พบการใช้หน้ากากอนามัยทั้งแบบเยื่อกระดาษ 3 ชั้น และแบบ N95 ในอัตราที่สูง อาจเนื่องจากจากแนวทางการปฏิบัติสำหรับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขที่สัมผัสผู้ป่วยยืนยัน COVID-19 ฉบับปรับปรุง วันที่ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2564 กำหนดให้บุคลากรทางการแพทย์ต้องสวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลา ปฏิบัติงาน (Department Of Medical Services, 2021) สอดคล้องกับการศึกษาของ เบดิลโล-โกโยโกเชา และคณะ (Badillo-Goicoechea et al., 2021) ที่ระบุว่าในช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด 19 มีอัตราการใช้หน้ากากอนามัยมากถึงร้อยละ 70 ใน 38 ประเทศทั่วโลก ในส่วนของระยะเวลาการใช้งานพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการใช้หน้ากากอนามัยแบบเยื่อกระดาษ 3 ชั้นมากกว่า 6 ชั่วโมงต่อวัน ร้อยละ 94.89 (เฉลี่ย 10.08 ชั่วโมงต่อวัน, SD = 3.55) และใช้หน้ากากอนามัย N95 มากกว่า 6 ชั่วโมงต่อวัน ร้อยละ 49.52 (เฉลี่ย 5.98 ชั่วโมงต่อวัน, SD = 3.33) ระยะเวลาการใช้หน้ากากทั้ง 2 ชนิดสอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศที่พบว่า บุคลากรทางการแพทย์ใช้หน้ากากอนามัยระหว่าง 6-16 ชั่วโมงต่อวัน (Etgu & Onder, 2021; Jiang et al., 2021; Jose et al., 2021)

สำหรับความถี่ในการเปลี่ยนหน้ากากอนามัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 73.48) ไม่ได้เปลี่ยนหน้ากากอนามัยแบบเยื่อกระดาษ 3 ชั้นทุกครั้งที่ถอด เช่นเดียวกับการศึกษาในฮ่องกงที่พบว่า ในช่วงการระบาดของโรคโควิด 19 มีการนำหน้ากากอนามัยแบบเยื่อกระดาษ 3 ชั้นมาใช้ซ้ำถึงร้อยละ 78.9 (Tam et al., 2021) ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า หน้ากากอนามัย N95 มีการนำมาใช้ซ้ำหลังผ่านการฆ่าเชื้อร้อยละ 44.37 ซึ่งเป็นไปตามข้อเสนอแนะขององค์การอาหารและยาและกรมควบคุมโรคสหรัฐอเมริกา ที่ระบุให้มีการใช้หน้ากาก N95 ซ้ำ หลังจากการทำการฆ่าเชื้อบนหน้ากากด้วยวิธีต่าง ๆ อย่างเหมาะสม (Fischer et al., 2020) ซึ่งในประเทศไทย ใช้วิธีฆ่าเชื้อด้วยการฉายรังสีและอบความร้อน (Chaichalothorn, 2020) โดยความถี่ของการนำมาใช้ซ้ำในการศึกษาครั้งนี้สูงกว่าการศึกษาในประเทศออสเตรเลียที่พบว่า มีการนำหน้ากากอนามัย N95 มาใช้ซ้ำเพียงร้อยละ 17 (Tabah et al., 2020) อาจเนื่องจากในสถานการณ์ปกติหน้ากากอนามัย N95 ถูกผลิตมาเพื่อใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง (disposable) เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด แต่เนื่องจากปัญหาการระบาดของโรคโควิด 19 มีความต้องการใช้หน้ากากอนามัยเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้เกิดความขาดแคลนหน้ากากอนามัยทั่วโลก โดยเฉพาะในประเทศไทย จึงทำให้มีความถี่ในการนำมาใช้ซ้ำมากขึ้น (Chaichalothorn, 2020)

2. ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพของการใช้หน้ากากอนามัยในพยาบาลในช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด 19

เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาผลกระทบของการใช้หน้ากากอนามัย N95 ในประเทศจีน มีผลกระทบต่อร่างกายร้อยละ 59.2 (Jiang et al., 2021) และในประเทศอังกฤษมีผลกระทบต่อร่างกายจากการใช้หน้ากากอนามัย ร้อยละ 69.0 (Abiakam et al., 2021) การศึกษานี้พบว่าผลกระทบต่อร่างกายจากการใช้หน้ากากอนามัย N95 สูงกว่าของ 2 ประเทศนี้ แต่สอดคล้องกับในประเทศตุรกีซึ่งเกิดผลกระทบต่อร่างกายจากการใช้หน้ากากอนามัย N95 ร้อยละ 97.1 (Kisacik & Özyürek, 2022) ทั้งนี้อาจเกิดเนื่องจากสภาพภูมิอากาศในแต่ละประเทศมีความแตกต่างกัน โดยพบว่าสภาพอากาศที่ร้อนชื้น มีโอกาสทำให้เกิดการระคายเคืองและไม่สบายมากขึ้น (Wismans et al., 2022)

เมื่อพิจารณาผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อร่างกายของการใช้หน้ากากอนามัยรายด้าน พบว่า อาการที่พบมากที่สุดของการใช้หน้ากากอนามัยทั้ง 2 ชนิด คือ รอยกดเจ็บจากการกดทับบนใบหน้าโดยเฉพาะบริเวณสันจมูก ใบหู โดยพบว่า หน้ากากอนามัย N95 ทำให้เกิดอาการมากกว่าหน้ากากอนามัยแบบเยื่อกระดาษ 3 ชั้น (ร้อยละ 90.35 และ ร้อยละ 71.29 ตามลำดับ) สอดคล้องกับอาการที่พบมากที่สุดในหลายการศึกษา ได้แก่ ในประเทศ



Adverse Health Effects of Face Mask Usage Among Nurses
During the COVID-19 Pandemic
ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพของการใช้หน้ากากอนามัยในพยาบาล
ในช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด 19

อังกฤษ พบการกดทับบริเวณจมูกและแก้ม ร้อยละ 69.0 (Abiakam et al., 2021) ในประเทศจีน พบการบาดเจ็บจากการกดทับบนใบหน้าร้อยละ 59.2 (Jiang et al., 2021) ซึ่งอาจเป็นเพราะช่วงบริเวณที่ขอบและสายคล้องจะรัดแน่น เมื่อใส่เป็นเวลานาน ๆ จะทำให้ใบหน้าเกิดริ้วรอยและการกดทับ ทำให้เกิดรอยกดเจ็บตามมา

อาการที่พบบรองลงมาของการใช้หน้ากากอนามัยทั้ง 2 ชนิด คือ อาการปวดจากการใช้หน้ากากอนามัยโดยพบว่า หน้ากากอนามัย N95 ทำให้เกิดอาการมากกว่าหน้ากากอนามัยแบบเยื่อกระดาษ 3 ชั้นเช่นกัน (ร้อยละ 78.78 และ ร้อยละ 60.10 ตามลำดับ) การศึกษาในต่างประเทศ พบเพียงการศึกษาในหน้ากากอนามัย N95 โดยในประเทศอังกฤษพบอาการปวด ร้อยละ 12 (Abiakam et al., 2021) และประเทศอินเดียพบอาการปวด ร้อยละ 66.4 (Jose et al., 2021) ซึ่งอาจอธิบายได้ว่า ในประเทศอังกฤษมีกฎหมายที่ระบุให้มีการทำการทดสอบความกระชับของหน้ากากอนามัยกับใบหน้าของผู้สวมใส่ (fit test) (National Health Service [NHS], 2020) ในขณะที่ประเทศไทยและประเทศอินเดียไม่ได้มีการบังคับใช้กฎหมายในลักษณะนี้ จึงอาจทำให้พบอัตราการเกิดอาการปวดจากการใช้หน้ากากอนามัย N95 มากกว่าในประเทศอังกฤษ

ส่วนผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อจิตใจพบว่า การใช้หน้ากากอนามัย N95 เกิดผลกระทบต่อจิตใจมากกว่าหน้ากากอนามัยแบบเยื่อกระดาษ 3 ชั้น (ร้อยละ 57.56 และ ร้อยละ 41.12 ตามลำดับ) โดยพบว่า หน้ากากอนามัยทั้งสองประเภททำให้เกิด ความรู้สึกไม่สุขสบายมากที่สุด (ร้อยละ 39.90-56.59) รองลงมา ได้แก่ ความรู้สึกกังวลต่อภาพลักษณ์ (ร้อยละ 8.52-14.47) ผลกระทบต่อจิตใจ โดยเฉพาะความรู้สึกไม่สุขสบายและกังวลต่อภาพลักษณ์เป็นปัญหาทางอารมณ์ที่พบได้เช่นเดียวกับการศึกษาอื่น ในประเทศไนจีเรีย (Falodun et al., 2022) และประเทศจีน (Bansal et al., 2021) โดยอาจมีสาเหตุมาจากความอับชื้นและเหงื่อจากการที่หน้ากากอนามัยสัมผัสกับผิวหนัง ปิดกั้นการระบายของเหงื่อและน้ำมันที่สร้างมาจากผิว ร่วมกับน้ำลายที่เกิดจากการพูดคุยแบบที่เรียกการสะสมและเจริญเติบโตมากขึ้นที่รูขุมขน กระตุ้นให้เกิดสิवादตันและสิวอักเสบได้ง่ายกว่าปกติ ซึ่งเรียกว่า สิวหน้ากากอนามัย (maskne) เมื่อเกิดสิวจะทำให้ผู้ใช้มีความรู้สึกไม่สุขสบายบริเวณที่เป็นสิว และมีความกังวลต่อภาพลักษณ์ (Falodun et al., 2022)

3. ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้หน้ากากอนามัยและผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพของการใช้หน้ากากอนามัยในพยาบาลในช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด 19

จากแนวคิดวิทยาการระบาดอาชีวอนามัย ร่างกายจะตอบสนองด้วยปัจจัยชนิดของหน้ากากอนามัย ระยะเวลาในการใช้ ความถี่ในการใช้ ส่งผลให้เกิดผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพตามมา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในพยาบาลประเทศตุรกีที่พบว่า ระยะเวลาการทำงานตั้งแต่ 6 ชั่วโมงต่อวัน มีความสัมพันธ์กับการเกิดผลกระทบต่อร่างกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Etgu & Onder, 2021) ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อหน้ากากอนามัยถูกสวมบนศีรษะโดยจะมีการคล้องสายรัดไว้ข้างหลังใบหูหรือบริเวณหลังศีรษะหรือคล้องไว้ข้างหลังใบหูและหลังศีรษะ เมื่อใส่เป็นเวลานาน จะเกิดแรงกดซ้ำ ๆ ต่อเนื่องทำให้ใบหน้าเกิดริ้วรอยและการกดทับบนผิวหนัง ก่อให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ตามมา ได้แก่ การบาดเจ็บจากการกดทับบนใบหน้า ผิวหนังอักเสบ อาการคัน ผื่น อาการแพ้ รวมทั้งปัจจัยเสริม คือ อายุ ของกลุ่มตัวอย่างที่พบว่า ประมาณหนึ่งในสามมีอายุ 45 ปีขึ้นไป โดยอายุที่มากขึ้นส่งผลต่อการเสื่อมของผิวหนังมากขึ้น ความยืดหยุ่นลดลง การคืนตัวของผิวหนังช้า จึงส่งผลให้เกิดรอยกดทับได้ง่ายและลึก (Abiakam et al., 2021) ผลการศึกษาที่ได้คล้ายคลึงกับผลการศึกษาในกลุ่มบุคลากรสุขภาพในประเทศจีนที่พบว่า การใช้หน้ากากอนามัยส่งผลกระทบต่อสุขภาพด้านร่างกายของผู้ที่อายุมากกว่า 33 ปีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญ (Zhao et al., 2020)

นอกจากการเกิดผลกระทบต่อร่างกายแล้วยังพบว่า จำนวนชั่วโมงการทำงานต่อวัน และความถี่ในการเปลี่ยนหน้ากากอนามัยมีความสัมพันธ์กับการเกิดผลกระทบต่อจิตใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยความรู้สึกกังวลต่อภาพลักษณ์มีความสัมพันธ์กับอายุและระยะเวลาปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาล และความรู้สึก



Adverse Health Effects of Face Mask Usage Among Nurses
During the COVID-19 Pandemic
ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพของการใช้หน้ากากอนามัยในพยาบาล
ในช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด 19

ไม่สุขสบายมีความสัมพันธ์กับจำนวนชั่วโมงการทำงานต่อวันและความถี่ในการเปลี่ยนหน้ากากอนามัย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไนจีเรียพบว่า สิวที่เกิดจากการใส่หน้ากากอนามัยเป็นเวลานานจะรู้สึกไม่สุขสบาย กังวลต่ออาการลักษณะ (Falodun et al., 2022) ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อมีการสวมหน้ากากอนามัยเป็นเวลานาน จะเกิดความอับชื้นจากเหงื่อ ซึ่งหน้ากากอนามัยจะสัมผัสกับผิวหนังปิดกั้นการระเหยของเหงื่อและน้ำมันที่สร้างมาจากผิว ร่วมกับน้ำลายที่เกิดจากการพูดคุย เกิดการสะสมและเพิ่มจำนวนของแบคทีเรียเจริญเติบโตมากขึ้นที่รูขุมขนกระตุ้นให้เกิดสิวยอดตันและสิวอักเสบ (Bowornsathitchai, 2021) ส่งผลให้ผู้สวมใส่รู้สึกไม่สุขสบายและกังวลต่ออาการลักษณะ อีกทั้งความความขาดแคลนของหน้ากากอนามัยในช่วงที่มีการระบาดของโรค จึงต้องมีการนำหน้ากากอนามัยมาใช้ซ้ำอีก แม้จะผ่านกระบวนการฆ่าเชื้อแล้วก็ตาม

ส่วนหน้ากาก N 95 พบว่า จำนวนวันทำงานต่อสัปดาห์ มีความสัมพันธ์กับการเกิดผลกระทบต่อร่างกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยอาการปวดจากการใช้หน้ากาก N95 มีความสัมพันธ์กับอายุและระยะเวลาการปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาล การเกิดผื่นจากการใช้หน้ากาก N95 มีความสัมพันธ์กับจำนวนชั่วโมงการทำงานต่อวัน อายุและระยะเวลาการปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาล และอาการหายใจลำบากจากการใช้หน้ากาก N95 มีความสัมพันธ์กับจำนวนชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์ และระยะเวลาการปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาล ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในพยาบาลประเทศตุรกีที่พบว่า ทำงานมากกว่า 3-5 วันต่อสัปดาห์ มีความสัมพันธ์กับการเกิดผลกระทบต่อร่างกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Etgu & Onder, 2021) ในประเทศอินเดียการทำงานต่อเนื่องถึง 7 วันต่อสัปดาห์ มีความสัมพันธ์กับการหายใจลำบากมากขึ้น (Choudhury et al., 2020; Jose et al., 2021) หรือในประเทศจีนโดยเฉพาะหน้ากาก N95 พบว่า มีความสัมพันธ์กับการเกิดรอยกดเจ็บจากการกดทับบนใบหน้า (Jiang et al., 2021)

ทั้งนี้ สามารถอธิบายได้จากการสวมใส่หน้ากากชนิด N95 อย่างถูกวิธี ระหว่างหายใจจะต้องไม่มีลมรั่วออกด้านข้างเลย เมื่อหายใจจะต้องออกแรงเพิ่มขึ้น เกิดอาการหายใจลำบาก มีความอับชื้นจากเหงื่อที่ระบายออกจากหน้ากาก N95 ไม่สะดวก มีการสะสมเชื้อโรคในปริมาณที่มากกว่าปกติ มักเกิดบริเวณหน้าผาก หรือสายรัดคางบริเวณที่เสียดสี หากสวมใส่เป็นเวลานานร่างกายจะมีการสร้างเหงื่อและน้ำมันออกมาจากผิวมากขึ้น เป็นสาเหตุทำให้ทั้งแบคทีเรียและเชื้อราโตขึ้น เกิดการติดเชื้อ แล้วก่อให้เกิดการอักเสบ เกิดผื่น เป็นสิ่ว (Bowornsathitchai, 2021) และความปวดจากการคล้องสายรัดไว้ข้างหลังใบหูหรือบริเวณหลังศีรษะ หรือคล้องไว้ข้างหลังใบหูและหลังศีรษะเป็นเวลาที่ยาวนาน รวมทั้งปัจจัยเสริมด้านอายุเช่นเดียวกัน

การใช้หน้ากาก N95 ด้านผลกระทบต่อจิตใจพบว่า ความรู้สึกกังวลต่ออาการลักษณะมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาลและความถี่ในการเปลี่ยนหน้ากาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไนจีเรียที่พบว่า ผู้ใช้หน้ากากอนามัยเป็นเวลานานจะเกิดความรู้สึกกังวลต่ออาการลักษณะที่เกิดจากสิว ซึ่งเป็นสิ่วที่เกิดจากการใช้หน้ากากอนามัยซ้ำ (Falodun et al., 2022) โดยตัวหน้ากากจะไปปิดกั้นการระเหยของเหงื่อและน้ำมันที่สร้างมาจากผิว ร่วมกับน้ำลายที่เกิดจากการพูดคุย เกิดการสะสมและเพิ่มจำนวนของแบคทีเรียเจริญเติบโตมากขึ้นที่รูขุมขนกระตุ้นให้เกิดสิวยอดตันและสิวอักเสบได้ง่ายกว่าปกติ โดยเฉพาะ N95 ที่จำเป็นต้องนำมาผ่านกระบวนการฆ่าเชื้อและใช้ซ้ำ ในช่วงที่มีการระบาดของโรค จากความขาดแคลนหน้ากากอนามัย (Chaichalothorn, 2020)

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านปฏิบัติการพยาบาล ผลการวิจัยสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับพยาบาลอาชีวอนามัย ในการพัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรมการป้องกันการเกิดผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพของการใช้หน้ากากอนามัยแต่ละชนิด



2. ด้านการบริหาร เป็นข้อมูลพื้นฐานแก่ผู้บริหารโรงพยาบาล เพื่อกำหนดนโยบายส่งเสริม ป้องกันการเกิดผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพของการใช้หน้ากากอนามัย โดยการจัดอัตรากำลังให้เพียงพอ กำหนดระยะเวลาการปฏิบัติงานไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน หรือเป็นข้อมูลประกอบการจัดหาหน้ากากอนามัยที่มีคุณภาพและเพียงพอต่อความจำเป็นในการใช้งาน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้หน้ากากอนามัยและผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพของการใช้หน้ากากอนามัยในพยาบาล โดยพิจารณาตัวแปรอื่น ๆ ที่อาจมีผลต่อการศึกษาร่วมด้วย เช่น ลักษณะสุขวิทยาส่วนบุคคล อุณหภูมิหรือสภาพอากาศของสถานที่ปฏิบัติงาน

2. ควรมีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้หน้ากากอนามัยและผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพของการใช้หน้ากากอนามัยในพยาบาลในช่วงที่มีการระบาดของโรคติดต่อทางเดินหายใจชนิดอื่น หรือช่วงเวลาที่ปกติในภูมิภาคอื่นของประเทศ เนื่องจากสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน

3. ควรออกแบบการศึกษาเพื่อหาปัจจัยทำนายการเกิดผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพของการใช้หน้ากากอนามัยแต่ละชนิดในพยาบาล

References

- Abiakam, N., Worsley, P., Jayabal, H., Mitchell, K., Jones, M., Fletcher, J., Spratt, F., & Bader, D. (2021). Personal protective equipment related skin reactions in healthcare professionals during COVID-19. *International Wound Journal*, 18(3), 312–322. <https://doi.org/10.1111/iwj.13534>
- American Academy of Dermatology. (n.d.). *10 ways to prevent face mask skin problems*. <https://www.aad.org/public/everyday-care/skin-care-secrets/face/prevent-face-mask-skin-problems>
- Badillo-Goicoechea, E., Chang, T. H., Kim, E., LaRocca, S., Morris, K., Deng, X., Chiu, S., Bradford, A., Garcia, A., Kern, C., Cobb, C., Kreuter, F., & Stuart, E. A. (2021). Global trends and predictors of face mask usage during the COVID-19 pandemic. *BMC Public Health*, 21, 2099. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-12175-9>
- Bansal, K., Saji, S., Mathur, V. P., Rahul, M., & Tewari, N. (2021). A survey of self-perceived physical discomforts and health behaviors related to personal protective equipment of Indian dental professionals during covid-19 pandemic. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 14(6), 784–789. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10005-2061>
- Bowornsathitchai, N. (2021). *Wear a mask or hygienic mask. So why does acne appear?* <https://www.medparkhospital.com/content/acne-from-mask> (in Thai)
- Chaichalothorn, M. (2020). N95 Respirator during COVID-19 Pandemic. *Thai Journal of Anesthesiology*, 46(3), 95-102. (in Thai)



Adverse Health Effects of Face Mask Usage Among Nurses
During the COVID-19 Pandemic
ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพของการใช้หน้ากากอนามัยในพยาบาล
ในช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด 19

- Choudhury, A., Singh, M., Khurana, D. K., Mustafi, S. M., Ganapathy, U., Kumar, A., & Sharma, S. (2020). Physiological effects of n95 FFP and PPE in healthcare workers in covid intensive care unit: A prospective cohort study. *Indian Journal of Critical Care Medicine*, 24(12), 1169–1173. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10071-23671>
- Department of Medical Services. (2020). *Personal protective equipment, PPE*. <https://shorturl.asia/sl7c4> (in Thai)
- Department of Medical Services. (2021). *Guidelines for practice for medical and public health personnel who came into contact with a confirmed COVID-19 patient*. https://covid19.dms.go.th/backend///Content//Content_File/Covid_Health/Attach/25641008093025AM_COVID_HCW_n_20211004.3.pdf (in Thai)
- Division of Occupational and Environmental Diseases. (2021). *Medical and public health operations manual in the case of dust particles no larger than 2.5 microns (PM2.5) 2021*. <https://url.in.th/HqibH> (in Thai)
- Etgu, F., & Onder, S. (2021). Skin problems related to personal protective equipment among healthcare workers during the covid-19 pandemic (online research). *Cutaneous and Ocular Toxicology*, 40(3), 207–213. <https://doi.org/10.1080/15569527.2021.1902340>
- Falodun, O., Medugu, N., Sabir, L., Jibril, I., Oyakhire, N., & Adekeye, A. (2022). An epidemiological study on face masks and acne in a Nigerian population. *PLOS ONE* 17(5), e0268224. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0268224>
- Fischer, R. J., Morris, D. H., van Doremalen, N., Sarchette, S., Matson, M. J., Bushmaker, T., Yinda, C. K., Seifert, S. N., Gamble, A., Williamson, B. N., Judson, S. D., de Wit, E., Lloyd-Smith, J. O., & Munster, V. J. (2020). Effectiveness of N95 respirator decontamination and reuse against SARS-CoV-2 Virus. *Emerging Infectious Diseases*, 26(9), 2253–2255. <https://doi.org/10.3201/eid2609.201524>
- Galanis, P., Vraha, I., Fragkou, D., Bilali, A., & Kaitelidou, D. (2021). Impact of personal protective equipment use on health care workers' physical health during the covid-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *American Journal of Infection Control*, 49(10), 1305–1315. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2021.04.084>
- Huang, L., Lin, G., Tang, L., Yu, L., & Zhou, Z. (2020). Special attention to nurses' protection during the COVID-19 epidemic. *Critical Care*, 24(1), 120. <https://doi.org/10.1186/s13054-020-2841-7>
- Institute of Occupational and Environmental Medicine Nopparat Rajathani Hospital, Department of Medical Services. (2020). *Program to protect personnel from the COVID-19 outbreak situation for public health facilities*. DMS. (in Thai)
- Jackson, D., Bradbury-Jones, C., Baptiste, D., Gelling, L., Morin, K., Neville, S., & Smith, G. D. (2020). Life in the pandemic: Some reflections on nursing in the context of COVID?19. *Journal of Clinical Nursing*, 29(13–14), 2041–2043. <https://doi.org/10.1111/jocn.15257>



Adverse Health Effects of Face Mask Usage Among Nurses
During the COVID-19 Pandemic
ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพของการใช้หน้ากากอนามัยในพยาบาล
ในช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด 19

- Jiang, Q., Liu, Y., Song, S., Wei, W., & Bai, Y. (2021). Association between n95 respirator wearing and device-related pressure injury in the fight against covid-19: A multicentre cross-sectional survey in china. *BMJ Open*, 11(2), 041880. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-041880>
- Jiang, Q., Song, S., Zhou, J., Liu, Y., Chen, A., Bai, Y., Wang, J., Jiang, Z., Zhang, Y., Liu, H., Hua, J., Guo, J., Han, Q., Tang, Y., & Xue, J. (2020). The prevalence, characteristics, and prevention status of skin injury caused by personal protective equipment among medical staff in fighting covid-19: A multicenter, cross-sectional study. *Advances in Wound Care*, 9(7), 357–364. <https://doi.org/10.1089/wound.2020.1212>
- Jose, S., Cyriac, M. C., & Dhandapani, M. (2021). Health problems and skin damages caused by personal protective equipment: Experience of frontline nurses caring for critical covid-19 patients in intensive care units. *Indian Journal of Critical Care Medicine*, 25(2), 134–139. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10071-23713>
- Kisackı, Ö. G., & Özyürek, P. (2022). Skin-related problems associated with the use of personal protective equipment among health care workers during the covid-19 pandemic: A online survey study. *Journal of Tissue Viability*, 31(1), 112–118. <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2022.01.003>
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). “Determining sample size for research activities”. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.
- Ministry of Public Health. (2020). *Infopersonal*. <http://gishealth.moph.go.th/healthmap/gmap.php#result> (in Thai)
- National Health Service. (2020). *FFP3 fit testing*. <https://www.england.nhs.uk/coronavirus/secondary-care/infection-control/ppe/ffp3-fit-testing/>
- Nga Saman, K. (2020). The magic mask strap. *The Office of Disease Prevention and Control 11th Nakhon Si Thammarat*, 20(1), 2. <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1117720210310034717.pdf> (in Thai)
- Tabah, A., Ramanan, M., Laupland, K. B., Buetti, N., Cortegiani, A., Mellinghoff, J., Conway Morris, A., Camporota, L., Zappella, N., Elhadi, M., Pova, P., Amrein, K., Vidal, G., Derde, L., Bassetti, M., Francois, G., Ssi Yan Kai, N., & De Waele, J. J. (2020). Personal protective equipment and intensive care unit healthcare worker safety in the covid-19 era (ppe-safe): An international survey. *Journal of Critical Care*, 59, 70–75. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2020.06.005>
- Tam, V. C. W., Tam, S. Y., Khaw, M. L., Law, H. K. W., Chan, C. P. L., & Lee, S. W. Y. (2021). Behavioural insights and attitudes on community masking during the initial spread of COVID-19 in Hong Kong. *Hong Kong Medical Journal*, 27(2), 106-112. <https://doi.org/10.12809/hkmj209015>
-



Adverse Health Effects of Face Mask Usage Among Nurses
During the COVID-19 Pandemic
ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพของการใช้หน้ากากอนามัยในพยาบาล
ในช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด 19

- Thailand Institute of Occupational Safety and Health (Public Organization). (2021). *Types and effectiveness of face masks for health protection*. <https://www.tosh.or.th/index.php/media-relations/vdo/item/904-2021-06-07-08-59-30> (in Thai)
- Wismans, A., van der Zwan, P., Wennberg, K., Franken, I., Mukerjee, J., Baptista, R., Marín, J. B., Burke, A., Dejardin, M., Janssen, F., Letina, S., Millán, J. M., Santarelli, E., Torrès, O., & Thurik, R. (2022). Face mask use during the COVID-19 pandemic: How risk perception, experience with COVID-19, and attitude towards government interact with country-wide policy stringency. *BMC Public Health*, 22,1622, <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13632-9>
- World Health Organization. (2020). *covid-19-what-we-know*. Face Book. <https://shorturl.asia/6Sjf9>
- Zhao, Y., Liang, W., Luo, Y., Chen, Y., Liang, P., Zhong, R., Chen, A., & He, J. (2020). Personal protective equipment protecting healthcare workers in the Chinese epicentre of COVID-19. *Clinical Microbiology and Infection*, 26(12), 1716-1718. <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2020.07.029>



Factors Predicting Sleep Quality Among First-Time Postnatal Mothers*

ปัจจัยทำนายคุณภาพการนอนหลับในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรก*

Ummaravadee	Inkaew**	อมราวดี	อินแก้ว**
Punpilai	Sriarporn***	พรรณพิไล	ศรีอารมณ์***
Piyaporn	Prasitwattanasaree****	ปิยะภรณ์	ประสิทธิ์วัฒนาเสรี****

Abstract

Postnatal mothers experience physical and psychological changes in addition to taking on the role of motherhood. These factors can significantly affect sleep quality. This predictive correlational research aimed to study sleep quality and the predictive power of fatigue, anxiety, and social support on sleep quality in first-time postnatal mothers. The participants consisted of 106 first-time postnatal mothers aged 20 years and over who received postpartum check-up services at Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital and Regional Health Promotion Center 1 in Chiang Mai. The participants were selected by inclusion criteria. The research instruments included the Personal Information Questionnaire; the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), Thai version by Sitasuwan et al.; the Fatigue Symptoms Checklist, Thai version by Theerakulchai; the State Anxiety Inventory (STAI) Form Y1, Thai version by Thapinta et al.; and the Mother Social Support Questionnaire form by Sittibunma et al. All instruments underwent reliability testing. Data were analyzed by using descriptive statistics, Spearman's rank correlation coefficient, and binary logistic regression analysis.

The findings revealed that

1. The participants had a median sleep quality score of 9.00 (IQR = 4.00) which was classified as poor sleep quality.
2. Fatigue could predict sleep quality in first-time postnatal mothers at 7.9% ($p < .001$); anxiety and social support were unable to predict sleep quality in this group.

The findings of this study could provide a basis for developing a nursing care plan to provide effective nursing care and reduce physical discomfort of first-time postnatal mothers in order to promote good sleep quality in this group.

Keywords: Anxiety; Fatigue; First-time mothers; Sleep quality; Social support

* Master's thesis, Master of Nursing Science Program in Midwifery, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

** Corresponding author, Graduate student of Nursing Science Program in Midwifery, Faculty of Nursing, Chiang Mai University; e-mail: ummaravadee_in@cmu.ac.th

*** Clinical Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

**** Assistant Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

Received 26 October 2023; Revised 11 June 2024; Accepted 31 August 2024



บทคัดย่อ

มารดาหลังคลอดต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงภายหลังคลอดทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ นอกเหนือจากการปรับบทบาทหน้าที่การเป็นมารดา ปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนเป็นสาเหตุที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพการนอนหลับ การวิจัยแบบหาความสัมพันธ์เชิงทำนายครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณภาพการนอนหลับและอำนาจทำนายของความอ่อนล้า ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคม กับคุณภาพการนอนหลับในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรก กลุ่มตัวอย่างจำนวน 106 ราย เป็นมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกอายุ 20 ปีขึ้นไป ที่มารับบริการตรวจหลังคลอด ณ โรงพยาบาลมหาราชานครเชียงใหม่ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่ เลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินคุณภาพการหลับของพิตส์เบิร์ก ฉบับภาษาไทยโดย ตุลยา สีตสุวรรณ และคณะ แบบประเมินความอ่อนล้าฉบับภาษาไทยโดย จรัสศรี ธีระกุลชัย แบบสอบถามความวิตกกังวลต่อสถานการณ์ฉบับภาษาไทยโดย ดารา-วรรณ ต๊ะปิ่นตา และคณะ และแบบประเมินการสนับสนุนทางสังคมของมารดาหลังคลอดสร้างโดย นลินี สิทธิบุญ-มา และคณะ เครื่องมือทั้งหมดผ่านการตรวจสอบความเชื่อมั่นแล้ว วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติ Spearman's rank correlation coefficient, และ binary logistic regression analysis.

ผลการศึกษาพบว่า

1. กลุ่มตัวอย่างมีค่ามัธยฐานของคะแนนคุณภาพการนอนหลับเท่ากับ 9.00 (IQR = 4.00) จัดอยู่ในกลุ่มคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี

2. ความอ่อนล้าสามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกได้ ร้อยละ 7.9 ($p < .001$) ส่วนความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคมไม่สามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับในกลุ่มนี้ได้

ผลการศึกษานี้ สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับพัฒนาระบบการพยาบาล เพื่อการปฏิบัติการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ และลดอาการไม่สุขสบายทางด้านร่างกายของมารดาหลังคลอดบุตรคนแรก เพื่อส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับที่ดีให้กลุ่มนี้ได้

คำสำคัญ: ความวิตกกังวล ความอ่อนล้า มารดาหลังคลอดบุตรคนแรก คุณภาพการนอนหลับ การสนับสนุนทางสังคม

* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการผดุงครรภ์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

** ผู้เขียนหลัก นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการผดุงครรภ์ คณะพยาบาลศาสตร์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; e-mail: ummaravadee_in@cmu.ac.th

*** ศาสตราจารย์คลินิก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

**** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเป็นมารดาครั้งแรกนับเป็นช่วงเวลาที่สำคัญในชีวิตของสตรี เนื่องจากการให้กำเนิดบุตรเป็นสิ่งที่น่ายินดีและทำให้มีความสุข แต่ในขณะเดียวกันมารดาต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลง ทั้งด้านร่างกาย ด้านจิตใจ เพื่อให้ร่างกายฟื้นฟูกลับคืนสู่สภาพปกติ การปรับตัวเข้าสู่บทบาทการเป็นมารดา และการเลี้ยงดูบุตร (ACOG Committee Opinion No. 736, 2018) โดยเฉพาะอย่างยิ่งมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกที่ไม่เคยมีประสบการณ์ในการเป็นมารดามาก่อน อาจมีความเหน็ดเหนื่อย อ่อนล้า จากการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ และการทำหน้าที่ในการเลี้ยงดูบุตร รวมไปถึงความรับผิดชอบใหม่ในการปรับตัวเข้าสู่บทบาทการเป็นมารดา จากการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิตดังกล่าว ทำให้เวลาในการนอนหลับลดน้อยลง จึงอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพร่างกาย จิตใจ รวมไปถึงคุณภาพการนอนหลับในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกได้

คุณภาพการนอนหลับ เป็นความรู้สึกถึงการนอนหลับที่ดีหรือไม่ดี การหลับลึก และหลับสนิท คุณภาพการนอนหลับ เป็นการรับรู้ของบุคคลต่อความเพียงพอในการนอนหลับทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ (Buysse et al., 1989) จากระยะเวลาชานอนจนกระทั่งหลับ ประสิทธิภาพการนอนหลับของบุคคล ระยะเวลาในการนอนหลับแต่ละคืน รวมไปถึงการตื่นตัวภายหลังการนอนหลับ โดยคุณภาพการนอนหลับที่ดีมีผลเชิงบวกกับความรู้สึกทางอารมณ์ ความสัมพันธ์ในทางบวก (Nelson et al., 2022) ทั้งนี้การนอนหลับของมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกมีการเปลี่ยนแปลงทั้งในเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ เป็นผลมาจากการที่มารดาหลังคลอดบุตรคนแรก เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านร่างกาย และจิตใจ รวมถึงการปรับตัวเข้าสู่บทบาทการเป็นมารดา จึงส่งผลกระทบต่อแบบแผนคุณภาพการนอนหลับ ทำให้ระยะเวลาในการนอนหลับในแต่ละคืนของมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกสามารถนอนหลับในเวลากลางคืนได้เพียง 6 ชั่วโมง และน้อยกว่า 1 ชั่วโมง ในเวลากลางวัน (Creti et al., 2017)

คุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีในระยะหลังคลอด ส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพโดยทั่วไปทั้งด้านร่างกาย และจิตสังคมของมารดาหลังคลอด (Khayamim et al., 2016) ผลกระทบด้านร่างกาย ได้แก่ การทำงานของระบบภูมิคุ้มกันภายในร่างกายเปลี่ยนแปลง (Okun et al., 2011) ระยะเวลากการนอนหลับที่ไม่เพียงพอในช่วงหลังคลอด ส่งผลให้ร่างกายเกิดการเปลี่ยนแปลงสู่ภาวะชราภาพเร็วขึ้น (Carroll et al., 2021) การนอนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ชั่วโมง ในระยะหลังคลอดปีแรก มีความสัมพันธ์กับภาวะอ้วนที่เพิ่มขึ้นในระยะหลังคลอด อันจะนำไปสู่โรคเรื้อรังอื่น ๆ ได้ (Matenchuk & Davenport, 2021) ผลกระทบด้านจิตสังคม จากการมีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีในมารดาหลังคลอด ทำให้เกิดความวิตกกังวลที่มากขึ้น อีกทั้งยังเพิ่มโอกาสการเกิดภาวะซึมเศร้าหลังคลอดถึง 3.34 เท่า (Iranpour et al., 2016)

นอกจากนี้ คุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีของมารดา ยังสามารถยับยั้งการสังเคราะห์และการหลั่งฮอร์โมนโพรแลคติน (prolactin) ทำให้ปริมาณน้ำนมของมารดาลดลงส่งผลกระทบต่อความสำเร็จและความพึงพอใจในการเลี้ยงดูบุตรด้วยนมมารดา (Carrega et al., 2020) ทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์เชิงลบระหว่างมารดา ทารก และครอบครัว (Insana & Montgomery-Downs, 2012) คุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีของมารดาหลังคลอดไม่มีผลโดยตรงต่อทารก แต่การถูกรบกวนขณะหลับที่เกิดขึ้นอาจจะส่งผลกระทบต่อสัมพันธ์ระหว่างมารดา และทารก ทำให้คุณภาพในการเลี้ยงดูทารกลดลงในช่วง 6 เดือนหลังคลอด (Bai et al., 2020) และยังส่งผลกระทบต่อความใส่ใจในการกระตุ้นพัฒนาการของทารก (Mindell et al., 2015)

คุณภาพการนอนหลับในมารดาหลังคลอดขึ้นอยู่กับหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้อง จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีการศึกษาโดยนำกรอบแนวคิดชีวจิตสังคม (biopsychosocial Model) มาใช้ในการอธิบายปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลับ (Costa, 2008) โดยจำแนกเป็น 1) ปัจจัยทางชีววิทยา หรือปัจจัยด้านร่างกาย (biological factors) 2) ปัจจัยด้านจิตใจ (psychological factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะของอารมณ์ ความคิด และพฤติกรรม และ 3) ปัจจัยด้านสังคม (social factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับครอบครัว สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม ซึ่งปัจจัยทั้งสามเป็นปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพการนอนหลับในมารดาหลังคลอด



Factors Predicting Sleep Quality Among First-Time Postnatal Mothers ปัจจัยทำนายคุณภาพการนอนหลับในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรก

บุตรคนแรกได้ ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงนำปัจจัยตามแนวคิดชีวจิตสังคมมาประยุกต์ใช้กับคุณภาพการนอนหลับในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรก คือ ปัจจัยด้านร่างกาย ได้แก่ ความอ่อนล้า ปัจจัยด้านจิตใจ ได้แก่ ความวิตกกังวล และส่วนปัจจัยด้านจิตสังคม ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคม

ความอ่อนล้า เป็นการรับรู้ของมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกต่อความรู้สึกอ่อนเพลีย หดแรงแรง ขาดพลังงาน ส่งผลให้ความสามารถในการทำงานของร่างกาย และจิตใจลดลง อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา การนอนหลับไม่เพียงพอ ความอ่อนล้าในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกถือเป็นปัจจัยทางด้านร่างกายที่ส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับในมารดาหลังคลอด เป็นผลมาจากการนอนพักผ่อนน้อย จากการตื่นให้นมบุตร และรูปแบบการนอนหลับของทารกที่ยังไม่แน่นอน จึงทำให้มารดาหลังคลอดบุตรคนแรกเกิดความอ่อนล้าขึ้น (Sanchez-Garcia et al., 2021)

ความวิตกกังวล เป็นการรับรู้สภาวะทางอารมณ์ของมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกเมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์หรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ทำให้เกิดความรู้สึกไม่สุขสบายจนทำให้เกิดอาการ ตามแนวคิดของ สปีลเบอร์เกอร์ และคณะ (Spielberger et al., 1983) ในสภาวะหลังคลอดมารดาที่มีบุตรคนแรกมักต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตสังคม และการเปลี่ยนแปลงบทบาทหน้าที่ส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรก โดยพบปัญหาการนอนหลับอย่างน้อย 2-3 คืน ต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลา 6 เดือน ในมารดาหลังคลอดถึงร้อยละ 84 (Khadka et al., 2020)

การสนับสนุนทางสังคม (social support) เป็นการรับรู้ของมารดาหลังคลอดต่อการได้รับการดูแลช่วยเหลือจากบุคคลในครอบครัว บุคลากรด้านสุขภาพ หรือบุคคลอื่น ๆ ตามแนวคิดของ เฮาส์ (House, 1981) ได้แก่ การสนับสนุนด้านอารมณ์ การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร การสนับสนุนด้านทรัพยากร และการสนับสนุนด้านการประเมินค่า โดยการสนับสนุนทางสังคมที่มากขึ้นจะทำให้มารดาหลังคลอดมีการรบกวนการนอนหลับที่น้อยลง ส่งผลให้ได้รับการนอนหลับพักผ่อนมากขึ้น และโดยเฉพาะการได้รับการสนับสนุนหรือการช่วยเหลือด้านทรัพยากรที่มาจากบุคคลในครอบครัวในการเลี้ยงดูทารก จะทำให้มารดาหลังคลอดมีโอกาสนอนหลับพักผ่อนมากขึ้น (Qi et al., 2022) แต่หากมารดาหลังคลอดได้รับการสนับสนุนทางสังคมน้อย ก็จะทำให้มีคุณภาพการนอนหลับที่ลดลง (Teng et al., 2007)

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับความอ่อนล้า ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคม กับคุณภาพการนอนหลับในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกพบว่า ปัจจัยดังกล่าวข้างต้นมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับในระดับหนึ่ง โดยการศึกษาที่ผ่านมาพบเพียงการศึกษาหาความสัมพันธ์ของปัจจัยดังกล่าว แต่ไม่พบการศึกษาปัจจัยเหล่านี้ในการทำนายคุณภาพการนอนหลับในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกในประเทศไทย ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่สามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรก ประกอบด้วย ความอ่อนล้า ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งเป็นปัจจัยที่พยาบาลผดุงครรภ์สามารถนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานและใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อส่งเสริมหรือช่วยเหลือสนับสนุนมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกให้มีคุณภาพการนอนหลับที่ดีต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาคุณภาพการนอนหลับในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรก
2. เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายคุณภาพการนอนหลับในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรก ได้แก่ ความอ่อนล้า ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคม

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้กรอบแนวคิด ชีวจิตสังคม (biopsychosocial model) ของ คอสต้า (Costa, 2008) ประกอบไปด้วย ปัจจัยด้านร่างกาย ปัจจัยด้านจิตใจ และปัจจัยทางสังคม สำหรับปัจจัยด้านร่างกาย คือ



ความอ่อนล้า เป็นการรับรู้ของบุคคลว่ารู้สึกเหนื่อยอ่อนเพลีย อิดโรยขาดพลังงานหมดแรงทั้งทางร่างกายและจิตใจ การศึกษาครั้งนี้ใช้แนวคิดของ พิวจ์ และ มิลลิแกน (Pugh & Milligan, 1993) ปัจจัยด้านจิตใจ คือ ความวิตกกังวล ตามแนวคิดของ สปีลเบอร์เกอร์ และคณะ (Spielberger et al., 1983) เป็นสภาวะอารมณ์ที่เกิดจากกระบวนการทางความคิด เมื่อมีสิ่งเร้ามากระตุ้น สิ่งเร้านี้อาจเป็นความจริงหรือเป็นเพียงการคาดเดาเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นล่วงหน้า ส่งผลทำให้เกิดคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี และปัจจัยทางสังคม คือ การสนับสนุนทางสังคม เป็นการรับรู้และความเป็นจริงที่บุคคลหนึ่งได้รับการดูแลมีความช่วยเหลือจากผู้อื่น ตามแนวคิดของ เฮาส์ (House, 1981) ประกอบด้วย 1) การสนับสนุนด้านอารมณ์ 2) ด้านการประเมินค่า 3) ด้านข้อมูลข่าวสาร และ 4) ด้านทรัพยากรโดยพบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางลบกับการรบกวนการนอนหลับ หากมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกมีความอ่อนล้า ความวิตกกังวล และขาดการสนับสนุนทางสังคม น่าจะทำให้มารดาที่มีบุตรคนแรกมีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี โดยส่งผลต่อการรับรู้คุณภาพการนอนหลับเชิงปริมาณ ได้แก่ ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ ระยะเวลาในการนอนหลับในแต่ละคืนและการถูกรบกวนระหว่างหลับในแต่ละคืน และเชิงคุณภาพ ได้แก่ ความลึกของการนอนหลับ ประสิทธิภาพของการนอนหลับ การใช้นอนหลับ และผลกระทบต่อการทำงานกิจกรรมในเวลากลางวัน ดังนั้น ปัจจัยดังกล่าวอาจจะสามารถทำนายหรือร่วมทำนายคุณภาพการนอนหลับในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกได้

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยแบบหาความสัมพันธ์เชิงทำนาย (predictive correlational research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ มารดาหลังคลอดบุตรคนแรก ที่อยู่ในระยะ 4 ถึง 6 สัปดาห์หลังคลอด

กลุ่มตัวอย่าง คือ มารดาหลังคลอดบุตรคนแรก ที่อยู่ในระยะ 4-6 สัปดาห์หลังคลอด โดยมารับบริการที่หน่วยตรวจหลังคลอด และวางแผนครอบครัว โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่

ผู้วิจัยคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม $G * power$ 3.1.9.4 โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่น (significant level) เท่ากับ .05 อำนาจทดสอบ (level of power) เท่ากับ .95 และประมาณค่าขนาดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ 0.40 จากตัวแปรต้นความอ่อนล้า ซึ่งได้จากการทบทวนงานวิจัยของ ดูเออร์ริง และคณะ (Doering et al., 2017) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 106 ราย และทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากการคำนวณสัดส่วนของมารดาหลังคลอดในโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ปี พ.ศ. 2564 และสัดส่วนของมารดาหลังคลอดในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่ ปี พ.ศ. 2564 ได้สัดส่วนเป็นโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ 54 ราย และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่ 52 ราย

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติ ดังนี้ 1) อายุ 20 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป 2) เลี้ยงบุตรด้วยตนเองในระยะหลังคลอด 3) ไม่มีภาวะเจ็บป่วยหรือโรคแทรกซ้อนที่รุนแรงในระยะตั้งครรภ์ คลอด และหลังคลอด เช่น ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ภาวะตกเลือดหลังคลอด เป็นต้น 4) อาศัยอยู่กับคู่สมรส 5) ไม่มีปัญหาการได้ยิน การมองเห็น และการพูด 6) สามารถอ่านเขียน และเข้าใจภาษาไทยได้ และ 7) ยินดีและยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย

เกณฑ์การคัดออกของกลุ่มตัวอย่าง คือ ได้รับการวินิจฉัยโดยจิตแพทย์ว่าเป็นโรคทางจิตเวช ได้แก่ โรคซึมเศร้า (Depression) โรคจิตเภท (Schizophrenia) หรืออยู่ระหว่างการได้รับการรักษาด้วยยาทางจิตเวช โดยประเมินจากเวชระเบียน หรือบันทึกทางการแพทย์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย อายุ เชื้อชาติ ศาสนา ระดับการศึกษา ดัชนีมวลกายที่ 4-6 สัปดาห์หลังคลอด อาชีพ สมาชิกในครอบครัว บุคคลที่ช่วยเหลือดูแลตนเอง และ

บุตรในระยะหลังคลอด วิธีการคลอด ประเภทการให้นมบุตร รูปแบบการนอนของมารดาและทารก รวมข้อคำถามทั้งหมด 11 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับของพิตส์เบิร์ก (Pittsburgh Sleep Quality Index: PSQI) ฉบับแปลเป็นภาษาไทยโดย วัฒนชัย โชตินัยวัตรกุล และคณะ (Sitasuwan et al., 2014) ประเมินคุณภาพการนอนหลับในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา มีข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำถามมีทั้งคำถามปลายเปิดและปลายปิด เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับมิตีย่อยของการนอนหลับ 7 องค์ประกอบ แบ่งออกเป็นคุณภาพการนอนหลับเชิงคุณภาพ 4 องค์ประกอบ และการนอนหลับเชิงปริมาณ 3 องค์ประกอบ แต่ละองค์ประกอบมีคะแนนอยู่ในช่วง 0-3 คะแนน คะแนนรวมที่ได้เป็น 0-21 คะแนน สำหรับการแปลผลคะแนนรวมที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 คะแนน แสดงว่าคุณภาพการนอนหลับดี และคะแนนรวมมากกว่า 5 คะแนนขึ้นไป แสดงว่าคุณภาพการนอนหลับไม่ดี

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความอ่อนล้า ใช้แบบประเมินความอ่อนล้าของ พิวจ์ และคณะ (Pugh et al., 1999) ที่ดัดแปลงจากแบบประเมินความอ่อนล้าของ โยชิทาเกะ (Yoshitake, 1971) ฉบับภาษาไทย โดย จรัสศรี ชีระกุลชัย (Theerakulchai, 2004) ประกอบด้วย ข้อคำถาม 30 ข้อ ลักษณะแบบวัดเป็น มาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ตั้งแต่ไม่รู้สึกละเลยถึงรู้สึกมาก คะแนนรวมทั้งหมดเท่ากับ 30-120 คะแนน มีการแปลผลตามคะแนนรวมมากมายถึง มีความอ่อนล้ามากกว่า คะแนนรวมน้อย

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามความวิตกกังวลต่อสถานการณ์ของ สปิเกลเบอร์เกอร์ และคณะ (Spielberger et al., 1983) ฉบับภาษาไทย โดย ดาราวรรณ ต๊ะปินตา (Thapinta, 1991) ประกอบด้วยข้อคำถามที่แสดงถึงความวิตกกังวล จำนวน 20 ข้อ ลักษณะแบบวัดเป็นมาตราส่วน 4 ระดับ ตั้งแต่ไม่มีเลยถึงมีมากที่สุด คะแนนรวมเท่ากับ 20-80 คะแนน แปลผลตามคะแนนรวมมากมายถึง มีความวิตกกังวลมากกว่า คะแนนรวมน้อย

ส่วนที่ 5 แบบประเมินการสนับสนุนทางสังคมของมารดาหลังคลอด ที่สร้างขึ้นโดย นลินี สิทธิบุญมา และคณะ (Sitthiboonma et al., 2020) จากแนวคิดของ เฮาส์ (House, 1981) และการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย การสนับสนุนทางสังคม 4 ด้าน ได้แก่ การสนับสนุน ด้านอารมณ์ การสนับสนุนด้านการประเมินค่า การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสารและการสนับสนุนด้านทรัพยากร รวมทั้งหมด 37 ข้อ ให้คะแนนเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ไม่เป็นความจริงเลย เท่ากับ 1 คะแนนถึงเป็นความจริงมากที่สุด เท่ากับ 5 คะแนน โดยคะแนนรวมทั้งหมดมีค่าตั้งแต่ 37-185 คะแนน

ผู้วิจัยไม่ได้หาความตรงตามเนื้อหา เนื่องจากไม่ได้ดัดแปลงแก้ไขเนื้อหาของเครื่องมือ ได้ทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือกับมารดาหลังคลอดที่มีบุตรคนแรกที่มีลักษณะเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย โดยกำหนดอำนาจการทดสอบ (level of power) มีค่ายอมรับที่มากกว่า .80 คำนวณหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้ Cronbach's alpha coefficient ภายหลังการทดสอบได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินคุณภาพการนอนหลับของ พิตส์เบิร์ก แบบประเมินความอ่อนล้า แบบสอบถามความวิตกกังวลต่อสถานการณ์และแบบประเมินการสนับสนุนทางสังคม เท่ากับ .81, .92, .87 และ .97 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัย-เชียงใหม่ ใบรับรองจริยธรรมการวิจัย เลขที่ 131/2565 คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ใบรับรองจริยธรรมการวิจัย เลขที่ 010-66 COA-NUR131/65 และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่ ใบรับรองจริยธรรมการวิจัย เลขที่ 11/2566 เมื่อได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่ ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ชี้แจงให้ทราบถึงการเข้าร่วมวิจัย เป็นไปด้วยความสมัครใจโดยไม่มีการบังคับ ในขณะที่เข้าร่วมวิจัยกลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิเสธหรือยุติการเข้าร่วมได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องชี้แจงเหตุผล กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมวิจัยได้ลงชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย ข้อมูลที่ได้จากการ



ศึกษาวิจัยถูกเก็บรวบรวมไว้ในรูปเอกสารและอิเล็กทรอนิกส์ และเก็บไว้เป็นความลับ การรายงานผลการวิจัยเป็นภาพรวม ไม่มีการอ้างอิงถึงชื่อผู้เข้าร่วมวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง หลังจากได้รับอนุญาตให้ทำการวิจัยได้ ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากหัวหน้าพยาบาลหน่วยวางแผนครอบครัว โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่ ในการช่วยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้

2. ผู้วิจัยแนะนำตัวและสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่าง อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม พร้อมทั้งให้ลงชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย โดยยึดหลักการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

3. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามในสถานที่หน่วยวางแผนครอบครัวที่มีความเป็นส่วนตัว โดยดำเนินการเก็บข้อมูลภายหลังการตรวจหลังคลอด แบ่งการตอบแบบสอบถามออกเป็น 2 ช่วง ช่วงละ 15-20 นาที พักการทำแบบสอบถามเป็นเวลา 5 นาที รวมเวลาการทำแบบสอบถามประมาณ 40 นาที

4. นำแบบสอบถามที่ครบสมบูรณ์มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา นำเสนอด้วยจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และพิสัยของกลุ่มตัวอย่าง

2. วิเคราะห์คุณภาพการนอนหลับ และปัจจัยทำนายคุณภาพการนอนหลับ ได้แก่ ความอ่อนล้า ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคม ตรวจสอบการแจกแจงโดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov test พบว่า ข้อมูลมีการแจกแจงไม่ปกติ จึงนำเสนอด้วยค่ามัธยฐาน พิสัยควอไทล์ ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด

3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนคุณภาพการนอนหลับ ความอ่อนล้า ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคม วิเคราะห์โดยใช้สถิติ Spearman Rank correlation coefficient

4. วิเคราะห์อำนาจการทำนายของความอ่อนล้า ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคม กับคุณภาพการนอนหลับในมารดาหลังคลอดที่มีบุตรคนแรก เนื่องจากข้อมูลมีการแจกแจงไม่ปกติ จึงแบ่งตัวแปรต้น และตัวแปรตามออกเป็น 2 กลุ่ม (dichotomous) และวิเคราะห์อำนาจการทำนายระหว่างความอ่อนล้า ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคม กับคะแนนคุณภาพการนอนหลับด้วยสถิติ binary logistic regression

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง มีอายุระหว่าง 20-43 ปี อายุเฉลี่ยเท่ากับ 28.45 ปี (SD = 5.11) มีเชื้อชาติไทย ร้อยละ 96.23 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 90.57 มีการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 52.83 มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ระหว่าง 18.5-22.9 ร้อยละ 56.60 ประกอบอาชีพ พนักงาน/ลูกจ้างของรัฐ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 50.00 ส่วนใหญ่มีสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 1-3 คน ร้อยละ 50.00 มีบุคคลที่ช่วยเหลือดูแลกลุ่มตัวอย่างและบุตรในระยะหลังคลอดเป็นสามี ร้อยละ 42.45 รองลงมา คือ มารดาของตนเอง ร้อยละ 32.08 กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 75.47 คลอดบุตรด้วยวิธีคลอดเองทางช่องคลอด และร้อยละ 65.10 เลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา และมีรูปแบบการนอนด้วยกันของมารดาและทารก ร้อยละ 95.28

ส่วนที่ 2 คุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างมีค่ามัธยฐานของคะแนนคุณภาพการนอนหลับเท่ากับ 9.00 (IQR = 4.00) มีช่วงคะแนนค่าต่ำสุด-สูงสุดระหว่าง 1.0-15.0 คะแนน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ร้อยละ 84.91 และมีคุณภาพการนอนหลับดี ร้อยละ 15.09 ดังตารางที่ 1



ตารางที่ 1 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่ามัธยฐาน และพิสัยควอไทล์ของคุณภาพการนอนหลับ (n = 106)

ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)	ค่าต่ำสุดค่าสูงสุด	ค่ามัธยฐาน (พิสัยควอไทล์)
คุณภาพการนอนหลับ (0-21 คะแนน)		1.0-15.0	9.00 (4.00)
คุณภาพการนอนหลับไม่ดี (PSQI > 5)	90 (84.91)		
คุณภาพการนอนหลับดี (PSQI ≤ 5)	16 (15.09)		

กลุ่มตัวอย่างมีลักษณะการนอนหลับเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ซึ่งแบ่งเป็นคุณภาพการนอนหลับเชิงคุณภาพ คือ 1) คุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัย ส่วนใหญ่มีคุณภาพการนอนหลับค่อนข้างดีร้อยละ 47.20, 2) ประสิทธิภาพของการนอนหลับโดยปกติวิสัยเฉลี่ยน้อยกว่าร้อยละ 65 คิดเป็นร้อยละ 52.83, 3) การใช้นอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง ไม่เคยเลย ร้อยละ 97.17, 4) ผลกระทบต่อการปฏิบัติกิจกรรมในเวลากลางวัน น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 57.50 การนอนหลับเชิงปริมาณ คือ 1) ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับกลุ่มตัวอย่างใช้เวลาไม่น้อยกว่า เท่ากับ 15 นาที ร้อยละ 45.30, 2) ระยะเวลาในการนอนหลับในแต่ละคืนน้อยกว่า 5 ชั่วโมง ร้อยละ 44.33 และการรบกวนการนอนหลับส่วนใหญ่ไม่น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ร้อยละ 63.21 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวน และร้อยละของลักษณะการนอนหลับเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณของกลุ่มตัวอย่าง (n = 106)

ลักษณะการนอนหลับเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ	จำนวน	ร้อยละ
คุณภาพการนอนหลับเชิงคุณภาพ		
คุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัย		
ดีมาก	5	4.70
ค่อนข้างดี	50	47.20
ค่อนข้างแย่	44	41.50
แย่มาก	7	6.60
ประสิทธิภาพของการนอนหลับโดยปกติวิสัย		
มากกว่า เท่ากับ ร้อยละ 85	15	14.15
ร้อยละ 75 ถึง 84	17	16.04
ร้อยละ 65 ถึง 74	18	16.98
น้อยกว่าร้อยละ 65	56	52.83
การใช้นอนหลับ		
ไม่เคยเลย	103	97.17
น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์	3	2.83
ผลกระทบต่อการปฏิบัติกิจกรรมในเวลากลางวัน		
ไม่เคยเลย	39	36.80
น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์	61	57.50
1 หรือ 2 ครั้งต่อสัปดาห์	6	5.70



Factors Predicting Sleep Quality Among First-Time Postnatal Mothers ปัจจัยทำนายคุณภาพการนอนหลับในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรก

ตารางที่ 2 จำนวน และร้อยละของลักษณะการนอนหลับเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณของกลุ่มตัวอย่าง
(n = 106) (ต่อ)

ลักษณะการนอนหลับเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ	จำนวน	ร้อยละ
คุณภาพการนอนหลับเชิงปริมาณ		
ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ		
น้อยกว่า เท่ากับ 15 นาที	48	45.30
16-30 นาที	30	28.30
31-60 นาที	21	19.80
มากกว่า 60 นาที	7	6.60
ระยะเวลาในการนอนหลับในแต่ละคืน		
มากกว่า 7 ชั่วโมง	11	10.40
6 ถึง 7 ชั่วโมง	20	18.86
5 ถึง 6 ชั่วโมง	28	26.41
น้อยกว่า 5 ชั่วโมง	47	44.33
การรบกวนการนอนหลับ		
ไม่เคยเลย	3	2.83
น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์	67	63.21
1 หรือ 2 ครั้งต่อสัปดาห์	36	33.96

ส่วนที่ 3 ปัจจัยทำนายคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์ binary logistic regression พบว่า ความอ่อนล้า สามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกได้ร้อยละ 7.9 (Nagelkerke $R^2 = .079$, $p < .001$) อธิบายผลการวิเคราะห์อำนาจทำนายของปัจจัยดังกล่าวที่ศึกษาได้ว่า กลุ่มที่มีคะแนนความอ่อนล้ามากกว่าและเท่ากับค่ามัธยฐาน (≥ 47.50 คะแนน) จะมีโอกาสเกิดคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี มากกว่ากลุ่มที่มีคะแนนต่ำกว่าค่ามัธยฐาน (< 47.50 คะแนน) 3.58 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR = 3.58 95%CI = 1.07, 11.96, $p < .001$) ส่วนความวิตกกังวลและการสนับสนุนทางสังคม ไม่สามารถร่วมกันทำนายคุณภาพการนอนหลับในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกได้ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ binary logistic regression ระหว่างความอ่อนล้า ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคมกับคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง (n = 106)

ปัจจัยทำนาย	B	S.E	Wald	df	Sig	Exp (B)	95%CI	
							lower	upper
ความอ่อนล้า								
กลุ่มที่มีค่ามัธยฐาน >47.50 คะแนน	1.27	.615	4.312	1	.038	3.58	1.07	11.96
ความวิตกกังวล	-.182	.574	.101	1	.751	.833	.271	2.56
การสนับสนุนทางสังคม	.065	.557	.014	1	.907	1.06	.358	3.17
ค่าคงที่	1.31	.579	5.12	1	.024	3.70		

Chi-square = 4.89, df = 1, $p < .001$, Cox & Snell $R^2 = .045$, Nagelkerke $R^2 = .079$

การอภิปรายผล

ส่วนที่ 1 คุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาคุณภาพการนอนหลับในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกครั้งนี้พบว่า มีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี โดยมีค่ามัธยฐานของคะแนนคุณภาพการนอนหลับเท่ากับ 9.00 (IQR = 4.00) กลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีมากถึงร้อยละ 84.91 และมีคุณภาพการนอนหลับดี เพียงร้อยละ 15.09 (ตารางที่ 1)

จากผลการศึกษาอธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกส่วนใหญ่มีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี มีระยะเวลาในการนอนหลับในแต่ละคืนน้อยกว่า 5 ชั่วโมง มีประสิทธิภาพของการนอนหลับโดยปกติวิสัยน้อยกว่าร้อยละ 65 โดยกลุ่มตัวอย่างมารดาหลังคลอด ร้อยละ 65.10 เลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา ส่งผลให้มีประสิทธิภาพของการนอนหลับโดยปกติวิสัยลดลง และยังมีรูปแบบการนอนร่วมกันกับทารก ร้อยละ 95.28 ทำให้มีการตื่นเวลากลางคืน และนอนหลับไม่สนิทมากกว่ามารดาหลังคลอดที่นอนเพียงลำพัง (Volkovich et al., 2015) นอกจากนี้มารดาหลังคลอดบุตรคนแรกยังต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงด้านจิตใจ จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความวิตกกังวลขณะเผชิญในระดับปานกลาง ร้อยละ 78.30 ซึ่งเกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น ความวิตกกังวลต่อสถานการณ์ที่ต้องมีการปรับตัวต่อการดำรงบทบาทการเป็นมารดาหลังคลอดบุตรคนแรก เป็นต้น รวมไปถึงการเปลี่ยนแปลงภายหลังการคลอดทั้งด้านร่างกาย และด้านจิตสังคม เพื่อกลับคืนสู่สภาพเหมือนก่อนการตั้งครรภ์ ทำให้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพการนอนหลับ

การศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศที่พบว่า มารดาหลังคลอดบุตรคนแรก มีระยะเวลาการนอนหลับทั้งหมดเฉลี่ย 6.29 ชั่วโมงต่อคืน ในช่วง 2 เดือนหลังคลอด (Creti et al., 2017) ส่งผลให้มีการนอนหลับต่ำกว่าเกณฑ์ทั้งในช่วง 2 และ 6 เดือนหลังคลอด นอกจากนั้นยังถูกรบกวนจากการถูกปลุกตื่นด้วย (Insana & Montgomery-Downs, 2012) เป็นผลให้มารดาหลังคลอดนอนหลับได้น้อย สรุปได้ว่ามารดาหลังคลอดบุตรคนแรกมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ทั้งในลักษณะการนอนหลับเชิงปริมาณ และการนอนหลับเชิงคุณภาพ ตามองค์ประกอบของคุณภาพการนอนหลับ

ส่วนที่ 2 ปัจจัยทำนายคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้พบว่า ปัจจัยความอ่อนล้า สามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกได้ จากการพิจารณาค่า binary logistic regression ของปัจจัยความอ่อนล้าพบว่า มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($R^2 = .079$, $p < .001$) โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีความอ่อนล้าเพิ่มขึ้น มีความสัมพันธ์กับโอกาสที่จะมีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี 3.58 เท่า มีค่ามัธยฐานของคะแนนความอ่อนล้าเฉลี่ยเท่ากับ 47.50 (IQR = 16.0) เป็นเหตุให้มารดาหลังคลอดบุตรคนแรก มีความอ่อนล้าในตนเองสูง ความอ่อนล้าในระยะหลังคลอดตามแนวคิดของ พิวซ์ และ มิลลิแกน (Pugh & Milligan, 1993) เป็นอาการไม่สุขสบาย อ่อนเพลียหมดแรง ขาดพลังงาน และมีภาวะไม่สุขสบายจากการที่ร่างกายของมารดาผ่านการคลอดบุตร มาจากการที่ภายหลังการคลอดนั้นมีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางร่างกายและจิตสังคม เพื่อกลับสู่สภาพปกติเหมือนก่อนการตั้งครรภ์ จากการเปลี่ยนแปลงที่กล่าวมานั้น มารดาหลังคลอดบุตรคนแรกมักประสบกับปัญหาความอ่อนล้า ส่งผลให้ความสามารถในการทำงานของร่างกาย และจิตใจลดลง นำไปสู่การเกิดคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง คือ ปัจจัยทางสรีรวิทยา (physiological) ปัจจัยด้านจิตใจ (psychological) และปัจจัยด้านสถานการณ์ (situational) ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ตามแนวคิดของ คอสต้า (Costa, 2008) จึงเป็นผลทำให้เกิดเป็นความรู้สึกที่ขาดพลังงานทั้งด้านร่างกายและจิตใจ (Wedro & Davis, 2023) ทำให้นอนหลับพักผ่อนได้ไม่เพียงพอ ถึงแม้ผลการศึกษาในครั้งนี้จะพบว่า ความอ่อนล้ามีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างในระดับต่ำ ($r = .364$, $p < .001$) แต่ความอ่อนล้าสามารถส่งผลกระทบต่อคุณภาพการนอนหลับทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพทั้งทางตรง และทางอ้อมได้ เป็นเหตุให้มารดาหลังคลอดที่มีบุตรคนแรกมีคุณภาพการ

นอนหลับที่ไม่ดี

ผลการศึกษาครั้งนี้ คล้ายคลึงกับการศึกษาของ ริชโนฟสกี และ ฮันเตอร์ (Rychnovsky & Hunter, 2009) ที่พบว่า ความอ่อนล้ามีความสัมพันธ์ทางลบกับประสิทธิภาพการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) เนื่องจากการคลอดที่มีความอ่อนล้ามากจะมีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี นอกจากนี้ ผลการศึกษายังพบว่า ความอ่อนล้ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพการนอนหลับของมารดาหลังคลอดที่มีบุตรคนแรก อาจเนื่องมาจากการที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา ร้อยละ 65.10 จึงทำให้มีความอ่อนล้าเกิดขึ้น จากการตื่นมาให้นมบุตรตามเวลา ทำให้ไม่สามารถนอนหลับได้ต่อเนื่อง เป็นเหตุให้มารดาหลังคลอดบุตรคนแรกมีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี

ความวิตกกังวล ไม่สามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกได้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีคะแนนความวิตกกังวลขณะเผชิญตามคำมัธยฐานที่ 54.00 เป็นความวิตกกังวลในระดับปานกลาง ร้อยละ 78.30 เป็นความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นเวลาใดเวลาหนึ่งเพียงชั่วคราว ทำให้เกิดความรู้สึกถูกรบกวนทางอารมณ์ ความรุนแรง และระยะเวลาที่เกิดความวิตกกังวลขึ้นอยู่กับการรับรู้และตอบสนองต่อความวิตกกังวล นำไปสู่การเกิดปฏิกิริยาการตอบสนอง (Spielberger et al., 1970; Videbeck, 2011) ภายหลังการคลอด มารดาต้องเผชิญกับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ และจิตสังคม ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงระดับฮอร์โมนเอสโตรเจน (estrogen) และโปรเจสเตอโรน (progesterone) ที่ทำให้เกิดความผิดปกติด้านอารมณ์ รวมไปถึงการปรับตัวเข้าสู่บทบาทใหม่และความรับผิดชอบใหม่ที่เกิดขึ้นช่วงระยะเวลาหนึ่งหลังคลอด ทำให้เกิดการตอบสนองต่อสถานการณ์เพียงชั่วคราว โดยการศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความวิตกกังวลในระดับปานกลาง และความวิตกกังวลไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับในมารดาที่มีบุตรคนแรก ($r = .040$) ดังนั้น ความวิตกกังวลในกลุ่มตัวอย่างของการศึกษาครั้งนี้ จึงไม่สามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับได้

นอกจากนี้ การศึกษาครั้งนี้พบว่า การสนับสนุนทางสังคม ไม่สามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกได้ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการสนับสนุนทางสังคมอยู่ในช่วง 2.57-5.0 คะแนน และมีคะแนนการสนับสนุนทางสังคมตามคำมัธยฐานที่ 4.39 คะแนน หมายถึง มารดาหลังคลอดได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับมาก ร้อยละ 85.84 ซึ่งอาจเนื่องมาจากการที่มารดาหลังคลอดบุตรคนแรกได้รับการสนับสนุนทางสังคม ช่วยเหลือทั้งทางด้านอารมณ์ การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร การสนับสนุนด้านทรัพยากร และการสนับสนุนด้านการประเมินค่าจากบุคคลรอบข้าง ได้แก่ สามี บุคคลในครอบครัว และญาติพี่น้อง (House, 1981)

การศึกษานี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับการช่วยเหลือดูแลตนเอง และบุตรในระยะหลังคลอด โดยส่วนมาก ร้อยละ 42.45 ได้รับการดูแลช่วยเหลือจากสามี รองลงมาเป็นมารดาของตนเอง ร้อยละ 32.08 โดยมารดาหลังคลอดส่วนใหญ่ร้อยละ 65.10 เลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา จึงต้องตื่นให้นมบุตรเป็นระยะในเวลากลางคืน ซึ่งการได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากสามีและญาติ เป็นการส่งเสริมให้มารดาหลังคลอดมีเวลาในการพักผ่อน โดยการสนับสนุนทางสังคมที่เพียงพอ รวมไปถึงความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างสมาชิกในครอบครัวถือเป็นสิ่งสำคัญ ส่งผลให้มีการรบกวนการนอนหลับที่ลดลง นำไปสู่การมีระยะเวลาการนอนหลับที่เพียงพอ นอกจากนี้การได้รับการสนับสนุนทางสังคมยังช่วยให้มารดาฟื้นคืนสภาพร่างกายให้กลับมาเป็นปกติเหมือนก่อนการตั้งครรภ์ได้เร็ว จากการศึกษาของ ฉี และคณะ (Qi et al., 2022) พบว่า การสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวมีความสัมพันธ์กับการรบกวนการนอนหลับที่ลดลงในมารดาหลังคลอด ผลการศึกษานี้พบว่า การสนับสนุนทางสังคมไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรก ($r = -.156$) จึงทำให้การศึกษานี้พบว่า การสนับสนุนทางสังคมไม่สามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับได้



ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

พยาบาลผดุงครรภ์ควรมีการประเมินคุณภาพการนอนหลับ ความอ่อนล้าในมารดาหลังคลอดทุกรายช่วงหลังคลอดในโรงพยาบาล เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับพัฒนาแผนการพยาบาลในการส่งเสริมมารดาหลังคลอดบุตรคนแรก ให้มีคุณภาพการนอนหลับที่ดีต่อเนื่องช่วง 4-6 สัปดาห์หลังคลอด

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการพัฒนาแนวทางการดูแลหรือการพัฒนาโปรแกรมที่สามารถลดความอ่อนล้าในมารดาหลังคลอดบุตรคนแรกเพื่อช่วยให้มารดาหลังคลอดบุตรมีคุณภาพการนอนหลับที่ดียิ่งขึ้น

References

- ACOG committee opinion no. 736: Optimizing postpartum care. (2018). *Obstetrics & Gynecology*, 131(5), e140-e150. <https://doi.org/10.1097/aog.0000000000002633>
- Bai, L., Whitesell, C. J., & Teti, D. M. (2020). Maternal sleep patterns and parenting quality during infants' first 6 months. *Journal of Family Psychology*, 34(3), 291-300.
- Buysse, D. J., Reynolds, C. F. 3rd., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, 28(2), 193-213. [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)
- Carrega, J., Lee, S. Y., Clark, P., Cranford, J., & Lloyd, S. (2020). Impact of the quality of postpartum sleep and its health determinants on human milk volume. *American Journal of Maternal Child Nursing*, 45(5), 289-295. <https://doi.org/10.1097/nmc.0000000000000645>
- Carroll, J. E., Ross, K. M., Horvath, S., Okun, M., Hobel, C., Rentscher, K. E., Coussons-Read, M., & Schetter, C. D. (2021). Postpartum sleep loss and accelerated epigenetic aging. *Sleep Health*, 7(3), 362-367. <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2021.02.002>
- Costa, D. (2008). *Sleep and quality of life in medical illness*. College of Physicians and Surgeons of Columbia University.
- Creti, L., Libman, E., Rizzo, D., Fichten, C. S., Bailes, S., Tran, D. L., & Zelkowitz, P. (2017). Sleep in the postpartum: Characteristics of first-time, healthy mothers. *Sleep Disorders*, 2017(1), 8520358. <https://doi.org/10.1155/2017/8520358>
- Doering, J. J., Szabo, A., Goyal, D., & Babler, E. (2017). Sleep quality and quantity in low-income postpartum women. *MCN. The American Journal of Maternal Child Nursing*, 42(3), 166-172. <https://doi.org/10.1097/NMC.0000000000000323>
- House, J. (1981). The nature of social support in M. A. Reading (Ed.), *Work stress and social support*. Addison-Wesley.
- Insana, S. P., & Montgomery-Downs, H. E. (2012). Sleep and sleepiness among first-time postpartum parents: A field-and laboratory-based multimethod assessment. *Developmental Psychobiology*, 55(4), 361-372. <https://doi.org/10.1002/dev.21040>
- Iranpour, S., Kheirabadi, G. R., Esmailzadeh, A., Heidari-Beni, M., & Maracy, M. R. (2016). Association between sleep quality and postpartum depression. *Journal of Research in Medical Sciences*, 21(1), 110. <https://doi.org/10.4103/1735-1995.193500>



- Khayamim, N., Bahadoran, P., & Mehrabi, T. (2016). Relationship between fatigue and sleepiness with general health of mothers in the postpartum period. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 21(4), 385-390. <https://doi.org/10.4103/1735-9066.185580>
- Khadka, R., Hong, S. A., & Chang, Y. S. (2020). Prevalence and determinants of poor sleep quality and depression among postpartum women: A community-based study in Ramechhap District, Nepal. *International Health*, 12(2), 125-131. <https://doi.org/10.1093/inthealth/ihz032>
- Matenchuk, B. A., & Davenport, M. H. (2021). The influence of sleep quality on weight retention in the postpartum period. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 46(1), 77-85. <https://doi.org/10.1139/apnm-2019-0896>
- Mindell, J. A., Cook, R. A., & Nikolovski, J. (2015). Sleep patterns and sleep disturbances across pregnancy. *Sleep Medicine*, 16(4), 483-488. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2014.12.006>
- Nelson, K. L., Davis, J. E., & Corbett, C. F. (2022). Sleep quality: An evolutionary concept analysis. *Nursing Forum Journal Research*, 57(1), 144-151. <https://doi.org/10.1111/nuf.12659>
- Okun, M. L., Luther, J., Prather, A. A., Perel, J. M., Wisniewski, S., & Wister, K. L. (2011). Changes in sleep quality, but not hormones predict time to postpartum depression recurrence. *Journal of Affective Disorders*, 130(3), 378-384. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2010.07.015>
- Pugh, L. C., & Milligan, R. (1993). A framework for the study of childbearing fatigue. *Advances in Nursing Science*, 15(4), 60-70. <https://doi.org/10.1097/00012272-199306000-00007>
- Pugh, L. C., Milligan, R., Parks, P. L., Lenz, E. R., & Kitzman, H. (1999). Clinical approaches in the assessment of childbearing fatigue. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 28(1), 74-80. <https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.1999.tb01967.x>
- Qi, W., Liu, Y., Lv, H., Ge, J., Meng, Y., Zhao, N., Zhao, F., Guo, Q., & Hu, J. (2022). Effects of family relationship and social support on the mental health of Chinese postpartum women. *BMC Pregnancy Childbirth*, 22(1), 65. <https://doi.org/10.1186/s12884-022-04392-w>
- Rychnovsky, J., & Hunter, L. P. (2009). The relationship between sleep characteristics and fatigue in healthy postpartum women. *Women's Health Issues*, 19(1), 38-44. <https://doi.org/10.1016/j.whi.2008.07.015>
- Sanchez-Garcia, M., Cantero, M. J., & Valero-Mora, P. M. (2021). The relationship between fatigue in mothers and the age of their less-than-24-month-old newborns. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(12), 6590. <https://doi.org/10.3390/ijerph18126590>
- Sitasuwan, T., Bussaratid, S., Ruttanaumpawan, P., & Chotinaiwattarakul, W. (2014). Reliability and validity of the Thai version of the Pittsburgh sleep quality index. *Journal of Medical Association Thailand*, 97(Suppl. 3), S57-S67. (in Thai)
- Sitthiboonma, N., Kantaruksa, K., & Supavititpatana, B. (2020). Stress, social support and postpartum depression among first-time mothers. *Nursing Journal*, 47(2), 169-179.
- Spielberger, C., Gorsuch, R., & Lushene, R. (1970). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (Self Evaluation Questionnaire)*. Consulting Psychologists Press.



- Spielberger, C., Gorsuch, R., & Lushene, R., Vagg, P., & Jacobs, G. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. Consulting Psychologists.
- Teng, F., See, L., Cheng, P., & Lee, J. (2007). The quality of sleep and its associated factors in the puerperium women. *Chang Gung Nursing*, 18(4), 449-510.
- Thapinta, D. (1991). *Reduction of anxiety of staff nurses working with AIDS patients through cognitive recon structuring and mindfulness training*. [Unpublished master's thesis], Graduate School Chulalongkorn University.
- Theerakulchai, J. (2004). Factors related to fatigue and fatigue management in postpartum Thai women. *Journal of Nursing and Health Research*, 8(3), 23-34.
- Videbeck, S. (2011). *Psychiatric-mental health nursing* (5th ed.). Wolters Kluwer Health and Lippincott Williams and Wilkins.
- Volkovich, E., Ben-Zion, H., Karny, D., Meiri, G., & Tikotzky, L. (2015). Sleep patterns of co-sleeping and solitary sleeping infants and mothers: A longitudinal study. *Sleep Medicine*, 16(11), 1305-1312. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2015.08.016>
- Wedro, B., & Davis, C. P. (2023). *Fatigue and exhaustion*. MedicineNet. <https://www.medicinenet.com/fatigue/article.htm>
- Yoshitake, H. (1971). Relation between the symptoms and the feeling of fatigue. *Ergonomics*, 14(1), 175-186. <https://doi.org/10.1080/00140137108931236>



The Role of Hemodialysis Nurses in the Care of Patients with Chronic Kidney Disease and Anemia Undergoing Hemodialysis

บทบาทพยาบาลไตเทียมในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังร่วมกับภาวะโลหิตจางที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

Arissara Takham* อริศรา ตาคำ*
Rungrudee Srisook** รุ่งฤดี ศรีสุข**

Abstract

Anemia in patients with chronic kidney disease is a significant complication, with its prevalence increasing as the estimated glomerular filtration rate (eGFR) declines to below 60 mL/min. The primary cause is a reduction in erythropoietin production, which stimulates the bone marrow to generate red blood cells. As a result, anemic patients with chronic renal failure require erythropoiesis-stimulating agents and iron supplements for treatment. In some cases, patients need blood transfusions, which must be administered cautiously due to potential complications. Patients with chronic renal failure, as the disease progresses to end-stage renal disease, often require renal replacement therapy, including hemodialysis, peritoneal dialysis, or kidney transplantation. In hemodialysis patients, dialysis nurses play a crucial role in assessing, monitoring, and caring for patients. They provide care across three stages: pre-dialysis, where they assess the cause of anemia and plan for dialysis; during dialysis, where they monitor for complications; and post-dialysis, where they offer guidance on home care practices to stabilize or increase red blood cell counts.

This article aims to review the current knowledge on anemia in chronic renal failure patients undergoing hemodialysis. It covers the incidence, definition, diagnostic methods, causes, symptoms, treatments for anemia, iron deficiency, blood transfusions, and nursing care specific to anemic chronic renal failure patients on hemodialysis. Nursing interventions vary across different stages but share the common goal of preventing severe anemia, reducing the rate of hospitalization and mortality, and improving patients' quality of life, enabling them to live as similarly as possible to healthy individuals.

Keywords: Anemia; Hemodialysis; Chronic kidney disease patients with anemia

* Corresponding author, Hemodialysis Specialist Nurse, Golden Jubilee Medical Center Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University; e-mail: arrisarata@gmail.com

** Hemodialysis Specialist Nurse, Golden Jubilee Medical Center Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University

Received 26 September 2024; Revised 4 December 2024; Accepted 6 January 2025



The Role of Hemodialysis Nurses in the Care of Patients with Chronic Kidney Disease and Anemia Undergoing Hemodialysis

บทบาทพยาบาลไตเทียมในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังร่วมกับภาวะโลหิตจางที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

บทคัดย่อ

ภาวะโลหิตจางในผู้ป่วยไตเรื้อรัง เป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ โดยมีความชุกเพิ่มมากขึ้นในรายที่มีค่าอัตราการกรองของไตลดลงน้อยกว่า 60 มล./นาที่ ผู้ป่วยไตเรื้อรังส่วนใหญ่เกิดจากการสร้างอีริโทรพอยอิติน ที่มีหน้าที่กระตุ้นไขกระดูกให้สร้างเม็ดเลือดแดงลดลง ผู้ป่วยที่มีภาวะโลหิตจางจึงจำเป็นต้องได้รับยาฉีดกระตุ้นการทำงานของเม็ดเลือดแดง และยาเสริมธาตุเหล็กเพื่อการรักษา หรือในผู้ป่วยบางรายจำเป็นต้องได้รับเลือดซึ่งเป็นสิ่งที่ต้องระมัดระวังในผู้ป่วยทุกราย เนื่องจากการรักษาด้วยยาและการให้เลือดอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนแก่ผู้ป่วยได้ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังเมื่อการดำเนินโรคเข้าสู่ไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายต้องได้รับการบำบัดทดแทนไต ได้แก่ การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การล้างไตทางช่องท้อง หรือการปลูกถ่ายไต ในผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม พยาบาลไตเทียมจึงมีบทบาทสำคัญในการประเมินผู้ป่วย เฝ้าระวัง สังเกตอาการ และดูแลผู้ป่วยตั้งแต่ก่อนการฟอกเลือดเพื่อประเมินหาสาเหตุ และวางแผนการฟอกเลือด การพยาบาลขณะฟอกเลือด เพื่อเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจนกระทั่งหลังเสร็จสิ้นการฟอกเลือด การให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวที่บ้านเพื่อควบคุมและรักษาปริมาณเม็ดเลือดแดงให้คงที่หรือเพิ่มขึ้นได้

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนความรู้เกี่ยวกับภาวะโลหิตจางในผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยมีเนื้อหาครอบคลุม วัตถุประสงค์ ความหมาย การตรวจวินิจฉัยภาวะโลหิตจาง สาเหตุ อาการ และการแสดง การรักษาภาวะโลหิตจาง ภาวะขาดธาตุเหล็ก การให้เลือด และการพยาบาลภาวะโลหิตจางในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ซึ่งแต่ละระยะมีการปฏิบัติการพยาบาลที่แตกต่างกัน แต่มีเป้าหมายเดียวกัน คือ เพื่อให้ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะโลหิตจางที่รุนแรงมากขึ้น ลดอัตราการนอนโรงพยาบาลและการเสียชีวิต ตลอดจนเพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ดำรงชีวิตได้ใกล้เคียงบุคคลทั่วไป

คำสำคัญ: ภาวะโลหิตจาง การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผู้ป่วยไตเรื้อรังที่มีภาวะโลหิตจาง

* ผู้เขียนหลัก พยาบาลผู้เชี่ยวชาญการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล e-mail: arrisarata@gmail.com

** พยาบาลผู้เชี่ยวชาญการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล



The Role of Hemodialysis Nurses in the Care of Patients with Chronic Kidney Disease and Anemia Undergoing Hemodialysis

บทบาทพยาบาลไตเทียมในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังร่วมกับภาวะโลหิตจางที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

บทนำ

โรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease: CKD) นับเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย โดยในแต่ละปีรัฐบาลต้องสูญเสียค่ารักษาพยาบาลในผู้ป่วยกลุ่มนี้เฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 200,000 บาทต่อคน (Payuha et al., 2019) และมีแนวโน้มสูงขึ้นในรายที่มีค่าอัตราการกรองของไตลดลงน้อยกว่า 60 มล./นาที (Phansai, 2022; Thanakijcharu, 2023) ภาวะโลหิตจางในผู้ป่วยไตเรื้อรังเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ หากใช้ระดับ Hemoglobin (Hb) ที่ต่ำกว่า 11 กรัม/ดล. เป็นเกณฑ์การวินิจฉัย จะพบภาวะโลหิตจางได้ร้อยละ 25 และ 50 ในผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะที่ 4 และ 5 ตามลำดับ (Thanakijcharu, 2023) จากฐานข้อมูลการบำบัดทดแทนไตในประเทศไทยพบอุบัติการณ์ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังเกิดภาวะโลหิตจางที่มีสัดส่วนค่า Hemoglobin น้อยกว่า 10 g/dl พบค่าเฉลี่ยร้อยละ 34.9 (The Nephrology Society of Thailand, 2022; The Nephrology Society of Thailand, 2021)

การเจ็บป่วยด้วยโรคไตเรื้อรัง ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตทั้งต่อตัวผู้ป่วยและญาติ รวมทั้งยังส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ภาวะของเสียคั่ง ภาวะน้ำเกิน ภาวะซีด ภาวะสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ในร่างกายไม่สมดุล ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ภาวะทุพโภชนาการ ตลอดจนโรคทางระบบหัวใจและหลอดเลือด เป็นต้น (Mungkalarungsi, 2022; Pattanachaiwit, 2020) ภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวทำให้ผู้ป่วยต้องนอนโรงพยาบาล ทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลง รวมทั้งเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น (Chuwichian, 2022; Pattanachaiwit, 2020)

ภาวะแทรกซ้อน เป็นข้อบ่งชี้ให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังต้องได้รับการบำบัดทดแทนไต ได้แก่ การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การล้างไตทางช่องท้อง การปลูกถ่ายไต เนื่องจากไตเป็นอวัยวะที่สร้างฮอร์โมนอีริโทรพอยอิตินซึ่งมีหน้าที่กระตุ้นให้ไขกระดูกสร้างเม็ดเลือดแดง ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังจัดเป็นผู้ที่มีภาวะไตสูญเสียหน้าที่จนไม่สามารถสร้างฮอร์โมนดังกล่าวได้ ทำให้ไม่มีตัวกระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดแดง (The Nephrology Society of Thailand, 2021) ร่วมกับการขาดธาตุเหล็กทำให้เม็ดเลือดแดงไม่สามารถเจริญเป็นเม็ดเลือดแดงที่สมบูรณ์ได้ส่งผลให้เกิดภาวะโลหิตจาง (Karun, 2023) โดยในระยะแรกอาจไม่พบอาการ และอาการแสดงใด ๆ มีเพียงผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเท่านั้นที่ทำให้ทราบว่าผู้ป่วยมีภาวะโลหิตจาง ส่วนในรายที่มีภาวะโลหิตจางรุนแรงอาจเพิ่มอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง (Chuwichian, 2022; Taiwong et al., 2018)

การรักษาภาวะโลหิตจางในผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เป็นสิ่งที่ต้องรับหาสาเหตุ และแก้ไขปัญหาดังกล่าวอย่างรวดเร็วเพื่อลดอัตราการเสียชีวิต การรักษาส่วนใหญ่เป็นการใช้ยาฉีดกระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดแดงกลุ่ม epoietin alfa หรือ epoietin beta และ darbepoetin alfa (EPO) ที่มีประสิทธิภาพในการรักษาภาวะโลหิตจางให้ดีขึ้นได้ (Karun, 2023) แต่หากได้รับยาในกลุ่มนี้ในขนาดสูง อาจส่งผลให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดผลข้างเคียง ได้แก่ ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด รวมทั้งมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มอัตราการเสียชีวิต (Pattanachaiwit, 2020; Thanakijcharu, 2023)

ปัจจุบัน มีการพัฒนาประสิทธิภาพของการฟอกเลือด เช่น Hemodiafiltration ทำให้ลดการสูญเสียเลือดในขณะที่ฟอกเลือด ร่วมกับการใช้ยาฉีดกระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดแดง และการให้ธาตุเหล็กทดแทนอย่างเหมาะสม ทำให้อาการและผลแทรกซ้อนที่เกิดจากภาวะโลหิตจางในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังลดลงอย่างมาก การให้เลือด (blood transfusion) เป็นการรักษาที่ควรหลีกเลี่ยง (The Nephrology Society of Thailand, 2021) เนื่องจากการให้เลือดอาจมีผลทำให้เกิดภาวะเหล็กเกิน การติดเชื้อ และภาวะน้ำเกินได้ (Taiwong et al., 2018) นอกจากนี้ยังเพิ่มความเสี่ยงในการสร้างแอนติบอดีต่อแอนติเจนของบุคคลอื่น (allo-sensitisation) โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีทางเลือกที่จะได้รับการปลูกถ่ายไต (The Nephrology Society of Thailand, 2021) บทความนี้ จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอ ความหมาย การตรวจวินิจฉัย สาเหตุ อาการ การรักษา และบทบาทพยาบาลไตเทียมใน



The Role of Hemodialysis Nurses in the Care of Patients with Chronic Kidney Disease and Anemia Undergoing Hemodialysis

บทบาทพยาบาลไตเทียมในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังร่วมกับภาวะโลหิตจางที่พอกเล็ดด้วยเครื่องไตเทียม

การดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังร่วมกับภาวะโลหิตจางที่พอกเล็ดด้วยเครื่องไตเทียม

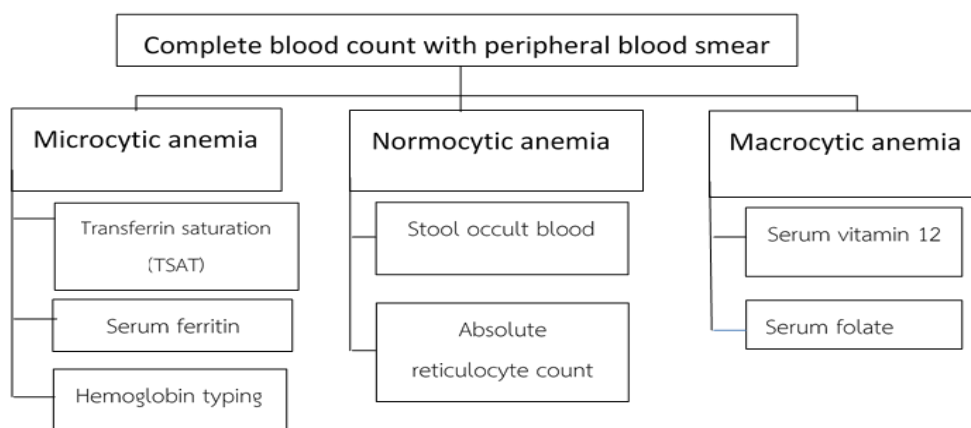
ความหมายภาวะโลหิตจางในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

ปัจจุบัน ยังไม่มีการศึกษาที่เฉพาะเจาะจงเกี่ยวกับความหมายหรือเกณฑ์ในการวินิจฉัยภาวะโลหิตจางในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง (The Nephrology Society of Thailand, 2021) แต่จากแนวทางเวชปฏิบัติในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังของประเทศไทย ได้แนะนำการใช้ค่าจำกัดความของภาวะโลหิตจางในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลกที่ใช้ในประชากรทั่วไป คือ ภาวะที่มีระดับความเข้มข้นของฮีโมโกลบินในเลือดต่ำกว่า 13.0 กรัมต่อเดซิลิตร ในเพศชาย และต่ำกว่า 12.0 กรัมต่อเดซิลิตร ในเพศหญิงวัยเจริญพันธุ์ (Pattanachaiwit, 2020; Thanakijcharu, 2023; Wareesaengthip & Wareesaengthip, 2018)

นอกจากนี้ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ควรตรวจเพิ่มเติมเพื่อหาสาเหตุ และความรุนแรงของภาวะโลหิตจาง รวมทั้งการประเมินการขาดธาตุเหล็กในร่างกายโดยใช้ค่า การวัดระดับเฟอร์ริตินในเลือด (serum ferritin), การวัดปริมาณเหล็กในซีรัม (serum iron), ปริมาณของเหล็กทั้งหมดที่สามารถจับกับอิมมัตวทรานส์เฟอร์ริน (total iron binding capacity: TIBC), การตรวจวัดค่าความอิ่มตัวทรานส์เฟอร์ริน (percent transferrin saturation: TSAT) เพื่อให้ทราบว่ามีธาตุเหล็กสะสมเพียงพอที่จะสามารถสร้างเม็ดเลือดแดงหรือไม่ ตลอดจนการประเมินการตอบสนอง และการทำงานของไขกระดูกโดยการตรวจค่าความสมบูรณ์ของการนับเรติคิวโลไซท์ (absolute reticulocyte count) ที่สามารถวินิจฉัยสาเหตุของภาวะโลหิตจางที่เกิดจากการทำลายของไขกระดูกที่ผิดปกติได้

การตรวจวินิจฉัยภาวะโลหิตจางในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่พอกเล็ดด้วยเครื่องไตเทียม

ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีภาวะโลหิตจาง ควรได้รับการตรวจวินิจฉัย ดังนี้



หมายเหตุ: แนวทางการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อหาสาเหตุของภาวะโลหิตจางในโรคไตเรื้อรัง ดัดแปลงมาจากแนวทางการรักษาภาวะโลหิตจางในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง (Chuwichian, 2022; The Nephrology Society of Thailand, 2021; Wareesaengthip & Wareesaengthip, 2018)

ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีภาวะโลหิตจาง ควรมีการตรวจประเมินเพื่อค้นหาภาวะขาดธาตุเหล็ก ซึ่งประกอบไปด้วย serum ferritin, serum iron, total iron binding capacity (TIBC), percent transferrin saturation (TSAT) สามารถคำนวณค่า TSAT โดยใช้สมการ $[\text{serum iron} \times 100] \div \text{TIBC}$ โดยสามารถแบ่งภาวะขาดธาตุเหล็กได้ 2 แบบ ดังนี้ (The Nephrology Society of Thailand, 2021)

1. absolute iron deficiency ภาวะที่ขาดธาตุเหล็กอย่างแท้จริงเป็นภาวะที่ไม่มีธาตุเหล็กหรือมีธาตุเหล็กปริมาณน้อยสะสมในไขกระดูกจากการตรวจย้อมปริมาณธาตุเหล็กซึ่งถือว่าการตรวจวินิจฉัยตามมาตรฐาน



The Role of Hemodialysis Nurses in the Care of Patients with Chronic Kidney Disease and Anemia Undergoing Hemodialysis

บทบาทพยาบาลไตเทียมในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังร่วมกับภาวะโลหิตจางที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

(gold standard) แต่จากการศึกษาในอดีตสามารถใช้การตรวจระดับ ferritin และร้อยละของ TSAT มาใช้ในการวินิจฉัยแทนการเจาะไขกระดูกได้ โดยมีเกณฑ์การวินิจฉัยคือ มีระดับ TSAT ≤ 20 , serum ferritin ≤ 200 นาโนกรัมต่อมิลลิกรัม ในผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

2. functional iron deficiency เป็นภาวะที่เมื่อมีการให้ธาตุเหล็กจะพบว่าการเพิ่มขึ้นของระดับความเข้มข้นเลือดหรือสามารถลดปริมาณยาฉีดกระตุ้นเม็ดเลือดได้ โดยภาวะดังกล่าวมีระดับ TSAT ≤ 30 ร่วมกับมีระดับ serum ferritin $\leq 500-800$ นาโนกรัมต่อมิลลิกรัม ภาวะนี้อาจจะสัมพันธ์กับการมีภาวะอักเสบในร่างกาย และสัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิตที่เพิ่มขึ้น

สาเหตุภาวะโลหิตจางในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

จากการทบทวนสาเหตุของภาวะโลหิตจางในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีหลายสาเหตุ ดังนี้ (Chuwichian, 2022; Pattanachaiwit, 2020; Thanakijcharu, 2023; The Nephrology Society of Thailand, 2021)

1. ภาวะพร่อง Erythropoietin (EPO deficiency) เป็นสาเหตุสำคัญและพบบ่อยที่สุดเนื่องจากไตสูญเสียหน้าที่ในการสร้างฮอร์โมน Erythropoietin ซึ่งเป็นฮอร์โมนที่ผลิตจากเนื้อไต และมีหน้าที่กระตุ้นให้ไขกระดูกสร้างเม็ดเลือดแดง โดยอาศัยเหล็กเป็นส่วนประกอบสำคัญในโครงสร้างของฮีโมโกลบินเพื่อให้ได้เม็ดเลือดแดงที่สมบูรณ์ ดังนั้นในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีไตสูญเสียหน้าที่จึงไม่สามารถสร้างฮอร์โมนดังกล่าวได้เพียงพอทำให้ไม่มีตัวกระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดแดง ผู้ป่วยจึงมีภาวะโลหิตจาง ซึ่งมักพบร่วมกับภาวะขาดธาตุเหล็กไปด้วย

2. เม็ดเลือดแดงมี Life span ลดลง เม็ดเลือดแดงมีอายุสั้นลงเหลือเพียงร้อยละ 50 หรือประมาณ 60-90 วัน จาก 120 วัน เกิดจากการสะสมของเสียในร่างกาย (uremic toxins) และการเพิ่มขึ้นของสารอนุมูลอิสระ (radical production)

3. ภาวะอักเสบทั้งเฉียบพลันและเรื้อรัง เกิดจากการสะสมของเสีย และสารอนุมูลอิสระซึ่งจะไปยับยั้งการดูดซึมธาตุเหล็ก และกีดการทำงานของ Erythropoietin รวมถึงกระตุ้นให้มีการสร้างเฮปซิดินจากตับเพิ่มขึ้น และการติดเชื้อมีในร่างกายจะกระตุ้นให้ตับสร้างเฮปซิดินมากขึ้นเพื่อเพิ่มการดูดซึมธาตุเหล็ก (Phansai, 2022)

4. ความผิดปกติของการเมตาบอลิซึมธาตุเหล็ก เมื่อร่างกายขาดธาตุเหล็กตับจะสร้างเฮปซิดินมากขึ้นเพื่อเพิ่มการดูดซึมธาตุเหล็ก และเร่งทำลายเม็ดเลือดแดงที่หมดอายุ

5. ภาวะทุพโภชนาการหรือขาดสารอาหารที่จำเป็นต่อการสร้างเม็ดเลือดแดง เช่น วิตามินบี 12 โฟลิก เป็นต้น (Phansai, 2022)

6. การฟอกเลือดไม่เพียงพอ ในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมผู้ป่วยบางรายอาจมีภาวะแทรกซ้อนขณะฟอกเลือด เช่น หอบเหนื่อยจากน้ำเกิน ความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือด ใจสั่น แน่นหน้าอก ทำให้ต้องหยุดการฟอกเลือด หรือมีภาวะเจ็บป่วยต้องงดหรือลดจำนวนการฟอกต่อสัปดาห์ทำให้เกิดภาวะของเสียคั่งได้

อาการและอาการแสดงของภาวะโลหิตจางในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

อาการของผู้ป่วยที่มีภาวะโลหิตจางขึ้นอยู่กับความรุนแรงความเฉียบพลันของการเกิด และสภาวะร่างกายของแต่ละบุคคล ในบางรายที่มีความรุนแรงน้อยอาจยังไม่มีอาการแสดง เมื่อเกิดภาวะโลหิตจางต่อเนื่องทำให้ปริมาณเม็ดเลือดแดงลดลง ซึ่งเม็ดเลือดแดงมีหน้าที่พาออกซิเจนไปยังเนื้อเยื่อต่างๆ ทั่วร่างกาย เมื่อเนื้อเยื่อตามร่างกายพร่องออกซิเจน จะส่งผลให้เกิดอาการต่าง ๆ ดังนี้

1. อาการเหนื่อยง่ายทนต่อกิจกรรมได้ลดลง ผู้ป่วยรู้สึกเหนื่อยผิดปกติเวลาที่ต้องทำกิจกรรมต่างๆ เช่น เดิน ขึ้น-ลงบันไดแล้วเหนื่อยต้องนั่งพัก บางรายมีอาการใจสั่น อาจรุนแรงมากขึ้นในรายที่มีโรคหัวใจร่วมด้วย

2. อาการอ่อนเพลีย เวียนศีรษะ หน้ามืด วิงเวียน เป็นลม



The Role of Hemodialysis Nurses in the Care of Patients with Chronic Kidney Disease and Anemia Undergoing Hemodialysis

บทบาทพยาบาลไตเทียมในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังร่วมกับภาวะโลหิตจางที่พอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

3. อาการทางสมอง เช่น รู้สึกสมองล้า หลงลืมง่าย ขาดสมาธิในการทำงาน นอนไม่หลับ
4. อาการหัวใจขาดเลือด มักพบในคนที่มีโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ ภาวะโลหิตจางอาจทำให้อาการของหัวใจรุนแรงขึ้น เจ็บหน้าอกบ่อยขึ้น (Taiwong et al., 2018; Thanakijcharu, 2023; Thongbun, 2023)

การรักษาภาวะโลหิตจางในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่พอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

เบื้องต้นต้องหาสาเหตุการเสียเลือดอื่น ๆ เช่น อุบัติเหตุเลือดออก เลือดออกทางเดินอาหาร ประจำเดือนมากผิดปกติ ส่วนการรักษาภาวะโลหิตจางในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่พอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ได้แก่ การให้ยากระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดแดง การให้ยาธาตุเหล็ก และการให้เลือด เพื่อรักษาให้ได้ระดับฮีโมโกลบินตามเป้าหมาย (Thanakijcharu, 2023) ดังนี้

1. การให้ยาฉีดกระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดแดง (erythropoietin stimulating agents: ESA) ได้แก่ epoietin alfa หรือ epoietin beta และ darbepoetin alfa ซึ่งการรักษาด้วยวิธีนี้มีข้อแนะนำในรายที่มีภาวะโลหิตจางที่มีระดับ Hemoglobin ต่ำกว่า 10 กรัมต่อเดซิลิตร (Chuwichian, 2022; Thanakijcharu, 2023; Wareesaengthip & Wareesaengthip, 2018) และไม่มีข้อบ่งชี้สำหรับการรักษาภาวะโลหิตจางแบบเฉียบพลัน เนื่องจากยานี้มี onset ที่ช้า จะเริ่มเห็นผลของการรักษาโดยมีการเพิ่มขึ้นของเม็ดเลือดแดงในเวลา 5-7 วัน ค่า Hemoglobin จะเพิ่มขึ้นเต็มที่ใน 2-6 สัปดาห์ หลังจากเริ่มใช้ยา ดังนั้นควรปรับขนาดยาเดือนละครั้งหรือมากกว่านี้

เป้าหมายสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย ในการรักษาภาวะโลหิตจางในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่พอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมโดยทั่วไป คือ ค่า Hemoglobin เท่ากับ 10-11.5 กรัมต่อเดซิลิตร การให้ ESA ทำได้ 2 วิธี คือ การให้ยาทางหลอดเลือดดำและการฉีดยาเข้าใต้ผิวหนัง (Chuwichian, 2022; The Nephrology Society of Thailand, 2021) ข้อควรระวังในการให้ยากลุ่มนี้ คือ การให้ยาในขนาดสูงอาจส่งผลให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดผลข้างเคียง ได้แก่ ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือดรวมทั้งมีความสัมพันธ์กับเพิ่มอัตราการเสียชีวิต (Pattanachaiwit, 2020; Thanakijcharu, 2023) จึงต้องระวังในผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมได้ รวมทั้งผู้ป่วยที่มีโรคหลอดเลือดหรือมีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการชัก อาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นจากการใช้ยา ได้แก่ ความดันโลหิตสูง ปวดศีรษะ หลอดเลือดอุดตัน ปวดบริเวณที่ฉีดโดยเฉพาะการฉีดยาเข้าใต้ผิวหนัง โปแตสเซียมในเลือดสูง และอาการคล้ายไข้หวัด เป็นต้น

2. ยาเสริมธาตุเหล็ก (Iron Supplement) มีทั้งรูปแบบรับประทาน และให้ทางหลอดเลือดดำ (Pattanachaiwit, 2020; Thanakijcharu, 2023) ยาเสริมธาตุเหล็กแบบรับประทานที่ใช้ในผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ขาดธาตุเหล็ก เช่น ferrous sulfate, gluconate, fumarate ก่อนให้ยารับประทานควรสอบถามอาการแพ้ในกระเพาะอาหาร เนื่องจากเป็นข้อห้ามในการให้ธาตุเหล็ก ควรแนะนำให้ผู้ป่วยรับประทานยาเสริมธาตุเหล็กขณะท้องว่าง หรือก่อนอาหาร 1 ชั่วโมง เนื่องจากยาจะถูกดูดซึมได้ดีในสภาวะที่เป็นกรด และควรรับประทานยาเสริมธาตุเหล็กร่วมกับวิตามินซี หลีกเลี่ยงการรับประทานพร้อมยาบางชนิด เช่น ยาลดกรด เครื่องดื่มประเภทนม และกาแฟ เนื่องจากจะขัดขวางการดูดซึมของธาตุเหล็กเข้าสู่ร่างกาย ควรรับประทานต่อเนื่องนาน 1-3 เดือน

ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีภาวะโลหิตจาง ควรได้รับยาเสริมธาตุเหล็กชนิดรับประทานก่อน โดยขนาดของธาตุเหล็ก (elemental iron) ประมาณ 200 mg/day (Pattanachaiwit, 2020) ส่วนยาฉีดเสริมธาตุเหล็ก แนะนำให้ฉีดในระยะเริ่มรักษา (Loading dose) 100 mg ฉีดทางหลอดเลือดดำทุกสัปดาห์ รวม 10 ครั้ง ตามชนิดของยาฉีดที่เลือกใช้ ส่วนการบริหารยาธาตุเหล็กในระยะต่อเนื่อง (Maintenance dose) 100 mg ทุก 2-4 สัปดาห์ (Thanakijcharu, 2023; The Nephrology Society of Thailand, 2021; Wareesaengthip & Wareesaengthip, 2018) ข้อเสียจากการได้รับยาเสริมธาตุเหล็กที่พบได้บ่อย เช่น ท้องผูก ท้องอืด ท้องเสีย ไม่สบายท้อง อุจจาระสีดำ เป็นต้น (Chuwichian, 2022; Taiwong et al., 2018; Thanakijcharu, 2023; Thongbun, 2023)



The Role of Hemodialysis Nurses in the Care of Patients with Chronic Kidney Disease and Anemia Undergoing Hemodialysis

บทบาทพยาบาลไตเทียมในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังร่วมกับภาวะโลหิตจางที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

3. การให้เลือด (Blood transfusion) เป็นการรักษาที่ควรหลีกเลี่ยง (Pattanachaiwit, 2020; Thanakijcharu, 2023; The Nephrology Society of Thailand, 2021) เนื่องจากการให้เลือดอาจมีผลทำให้เกิดภาวะเหล็กเกิน การติดเชื้อ และภาวะน้ำเกินได้ (Taiwong et al., 2018) นอกจากนี้การให้เลือดยังเพิ่มความเสี่ยงในการสร้างแอนติบอดีต่อแอนติเจนของบุคคลอื่น (allo-sensitisation) โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีทางเลือกที่จะได้รับการปลูกถ่ายไต ในประเทศไทยสมาคมโลหิตวิทยาได้มีการจัดแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการให้เลือด ซึ่งแนะนำว่าการใช้ระดับ Hb ช่วยในการตัดสินใจแต่ไม่ใช่เป็นค่าหลักจะแจ้งในการตัดสินใจให้เลือดทั้งนี้ให้ใช้อาการทางคลินิกของผู้ป่วยเป็นสิ่งสำคัญที่สุด และข้อบ่งชี้การให้เลือด สรุปดังนี้ (Chuwichian, 2022; The Nephrology Society of Thailand, 2021)

- 1) กรณีสูญเสียเลือดแบบเฉียบพลันมากกว่าร้อยละ 20 ของปริมาณเลือดในร่างกาย ระดับ Hemoglobin น้อยกว่า 7 กรัมต่อเดซิลิตร
- 2) ภาวะโลหิตจางเรื้อรังที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษา
- 3) การให้เลือดระหว่างผ่าตัดศัลยกรรมหรือวิสัญญีแพทย์เป็นผู้ตัดสินใจ
- 4) การให้เลือดในโรคหรือสภาวะพิเศษ เช่น โลหิตจางจากธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงและโรคโลหิตจางทางพันธุกรรม

บทบาทพยาบาลไตเทียมในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่มีภาวะโลหิตจาง

การประเมินผู้ป่วยก่อนการฟอกเลือด เพื่อเตรียมความพร้อมและเฝ้าระวังอาการที่เปลี่ยนแปลง ภาวะแทรกซ้อนขณะฟอกเลือด เช่น หอบเหนื่อยจากน้ำเกิน ความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือด ใจสั่น แน่นหน้าอก ทำให้ต้องหยุดการฟอกเลือด พยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยไตเรื้อรังร่วมกับภาวะโลหิตจาง รวมทั้งการให้คำแนะนำในการดูแลตนเองเพื่อควบคุม และรักษาระดับ hemoglobin ไม่ให้ลดลงกว่าเดิมหรืออยู่ในระดับที่เหมาะสม การพยาบาลประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่ 1) ก่อนการฟอกเลือด 2) ขณะฟอกเลือด และ 3) หลังฟอกเลือด ดังนี้

1. การพยาบาลผู้ป่วยก่อนการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

1.1 การประเมินสัญญาณชีพ ชั่งน้ำหนักตัวก่อนฟอกเลือด เพื่อป้องกันการประเมินน้ำหนักที่คลาดเคลื่อนนำไปสู่การดื่มน้ำมากเกินไปขณะฟอกเลือด อาจเกิดความดันโลหิตต่ำต้องหยุดการฟอกเลือดก่อน กำหนดทำให้ฟอกเลือดไม่เพียงพอได้ (Chuwichian, 2022; Karun, 2023)

1.2 ชักประวัติอาการเหนื่อยง่าย อ่อนเพลีย ทำกิจกรรมหรือกิจวัตรได้ลดลง หายใจเร็ว (Taiwong et al., 2018) การติดเชื้อในร่างกาย ใช้ ไอ มีน้ำมูก ท้องเสีย เบื่ออาหาร ทานได้ลดลง บางรายอาจพบลิ้นอักเสบ มีแผลในปากในรายที่มีการขาดธาตุเหล็กร่วม (Mahathanan & Klarprayong, 2023)

1.3 ชักประวัติเลือดออกผิดปกติตามร่างกาย การได้รับบาดเจ็บ อุบัติเหตุต่าง ๆ ประจำเดือนมากผิดปกติ หรือในรายที่ต้องทำหัตถการต่าง ๆ เช่น การผ่าตัด ถอนฟัน เป็นต้น เพื่อต้องการให้ยาป้องกันการแข็งตัวของเลือด (heparin) (Chuwichian, 2022)

1.4 ชักประวัติการรับประทานยาที่ทำให้เลือดหยุดยาก เช่น warfarin, ASA 81 ประวัติการรับประทานยาความดัน เวลาที่รับประทาน เป็นต้น

1.5 ตรวจร่างกายดูเปลือกตาซีดหรือไม่ ลิ้นอักเสบ มีแผลในปาก บาดแผลตามร่างกาย จุด จ้ำเลือดตามผิวหนัง เป็นต้น

1.6 ติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ค่า Hemoglobin (Hb) ทุก 1 เดือน serum ferritin, serum iron, total iron binding capacity (TIBC), percent transferrin saturation (TSAT) ทุก 3 เดือน หรือผลตรวจครั้งล่าสุด



The Role of Hemodialysis Nurses in the Care of Patients with Chronic Kidney Disease and Anemia Undergoing Hemodialysis

บทบาทพยาบาลไตเทียมในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังร่วมกับภาวะโลหิตจางที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

1.7 นำข้อมูลจากการซักประวัติ การตรวจร่างกาย ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ได้ นำมาวางแผนการพยาบาลและการดูแลผู้ป่วยขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

1.8 รายงานแพทย์เมื่อตรวจพบอาการผิดปกติ แพทย์พิจารณาการรักษา พยาบาลต้องให้การพยาบาลเพื่อแก้ไขปัญหาก่อนการฟอกเลือด และเฝ้าระวังไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Mahathanan & Klarprayong, 2023)

2. การพยาบาลผู้ป่วยขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Chuwichian, 2022; Mahathanan & Klarprayong, 2023; Thanakijcharu, 2023)

2.1 ประเมินเส้นเลือดสำหรับฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ดูว่ามีการอักเสบ บวมแดง แสดงถึงการติดเชื้อ

2.2 ดูแลซักถามอาการผิดปกติ เช่น อ่อนเพลีย ใจสั่น หายใจไม่อึด และวัดสัญญาณชีพ ทุก 30 นาที monitor EKG ในรายที่มีอาการอ่อนเพลียอาจพิจารณาให้ออกซิเจนขณะฟอกเลือด

2.3 แนะนำให้ผู้ป่วยเฝ้าระวังและหลีกเลี่ยงการขยับแขนข้างที่มีการแทงเข็มขณะฟอกเลือด เพื่อป้องกันเข็มเลื่อนหลุดหรือเข็มติดตำแหน่งส่งผลให้เส้นเลือดแตกหรือมีเลือดออกได้

2.4 ตรวจสอบวงจรฟอกเลือด สายส่งเลือดและตัวกรองว่ามีแตก รอยรั่ว หรือหักพังอยู่ในวงจรส่งเลือด เพื่อป้องกันการเสียเลือด ตรวจเช็คระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์สำหรับฟอกเลือด เช่น สารปนเปื้อน chloramine copper, zinc เพื่อป้องกันเม็ดเลือดแดงแตกขณะฟอกเลือด

2.5 ตรวจสอบคำสั่งการรักษา เช่น Time, BFR, DFR, Temperature, Heparin dose ตัวกรองที่ใช้ปรับให้ตรงตามคำสั่งการรักษาเพื่อประสิทธิภาพของการฟอกเลือดที่เพียงพอ

2.6 ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยากระตุ้นเม็ดเลือดแดง (erythropoietin stimulating agents: ESA) ตามแผนการรักษา ติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ Hb ทุก 1 เดือน โดยให้อยู่ในเกณฑ์ 10-11.5 กรัมต่อเดซิลิตร หากพบ Hb สูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์ควรรายงานแพทย์เพื่อพิจารณาปรับลดหรือเพิ่มขนาดยาให้เหมาะสม

2.7 การให้ยาเพิ่มธาตุเหล็ก (Iron Supplement) ขณะฟอกเลือดตามแผนการรักษา ในรายที่ให้ครั้งแรกควรซักประวัติการแพ้ยา และเฝ้าระวังอาการขณะให้ยา เช่น ความดันโลหิตต่ำ หายใจลำบาก อาการแพ้รุนแรง เป็นต้น ในรายที่ให้น้ำยาต่อเนื่องควรซักประวัติการติดเชื้อในร่างกายต้องหลีกเลี่ยงในรายที่ติดเชื้อรุนแรง (Thanakijcharu, 2023)

2.8 ติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น พาราไทรอยด์ เพื่อดูภาวะการทำงานที่มากผิดปกติ วิตามินบี 12 และกรดโฟลิกในเลือดเพื่อประเมินภาวะขาดวิตามิน ระดับอัลบูมินเพื่อประเมินภาวะทุพโภชนาการ

2.9 เมื่อสิ้นสุดการฟอกเลือดควรคืนเลือดในวงจรเลือดกลับสู่ผู้ป่วยให้ได้มากที่สุด โดยดูจากสีของ NSS ควรเป็นสีน้ำตาลอ่อน

2.10 ติดตามการล้างตัวกรองเพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ กระบวนการล้าง การอบฆ่าเชื้อ ประเมิน Blood clot ในตัวกรองและสายส่งเลือดหากมี Blood clot ปริมาณมาก ควรรายงานแพทย์เพื่อพิจารณาการให้ยา Heparin เพิ่ม

3. การพยาบาลผู้ป่วยหลังฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

3.1 หลังฟอกเลือดเสร็จสิ้น พยาบาลถอนเข็มปิดด้วยก๊อสสะอาดที่อบปราศจากเชื้อกดให้แน่นเพื่อหยุดเลือด สังเกตอาการ ประเมินสัญญาณชีพ ชั่งน้ำหนักตัวหลังฟอกเลือด ประเมินเส้นเลือดที่ใช้ฟอกเลือด เมื่ออาการปกติไม่มีภาวะ หน้ามืด ตาลาย ความดันโลหิตต่ำ ตะคริว เป็นต้น จึงให้กลับบ้านได้

3.2 พยาบาลให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้านของผู้ป่วยไตเรื้อรังที่มีภาวะโลหิตจางหลังฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมดังนี้



The Role of Hemodialysis Nurses in the Care of Patients with Chronic Kidney Disease and Anemia Undergoing Hemodialysis

บทบาทพยาบาลไตเทียมในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังร่วมกับภาวะโลหิตจางที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

3.2.1 หากผู้ป่วยมีบาดแผลจากของมีคมให้ใช้ผ้าก๊อสดสะอาดกดตำแหน่งแผลจนเลือดหยุด ถ้าบาดแผลใหญ่มากหรือเลือดไหลไม่หยุดควรรีบไปโรงพยาบาลทันที

3.2.2 ควรระวังอุบัติเหตุต่าง ๆ เช่น การพลัดตกหกล้ม กระแทกสิ่งของ อาจทำให้บริเวณที่ถูกกระแทกเขียวช้ำง่าย แนะนำผู้ป่วยให้ประคบเย็นทันทีและประคบเย็นต่อเนื่อง 24 ชั่วโมงแรกหลังจากนั้นประคบด้วยน้ำอุ่น อาจใช้ยาเรพาริลเจล (reparil gel) หรือฮีรูโดยด์ (herudoid) ทาร่วมด้วยเพื่อให้อาการเขียวช้ำลดลง

3.2.3 แนะนำการดูแลเส้นเลือดหลังฟอกเลือด ควรดูแลบริเวณที่ปิดพลาสติกให้สะอาดแห้งอยู่เสมอ หากเปียกน้ำควรแกะพลาสติกออกทันทีและเปลี่ยนใหม่ (กรณีสายสวนหลอดเลือดควรไปอนามัยหรือโรงพยาบาลใกล้บ้านเพื่อให้แพทย์หรือพยาบาลเฉพาะทางเปลี่ยนผ้าปิดแผล) ไม่ควรออกกำลังกายที่มีเส้นฟอกเลือดเป็นเวลานานเนื่องจากเลือดไปเลี้ยงเส้นไม่เพียงพอ และอาจทำให้เสียการทำงานเร็วขึ้น แนะนำการบริหารเส้นฟอกเลือดหลังฟอกเลือด 1 วัน งดยกของหนักหรือออกกำลังกายที่มีเส้นเลือด สังเกตบริเวณเส้นเลือดอักเสบ บวม แดง ร้อน มีไข้ ควรพบแพทย์เพื่อพิจารณาการรักษา

3.2.4 แนะนำให้ผู้ป่วยสังเกตอาการอ่อนเพลีย หน้ามืด ตาลาย คลื่นไส้ อาเจียน เมื่อกลับบ้าน ควรพักผ่อนหากไม่ดีขึ้นควรพบแพทย์ และแจ้งให้แพทย์และพยาบาลทราบเมื่อมาฟอกเลือดครั้งต่อไป เพื่อพิจารณาการรักษาและวางแผนการพยาบาลที่เหมาะสม

3.2.5 แนะนำการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการติดเชื้อในร่างกาย การติดเชื้อทางเดินหายใจ โดยการสวมใส่หน้ากากอนามัย หลีกเลี่ยงการอยู่ในสถานที่แออัด รักษาสุขภาพให้แข็งแรง และพิจารณาแนะนำการฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่เป็นประจำทุกปี (Taiwong et al., 2018)

3.2.6 แนะนำการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีโรคเบาหวานร่วมด้วย เนื่องจากระดับน้ำตาลสูงมีผลเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโลหิตจางที่รุนแรงมากขึ้น

3.2.7 แนะนำควบคุมระดับความดันโลหิต ผู้ป่วยควรวัดความดันโลหิตขณะอยู่บ้านอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง เนื่องจากภาวะความดันโลหิตสูงทำให้การดำเนินของโรคไตเรื้อรังและภาวะโลหิตจางรุนแรงมากขึ้น โดยการแนะนำให้ผู้ป่วยควบคุมระดับดัชนีมวลกาย การจำกัดเกลือและน้ำ การรับประทานยาลดความดันโลหิตอย่างต่อเนื่องตามแพทย์สั่ง ไม่ปรับหรือหยุดยาเองเพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ

3.2.8 แนะนำการออกกำลังกายเพื่อช่วยกระตุ้นการทำงานของไขกระดูก เพิ่มปริมาณเม็ดเลือดแดง และระดับ hemoglobin ผู้ป่วยควรออกกำลังกายหรือบริหารร่างกายหากไม่มีข้อจำกัด (Taiwong et al., 2018)

3.2.9 แนะนำการรับประทานอาหารควรได้รับโปรตีนที่เพียงพอเพื่อป้องกันภาวะทุพโภชนาการ ควรรับประทานโปรตีนจากเนื้อสัตว์ เช่น ไข่ขาว ปลา เนื้อหมู กุ้ง เป็นต้น

3.2.10 เน้นย้ำให้ผู้ป่วยรับประทานยาเสริมธาตุเหล็กขณะท้องว่าง ก่อนรับประทานอาหาร 1 ชั่วโมง หรือหลังรับประทาน 2 ชั่วโมง หลีกเลี่ยงการรับประทานพร้อมยาบางชนิด เช่น ยาลดกรด เครื่องดื่มประเภทนม ชา และกาแฟ เป็นต้น (Mahathanan & Klarprayong, 2023; Thanakijcharu, 2023)

บทสรุป

ภาวะโลหิตจางในผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อย และเพิ่มความเสี่ยงต่ออัตราการนอนโรงพยาบาลและอัตราการตาย ดังนั้น การรักษาภาวะโลหิตจางร่วมกับการฟอกเลือดเป็นสิ่งจำเป็น และต้องรีบได้รับการแก้ไขอย่างรวดเร็ว โดยมีจุดมุ่งหมายในการรักษาเพื่อให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังสามารถควบคุมหรือรักษาระดับ Hemoglobin ไม่ให้ลดลงกว่าเดิมหรืออยู่ในเกณฑ์ตามเป้าหมาย 10-11.5 กรัม/ดล. การรักษาหลักที่ใช้ในการรักษาภาวะโลหิตจางในผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม คือ การให้ยาฉีดกระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดแดง ยาเพิ่มธาตุเหล็ก และการให้เลือด ซึ่งการรักษาแต่ละวิธีต้องระมัดระวังความ



The Role of Hemodialysis Nurses in the Care of Patients with Chronic Kidney Disease and Anemia Undergoing Hemodialysis

บทบาทพยาบาลไตเทียมในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังร่วมกับภาวะโลหิตจางที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

เสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น เช่น ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด และปฏิกิริยาแพ้เลือด เป็นต้น

พยาบาลจึงมีบทบาทในการประเมินสาเหตุ ดูแลให้การพยาบาล เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน และติดตามภาวะโลหิตจางในผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมอย่างต่อเนื่อง การพยาบาลแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ 1) การพยาบาลก่อนการฟอกเลือด เป็นการประเมินสัญญาณชีพ ชั่งน้ำหนัก การซักประวัติเกี่ยวกับเลือดออกผิดปกติ จุดจ้ำเลือดตามร่างกาย ยาที่รับประทานเป็นประจำที่อาจทำให้เลือดหยุดยาก การตรวจร่างกาย การติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ Hemoglobin ทุก 1 เดือน ค่า serum ferritin, serum iron, TIBC, TSAT ทุก 3 เดือน หรือผลตรวจครั้งล่าสุด ตรวจดูภาวะแทรกซ้อนจากการฟอกเลือดครั้งก่อนหน้า เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนการพยาบาล เป็นต้น 2) การพยาบาลขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยการนำข้อมูลที่ได้มาวางแผนการพยาบาลและการดูแลผู้ป่วยขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิด เช่น หอบเหนื่อยจากน้ำเกิน ความดันโลหิตต่ำ ความดันโลหิตสูงขณะฟอกเลือด ใจสั่น แน่นหน้าอก ทำให้ต้องหยุดการฟอกเลือดก่อนเวลา เฝ้าระวังวงจรเลือด ข้อต่อต่าง ๆ ของสายส่งเลือดและตัวกรอง การให้ยาป้องกันการแข็งตัวของเลือดที่เหมาะสม การได้รับยาฉีดกระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดแดง ยาเพิ่มธาตุเหล็กตามแผนการรักษา เป็นต้น 3) ระยะหลังฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้านเพื่อป้องกันภาวะเลือดออกผิดปกติ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุภาวะโลหิตจาง การสังเกตอาการผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นเมื่ออยู่บ้าน ตลอดจนการควบคุมระดับความดันโลหิต และการออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร การรับประทานยาเพิ่มธาตุเหล็กที่ถูกต้องจะช่วยควบคุมหรือรักษาระดับ Hemoglobin ไม่ให้ลดลงกว่าเดิมหรืออยู่ในเกณฑ์ตามเป้าหมายได้

References

- Chuwichian, P. (2022). Anemia in dialysis. In B. Stirapap, P. Tassanavipas, P. Thimachai, N. Nata, & O. Supasynndh (Eds.), *Pocket dialysis*. (pp. 367-383). Phramongkutklao College of Medicine.
- Karun, N. (2023). Nursing care hemodialysis for patients anemia at Sakon Nakhon Hospital: 2 case studies. *Journal of Environmental and Community Health*, 9(1), 171-181. (in Thai)
- Mahathanan, N., & Klayprayong, P. (2023). Pre- between and post hemodialysis caring. In the nephrology society of Thailand (Ed.), *Clinical practice recommendation for the caring of hemodialysis and peritoneal dialysis patients*. (2th ed., pp. 18-25). Bangkok Journal.
- Mungkalarungsi, R. (2022). Nursing care for older adult patients with end-stage renal disease with complications in community: 2 cases studies. *Journal of Research for Health Improvement and Quality of Life*, 2(2), 71-82. (in Thai)
- Pattanachaiwit, N. (2020). Anemia in hemodialysis patients. In A. Nongnuch, K. TeeRonathana, K. Srisuwan, & W. Opascharoensuk (Eds.), *Essentials in hemodialysis*. (pp. 401-420). The Nephrology Society of Thailand.
- Payuha, P., Buaphan, B., & Siwina, S. (2019). A model development of self-care on chronic kidney disease patients in community Roi-Et Province. *Journal of Preventive Association of Thailand*, 9(2), 179-189. (in Thai)
- Phansai, S. (2022). Effects of iron anemia treatment in chronic renal failure patients undergoing hemodialysis at Yasothon Hospital. *Yasothon Medical Journal*, 24(2), 81-93.
<https://he04.tci-thaijo.org/index.php/hciyasohos/article/view/316/141>



The Role of Hemodialysis Nurses in the Care of Patients with Chronic Kidney Disease and Anemia Undergoing Hemodialysis

บทบาทพยาบาลไตเทียมในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังร่วมกับภาวะโลหิตจางที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

- Taiwong, A., Baothong, K., & Supsung, A. (2018). Anemia and nurses' roles in anemia management among pre-dialysis of chronic kidney disease patients. *Songklanagarind Journal of Nursing*, 38(2), 149-157. (in Thai)
- Thanakijcharu, P. (2023). Treatment of anemia in chronic renal disease. In S. Anutrakulchai (Ed.), *Textbook of chronic kidney disease* (2th ed., pp. 985-1017). Text and Journal Publication Company Limited.
- The Nephrology Society of Thailand. (2021). *Treatment guideline anemia of chronic kidney disease patient*. Text and Journal Publication.
- The Nephrology Society of Thailand. (2022). *Thailand renal replacement therapy year 2021-2022* (pp. 8-9). <https://www.nephrothai.org/wp-content/uploads/2024/10/New-Annual-report-2021-2022.pdf>
- Thongbun, A. (2023). *Anemia in chronic kidney patient*. The Nephrology Society of Thailand.
- Wareesaengthip, K., & Wareesaengthip, K. (2018). Anemia in chronic kidney disease. In P. Thanakijcharu, S. Wanitchaka, & S. Lekyanan (Eds.), *Hemodialysis and nursing*. (pp.300-321). Bangkok Medical Publishing House.



Gestational Diabetes: Antenatal Nurses' Role ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์: บทบาทพยาบาลฝากครรภ์

Sureepron	Sripoun*	สุรีย์พร	ศรีโพธิ์อ่อน*
Rungtawin	Samphan**	รุ่งเทวินทร์	สัมพันธ์**
Ruangsi	Srisuanjik***	เรืองศรี	ศรีสวนจิกร***

Abstract

Gestational diabetes is a common complication; it can lead to severe complications for both the mother and the child, such as miscarriage, fetal anomalies or demise, dystocia, postpartum hemorrhage, eclampsia, and maternal infection. In addition, there may be long-term effects on maternal and child health, such as diabetes mellitus, chronic hypertension, or cardiovascular disease. The focus of reducing complications for both the mother and child due to gestational diabetes is on controlling the maternal blood sugar levels throughout pregnancy. This is achieved through education combined with adjustments to health behaviors.

The purpose of this article is to present the pathology, the risk factors associated with GDM, and the impacts of gestational diabetes, as well as the screening and diagnostic methods, the management guidelines, and the role of nurses in caring for women with gestational diabetes. The aim is to help pregnant women control their blood sugar levels, and prevent or reduce the risks of complications by applying evidence-based knowledge while fostering collaboration within the healthcare team in providing care for pregnant women.

Keywords: Gestational diabetes; Antenatal nurses' role

* Assistant Professor, Faculty of Nursing, Roi Et Rajabhat University

** Corresponding author, Lecturer, Faculty of Nursing, Roi Et Rajabhat University;
email: rungtawinaom@gmail.com

*** Lecturer, Faculty of Nursing, Roi Et Rajabhat University

Received 23 January 2024; Revised 31 January 2025; Accepted 25 February 2025



บทคัดย่อ

เบาหวานขณะตั้งครรภ์ เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อย ส่งผลทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงต่อมารดาและทารก เช่น แท้ง ทารกพิการหรือเสียชีวิตในครรภ์ คลอดติดขัด ตกเลือดหลังคลอด ครรภ์เป็นพิษ ติดเชื้อในมารดา เป็นต้น นอกจากนี้ ยังส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพในระยะยาวทั้งมารดาและบุตร เช่น โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคระบบหัวใจและหลอดเลือด เป็นต้น การลดภาวะแทรกซ้อนต่อมารดาและทารกจากเบาหวานในขณะตั้งครรภ์มีจุดมุ่งเน้นในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของมารดาตลอดการตั้งครรภ์ โดยใช้วิธีการให้ความรู้ร่วมกับการปรับพฤติกรรมสุขภาพ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอพยาธิสภาพ ปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเกิดเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ ผลกระทบของเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การตรวจคัดกรองและการวินิจฉัย แนวทางการรักษาเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และบทบาทพยาบาลในการดูแลสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เพื่อช่วยให้สตรีตั้งครรภ์สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ช่วยป้องกันหรือลดอันตรายจากภาวะแทรกซ้อน โดยประยุกต์ใช้องค์ความรู้ที่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ และการมีส่วนร่วมของทีมสุขภาพในการดูแลสตรีตั้งครรภ์

คำสำคัญ: เบาหวานขณะตั้งครรภ์ บทบาทพยาบาลฝากครรภ์

* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

** ผู้เขียนหลัก อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด email: rungtawinaom@gmail.com

*** อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

บทนำ

เบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Gestational Diabetes Mellitus: GDM) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยในปัจจุบัน โดยมีปัจจัยเสี่ยง เช่น โรคอ้วนหรือมีน้ำหนักเกินเกณฑ์ อายุที่เพิ่มมากขึ้น และพฤติกรรมที่ขาดการเคลื่อนไหว (American College of Obstetricians and Gynecologists [ACOG], 2018) อุบัติการณ์ของเบาหวานขณะตั้งครรภ์ทั่วโลกประมาณร้อยละ 14 สำหรับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้พบประมาณร้อยละ 20 (Liu et al., 2023) ประเทศไทยจากรายงานการศึกษาในสตรีตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์โรงพยาบาลศิริราชพบอุบัติการณ์เบาหวานขณะตั้งครรภ์ร้อยละ 12.3 พบได้มากในช่วงอายุครรภ์ก่อน 24 สัปดาห์ (early onset) คิดเป็นร้อยละ 66.7 ของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ทั้งหมด (Sirirat et al., 2022)

พยาธิสภาพของเบาหวานขณะตั้งครรภ์เกิดภาวะดื้อต่ออินซูลิน (insulin resistance) จากอิทธิพลของฮอร์โมน Human placental lactogen (hPL) ที่ผลิตจากรกและสาร cytokines ที่ถูกกระตุ้นให้มีการหลั่งมากขึ้นในระหว่างตั้งครรภ์ ภาวะดื้อต่ออินซูลินในขณะตั้งครรภ์ เป็นสาเหตุของภาวะน้ำตาลในเลือดสูงและทำให้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดี ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดภาวะแทรกซ้อนในขณะตั้งครรภ์ ส่งผลลัพธ์ที่ไม่ดีต่อการตั้งครรภ์ เช่น การแท้ง ทารกตายในครรภ์ ทารกพิการแต่กำเนิด คลอดก่อนกำหนด ครรภ์เป็นพิษ ทารกตัวโต ทำให้คลอดยาก คลอดติดขัด มารดาตกเลือดหลังคลอด ติดเชื้อ เป็นต้น (Cunningham et al., 2022)

การดูแลรักษาสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ประกอบด้วย การควบคุมอาหารร่วมกับการออกกำลังกาย ควบคุมการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัว และการรักษาด้วยการใช้ยา โดยมีเป้าหมายเพื่อให้สตรีตั้งครรภ์ควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนในขณะตั้งครรภ์ คลอด และหลังคลอด เพื่อลดอัตราการตายหรือทุพพลภาพของมารดาและทารก (Modzelewski et al., 2022) ซึ่งวิธีการดูแลรักษาเหล่านี้ต้องมีการวางแผนการดูแลเฉพาะราย และมีแบบแผนในการให้ความรู้และฝึกทักษะการดูแลตนเองสำหรับสตรีตั้งครรภ์ เพื่อประสิทธิภาพของการนำไปปฏิบัติ อย่างไรก็ตาม การปฏิบัติการณ์ดูแลสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในโรงพยาบาลพบว่า แนวทางการดูแลยังไม่ชัดเจน มีการจำแนกเป็นกลุ่มสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูง แต่ยังไม่มีแนวทางในการดูแลเฉพาะรายตลอดจน แนวทางการให้ความรู้หรือฝึกสตรีตั้งครรภ์ในการดูแลตนเองที่ครอบคลุม การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ อาจเนื่องมาจากข้อจำกัดทางด้านเวลา สถานที่ และจำนวนผู้รับบริการที่มีจำนวนมากในแต่ละวัน

ดังนั้น บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอความรู้เกี่ยวกับเบาหวานขณะตั้งครรภ์ พยาธิสภาพ ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีตั้งครรภ์ ผลกระทบ การตรวจคัดกรองและการวินิจฉัย แนวทางการดูแลรักษาเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และบทบาทพยาบาลการดูแลสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ตามขอบเขตและบทบาทของพยาบาลวิชาชีพที่ควรจัดการดูแลในคลินิกฝากครรภ์ บทความนี้ได้มาจากการศึกษาค้นคว้างานวิจัยที่มีความน่าเชื่อถือและทันสมัย เพื่อให้พยาบาลผู้ปฏิบัติงานในคลินิกฝากครรภ์ใช้เป็นแนวทางในการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

พยาธิสภาพ

พยาธิสภาพของเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูงจากภาวะดื้อต่ออินซูลิน ซึ่งมีพยาธิกำเนิดคล้ายคลึงกับเบาหวานชนิดที่ 2 (Type II diabetes Mellitus) กล่าวคือ ร่างกายมีภาวะดื้อต่ออินซูลินในสตรีตั้งครรภ์ เกิดจากอิทธิพลของฮอร์โมนที่ผลิตจากรก ได้แก่ human placental lactogen (hPL), human placental growth hormone (hPGH), growth hormone (GH), adrenocorticotrophic hormone (ACTH), prolactin, estrogen, และ gestagens โดยฮอร์โมนเหล่านี้มีผลด้านการทำงานของอินซูลิน ทำให้ไม่สามารถนำน้ำตาลกลูโคสเข้าสู่เซลล์ได้ ร่างกายจึงใช้พลังงานจากเซลล์ไขมันเพิ่มขึ้นกระตุ้นให้เกิดปฏิกิริยาการอักเสบในร่างกายของสตรีตั้งครรภ์ ส่งผลให้การหลั่งสาร cytokines จากปฏิกิริยาการอักเสบ ซึ่งสาร cytokines มีผลยับยั้ง

การทำงานของอินซูลินในการนำน้ำตาลกลูโคสเข้าสู่เซลล์ และเพิ่มภาวะดื้อต่ออินซูลินทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูงในสตรีตั้งครรภ์ ปฏิบัติการการอักเสบในร่างกายของสตรีตั้งครรภ์จะเพิ่มมากขึ้นตามอายุครรภ์ และมีความคล้ายคลึงกับพยาธิสภาพของเบาหวานชนิดที่ 2 โดยเฉพาะในระยะไตรมาสที่ 3 ของการตั้งครรภ์ (Modzelewski et al., 2022)

ปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเกิดเบาหวานขณะตั้งครรภ์

ปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเกิดเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ได้แก่ อายุ จากการศึกษาพบว่าสตรีที่มีอายุมากกว่า 25 ปี ความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์มากขึ้น (OR = 1.24 95% CI = 1.13-1.35) โดยสตรีอายุ 30 ปี ตรวจพบเบาหวานขณะตั้งครรภ์ร้อยละ 8.5 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 37 ในช่วงอายุ 45-49 ปี ในขณะที่ดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ (body mass index: BMI) ที่มากกว่า 30 กิโลกรัม/ตารางเมตร มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานมากกว่ากลุ่ม BMI ปกติถึงเท่าตัว (OR = 1.10 95% CI = 1.02-1.20) และการที่มีบุคคลในครอบครัวเป็นโรคเบาหวานเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์อย่างมาก โดยสตรีที่มีบุคคลในครอบครัวเป็นเบาหวานมีความเสี่ยงมากกว่าปกติถึง 5 เท่า (OR = 5.62 95% CI = 2.26-13.96) (Amiri et al., 2021)

นอกจากนี้ สตรีที่มีประวัติเคยเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เคยคลอดบุตรตัวโตหรือน้ำหนักทารกแรกเกิดตั้งแต่ 4,000 กรัมขึ้นไป หรือในผู้ที่มีประวัติกลุ่มอาการถุงน้ำรังไข่หลายใบ และผู้ที่มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นเกินเกณฑ์ ในขณะที่ตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ สำหรับปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพพบว่า ผู้ที่ขาดการออกกำลังกาย และรับประทานอาหารไม่เหมาะสมหรือมากเกินไปมีความสัมพันธ์กับการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โดยเฉพาะพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่มากเกินไป ทำให้สตรีเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์มากกว่าปกติถึง 3 เท่า (RR = 3.3 95% CI = 1.71-6.35) (Limruangrong et al., 2016) นอกจากนี้ มีรายงานการศึกษาพบว่า สตรีที่ไม่สามารถควบคุมการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในขณะที่ตั้งครรภ์ให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ มีความสัมพันธ์กับการตรวจพบเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และมีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์เท่ากับ ผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วนก่อนการตั้งครรภ์ ขณะที่ผู้ที่สามารถควบคุมการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวได้ดีมีส่วนช่วยลดความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Xu et al., 2022)

ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีตั้งครรภ์

จากรายงานการศึกษา ในสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานและไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้พบว่า สตรีที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้สัมพันธ์กับชนิดของเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โดยผู้ที่เป็นเบาหวานชนิด GDMA1 สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีกว่าผู้ที่เป็นชนิด GDMA2 นอกจากนี้สตรีที่มีพฤติกรรมขาดการออกกำลังกายและรับประทานอาหารมากเกินไปหรือรับประทานคาร์โบไฮเดรตและไขมันมากเกินไป มีแนวโน้มน้ำตาลในเลือดสูง และควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดีในขณะที่ตั้งครรภ์ (Limruangrong et al., 2016) การที่สตรีขาดการออกกำลังกาย ทำให้อัตราการนำกลูโคสไปใช้ลดลงรวมกับการรับประทานคาร์โบไฮเดรตและไขมันมากเกินไป ทำให้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง การที่สตรีตั้งครรภ์มีพฤติกรรมสุขภาพไม่เหมาะสมเกิดจากการที่ขาดความรู้ความเข้าใจต่อเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ในทางตรงกันข้าม ในสตรีที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ จะสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ โดยความรู้ด้านสุขภาพและการรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นปัจจัยทำนายการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีตั้งครรภ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{(1,107)} = 6.858$, $R^2 = .301$, $p = .01$) (Jangsavang et al., 2020)

ผลกระทบ

ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โดยเฉพาะในรายที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติหรือใกล้เคียงได้ ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของมารดาและทารกทั้งในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และระยะหลังคลอด นอกจากนี้ ยังส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของมารดาและสุขภาพเด็กในระยะยาวได้ ดังนี้

ผลกระทบต่อสุขภาพมารดาพบว่า สตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์เสี่ยงต่อการแท้งหรือการมีเลือดออกผิดปกติในขณะตั้งครรภ์ การมีน้ำเดินก่อนการเจ็บครรภ์คลอด (premature rupture of membranes: PROM) มากกว่าปกติประมาณ 2 เท่า ได้รับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง การใช้เครื่องมือช่วยคลอดมากกว่ากลุ่มที่ไม่เป็นเบาหวานประมาณ 1.7 เท่า เสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดสูงกว่ารายปกติถึง 4.8 เท่า (Muche et al., 2020) นอกจากนี้ พบว่า สตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษ (pre-eclampsia) ประมาณ 1.29 เท่า (Weissgerber & Mudd, 2015) ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงในขณะตั้งครรภ์ สำหรับผลกระทบต่อสุขภาพทารกพบว่า สตรีที่เป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์มีกลุ่มอาการซึมเศร้าได้มากกว่าสตรีตั้งครรภ์ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน เช่น ความรู้สึกผิด โทษตนเอง เครียด วิตกกังวล มีความรู้สึกโดดเดี่ยวจากการที่ต้องเผชิญภาวะแทรกซ้อนในขณะตั้งครรภ์ (Sun et al., 2023)

ผลกระทบต่อสุขภาพทารกพบว่า ในสตรีที่เป็นเบาหวานทารกมีขนาดใหญ่ทำให้คลอดยาก/คลอดติดขัด เสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด เสี่ยงต่อภาวะพิการแต่กำเนิด การขาดออกซิเจนเมื่อแรกเกิดและเกิดอาการหายใจลำบาก ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ และภาวะตัวเหลือง ภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้เป็นสาเหตุให้ทารกต้องรักษาตัวในหอผู้ป่วยเด็กวิกฤตเพิ่มขึ้น ความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนของทารกแรกเกิดมีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลของมารดาโดยพบว่า ในสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดี และได้รับการรักษาด้วยอินซูลินมีต่อสุขภาพทารกมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการรักษาด้วยอินซูลิน (Ye et al., 2022) และพบว่า ในสตรีที่เป็นเบาหวานและควบคุมการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในขณะตั้งครรภ์ไม่ได้ ส่งผลให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่อทารกได้มากกว่าคนที่ควบคุมน้ำหนักตัวได้โดยพบว่า พบว่าเสี่ยงต่อทารกตัวโต (macrosomia) มากกว่าปกติถึง 2 เท่า ทารกแรกเกิดเสี่ยงต่อภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำมากกว่าปกติ 4 เท่า นอกจากนี้ยังเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย การคลอดก่อนกำหนด และเพิ่มความเสี่ยงต่อการผ่าตัดคลอด (Gou et al., 2019)

สำหรับผลต่อภาวะสุขภาพในระยะยาวของสตรีพบว่า การเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ทำให้สตรีมีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 มากกว่าปกติถึง 8 เท่า มีความชุกของการเกิดโรคประมาณ 26 ต่อประชากร 1,000 คน/ปี และพบว่า อัตราการเป็นโรคเบาหวานสูงขึ้นประมาณร้อยละ 9.6 ต่อปี ในกลุ่มสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ สำหรับในประเทศไทย มีรายงานการตรวจพบเบาหวานชนิดที่ 2 (T2DM) ในสตรีที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 (GDMA2) ในระยะ 6 สัปดาห์หลังคลอดร้อยละ 24 (Phaloprakarn & Tangjitgamol, 2022) นอกจากนี้ พบว่า สตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีโรคหรือการเจ็บป่วยเรื้อรัง ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูงประมาณร้อยละ 11 ไชมันในเลือดสูงร้อยละ 10 และโรคระบบหัวใจและหลอดเลือดร้อยละ 6 (Lee et al., 2022)

นอกจากผลกระทบต่อสุขภาพมารดา เบาหวานขณะตั้งครรภ์ส่งผลให้บุตรเป็นโรคเบาหวานในวัยผู้ใหญ่ (inheritance of diabetes) โดยบุตรที่มารดาเป็นเบาหวานชนิด GDMA2 มีโอกาสเป็นเบาหวานมากกว่าชนิด GDMA1 (ร้อยละ 40:8) (Cunningham et al., 2022)

การตรวจคัดกรองและวินิจฉัย

การประเมินปัจจัยเสี่ยงของสตรีตั้งครรภ์ต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์

การประเมินปัจจัยเสี่ยงของสตรีตั้งครรภ์ต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ตามเกณฑ์ของสมาคมสูตินรีแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา คือ ดัชนีมวลกายตั้งแต่ 25 กิโลกรัม/ตารางเมตร ร่วมกับมีปัจจัยเสี่ยงดังต่อไปนี้อย่างน้อย 1 ข้อ (ACOG, 2018)

- 1) ขาดการออกกำลังกายหรือมีกิจกรรมทางกายน้อย
- 2) มีประวัติบุคคลในครอบครัวเป็นโรคเบาหวาน
- 3) เคยเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์
- 4) เคยคลอดทารกน้ำหนักมากกว่า 4,000 กรัม
- 5) ตรวจพบความดันโลหิตสูง (ตั้งแต่ 140/90 mmHg. หรือ 130/80 mmHg. ตามเกณฑ์ของสมาคมโรคหัวใจ)
- 6) มีระดับไขมัน HDL $\leq$ 35 mg/dl (0.90 mmol/L)
- 7) มีระดับ fasting triglyceride $\geq$ 250 mg/dl (2.82 mmol/L)
- 8) กลุ่มอาการถุงน้ำรังไข่หลายใบ
- 9) มีอาการแสดงถึงภาวะดื้อต่ออินซูลิน (ผิวหนังเป็นปื้นดำตามซอกพับ)
- 10) มีระดับ HbA1C $\geq$ 5.7%
- 11) มีประวัติโรคระบบหัวใจและหลอดเลือด

พยาบาล ควรมีการซักประวัติและคัดกรองปัจจัยเสี่ยงของสตรีตั้งครรภ์ ตั้งแต่ครั้งแรกที่มาฝากครรภ์ หากพบว่า มีปัจจัยเสี่ยงสูงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ให้พิจารณาส่งตรวจคัดกรองเบาหวานขณะตั้งครรภ์ตั้งแต่การมาฝากครรภ์ครั้งแรก หากผลการตรวจคัดกรองในรอบแรกปกติให้ทำการตรวจคัดกรองซ้ำเมื่ออายุครรภ์ 24-28 สัปดาห์ (The Royal Thai College of Obstetrician and Gynaecologists [RTCOCG], 2023) และควรมีการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการควบคุมการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวตามกลุ่มดัชนีมวลกายสำหรับสตรีตั้งครรภ์ทุกราย ร่วมกับการให้ความรู้เกี่ยวกับอาหารที่ควรรับประทาน เพื่อช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเพื่อป้องกันการเกิดเบาหวานขณะตั้งครรภ์

การตรวจคัดกรองเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ปัจจุบันมีแนวทางการตรวจคัดกรองและวินิจฉัยภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์หลัก ๆ 2 แนวทาง คือ 1-step และ 2-step (The Royal Thai College of Obstetrician and Gynaecologists [RTCOCG], 2023) ดังนี้

1-step option เป็นการตรวจวินิจฉัยในครั้งเดียว โดยให้สตรีตั้งครรภ์กินน้ำตาลขนาด 75 g OGTT (oral glucose tolerance test) หรือ 100 g OGTT เกณฑ์การวินิจฉัย คือ ต้องมีผลเลือดผิดปกติอย่างน้อย 1 ค่า ในกรณีกินน้ำตาลขนาด 75 g ค่าปกติต้องน้อยกว่า 95/180/153 มก./ดล.ตามลำดับ ในกรณีใช้ 100 g OGTT ค่าปกติต้องน้อยกว่า 95/180/155/140 มก./ดล. และต้องมีค่าผิดปกติตั้งแต่ 2 ค่าขึ้นไปในการวินิจฉัยเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ หากพบผิดปกติเพียง 1 ค่าให้ทำการตรวจคัดกรองซ้ำเมื่ออายุครรภ์ 24 – 28 สัปดาห์

2-step option แนวทางนี้มี 2 ขั้นตอน โดยขั้นแรกเป็นการตรวจคัดกรองก่อนด้วยการให้สตรีตั้งครรภ์ดื่มน้ำตาลขนาด 50 กรัม (50 gram glucose challenge test: GCT) แล้วตรวจระดับน้ำตาลหลังดื่มน้ำตาล 1 ชั่วโมง หากพบว่า มีระดับน้ำตาลเกิน 140 มก./ดล. จะทำการส่งตรวจวินิจฉัยด้วย 100 g 3 hr OGTT ซึ่งในขั้นตอนที่ 2 นี้ต้องให้สตรีตั้งครรภ์ดื่มน้ำอาหารก่อนการตรวจอย่างน้อย 6 – 8 ชั่วโมง เกณฑ์การวินิจฉัยคือต้องมีผลเลือดผิดปกติอย่างน้อย 2 ค่า (ค่าปกติต้องน้อยกว่า 95/180/155/140 มก./ดล.)

การจำแนกกลุ่มเบาหวานขณะตั้งครรภ์พิจารณาจากค่า fasting blood sugar (FBS) ซึ่งเป็นค่าแรกของการตรวจวินิจฉัยเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ การจำแนกกลุ่มเบาหวานขณะตั้งครรภ์ตามเกณฑ์ของ national diabetes

data group (NDDG) จำแนกออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ 1) Class A1 (GDMA1) มีระดับ FBS < 105 มก./ดล. เป็นชนิดที่ให้การรักษาด้วยการควบคุมอาหาร (diet control) และ 2) Class A2 (GDMA2) มีระดับ FBS > 105 มก./ดล. เป็นชนิดที่ให้การรักษาด้วยการฉีด insulin เพื่อช่วยในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

การติดตามและวางแผนการคลอดแก่สตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์

สตรีที่ได้รับการวินิจฉัยเบาหวานขณะตั้งครรภ์จัดเป็นกลุ่มตั้งครรภ์เสี่ยงสูง (high risk pregnancy) ควรนัดฝากครรภ์ตามมาตรฐานการดูแลสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูง การติดตามระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีตั้งครรภ์เป็นการตรวจสอบการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีตั้งครรภ์ การตรวจติดตามระดับ FBS, 1-hr post prandial หรือ 2-hr post prandial หากพบว่าระดับ FBS > 95 มก./ดล., 1-hr > 140 มก./ดล.หรือ 2-hr > 120 มก./ดล. แสดงว่าไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (Cunningham et al., 2022)

ในรายที่พบว่า ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ควรนัดทุก 1 สัปดาห์ (ACOG, 2018) ในการนัดตรวจติดตามต้องมีการประเมินระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีตั้งครรภ์ทุกครั้ง และการประเมินภาวะเสี่ยงในขณะตั้งครรภ์ เช่น ภาวะน้ำตาลมาก ทารกตัวโต ความดันโลหิตสูง เป็นต้น สำหรับการประเมินภาวะสุขภาพของทารกในครรภ์ในรายที่ได้รับการวินิจฉัย GDMA2 และรายที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ควรได้รับการตรวจประเมินสุขภาพทารกในครรภ์ตั้งแต่อายุครรภ์ 32 สัปดาห์ขึ้นไป โดยวิธีการตรวจ non stress test (NST) ส่วนในรายที่เป็น GDMA1 และสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่จำเป็นต้องประเมินสุขภาพทารกในครรภ์ตั้งแต่อายุครรภ์ 32 สัปดาห์ ให้ยึดตามมาตรฐานการดูแลสตรีตั้งครรภ์ในการประเมินภาวะสุขภาพทารกในครรภ์ตามแต่ละบริบทพื้นที่ (ACOG, 2018)

การคลอด อายุครรภ์ที่เหมาะสมสำหรับการคลอดของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี คือช่วง 39–40⁺6 สัปดาห์ ส่วนในรายที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดีควรคลอดเมื่ออายุครรภ์ 39–39⁺6 สัปดาห์ สำหรับวิธีการคลอดสามารถคลอดทางช่องคลอดได้แต่ในรายที่พบว่ามีทารกตัวโตควรพิจารณาผ่าตัดคลอดเพื่อป้องกันภาวะคลอดติดขัด (ACOG, 2018)

แนวทางการดูแลรักษาเบาหวานขณะตั้งครรภ์

การดูแลรักษาเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีเป้าหมายสำคัญ คือ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีตั้งครรภ์ให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่อมารดาและทารก โดยวิธีการรักษาเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เน้นการปรับพฤติกรรมของสตรีในการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการควบคุมการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัว เพื่อช่วยในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ร่วมกับการใช้ยาควบคุมระดับน้ำตาลในผู้ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในขณะตั้งครรภ์

การควบคุมน้ำหนักตัวในขณะตั้งครรภ์เกี่ยวข้องกับการรับประทานอาหารและการใช้น้ำตาลกลูโคสของสตรีตั้งครรภ์ การควบคุมการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในขณะตั้งครรภ์จึงเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ดังนั้นสตรีต้องมีการควบคุมการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในขณะตั้งครรภ์โดยการออกกำลังกายและการรับประทานอาหารที่เหมาะสม พบว่า กลุ่มที่สามารถควบคุมการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวได้ตามเกณฑ์มีผลลัพธ์ที่ดีต่อการตั้งครรภ์มากกว่ากลุ่มที่ควบคุมไม่ได้ (Luo et al., 2022) น้ำหนักตัวที่ควรเพิ่มขึ้นในขณะตั้งครรภ์ตามกลุ่มดัชนีมวลการก่อนการตั้งครรภ์ ดังนี้ (Modzelewski et al., 2022)

ตารางที่ 1 น้ำหนักตัวที่ควรเพิ่มขึ้นในขณะตั้งครรภ์จำแนกตามกลุ่มดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์

ดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ (กก./ม. ²)	น้ำหนักตัวที่ควรเพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ (กก.)	น้ำหนักที่ควรเพิ่มขึ้นในไตรมาสที่ 2 และ 3 (กก.)
< 18.5	12.5 – 18	0.45 – 0.6
18.5 – 24.9	11.5 – 16	0.36 – 0.45
25.0 – 29.9	7 – 11.5	0.23 – 0.32
≥ 30	5 - 9	0.18 – 0.27

ที่มา: Sunsaneevithayakul & Boriboonhirunsarn (2020)

2. การรับประทานอาหารในขณะตั้งครรภ์

โดยปกติแล้วสตรีตั้งครรภ์กลุ่มน้ำหนักตัวน้อยกว่าปกติ ควรได้รับพลังงานเพิ่มขึ้นจากก่อนการตั้งครรภ์วันละ 35 แคลอรี/น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม กลุ่มน้ำหนักตัวปกติควรได้รับพลังงานวันละ 30 - 35 แคลอรี/น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ในกลุ่มที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์หรือท้วม ต้องการพลังงานวันละ 25 - 29.9 แคลอรี/น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม และลดเหลือวันละ 12-15 แคลอรี/น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ในกลุ่มที่มีภาวะอ้วน (Limruangrong et al., 2016)

สตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ควรได้รับพลังงานอย่างเพียงพอ และควรจำกัดปริมาณคาร์โบไฮเดรตต่อวันไม่เกินร้อยละ 40-55 โดยปกติแล้วจะแบ่งสัดส่วนการรับประทานต่อวันของคาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน เป็นร้อยละ 33-40: 20: 40 ตามลำดับ (ACOG, 2018) ชนิดของคาร์โบไฮเดรตที่ควรรับประทาน ควรเป็นกลุ่มที่มีกากใยและสารต่อต้านอนุมูลอิสระสูง เช่น ผักใบเขียว ธัญพืช ผักและผลไม้หลากสี เป็นต้น เพราะมีส่วนช่วยในการลดระดับน้ำตาลในเลือดและ Interleukin-6 (IL-6) เพิ่มระดับของ high density lipoprotein (HDL) ได้ (Cunningham et al., 2022)

3. การออกกำลังกายในขณะตั้งครรภ์

การออกกำลังกายสำหรับสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ สามารถทำได้ในรายที่ไม่มีข้อห้ามในการออกกำลังกาย สมาคมสูตินรีแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกาแนะนำให้สตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เพื่อช่วยในการนำน้ำตาลเข้าสู่เซลล์และเพิ่มการหลั่งอินซูลิน มีผลลดระดับน้ำตาลในเลือด ช่วยให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น โดยชนิดการออกกำลังกายในสตรีตั้งครรภ์ที่แนะนำ ได้แก่ การออกกำลังกายแบบแอโรบิก (aerobic exercise) เช่น การเดิน การวิ่งเหยาะ ๆ การว่ายน้ำ เป็นต้น และการออกกำลังกายแบบมีแรงต้าน (resistance exercise) เช่น การยืดเหยียด โยคะ เป็นต้น ความถี่ในการออกกำลังกายควรทำสัปดาห์ละ 3-5 วัน ครั้งละ 30-60 นาที (Dipla et al., 2021) มีรายงานการศึกษาที่สนับสนุนผลการออกกำลังกายในสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์พบว่า ในกลุ่มที่มีการออกกำลังกายแบบมีแรงต้านอย่างสม่ำเสมอมีระดับน้ำตาลในเลือดทั้ง fasting blood sugar และ 2 -hr post prandial ต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่มีการออกกำลังกาย รวมทั้งมีความถี่และขนาดของการใช้อินซูลินน้อยกว่า และยังพบว่า ภาวะแทรกซ้อนในขณะตั้งครรภ์และผลต่อทารกน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่มีการออกกำลังกาย (Yaping et al., 2021)

4. การใช้ยาควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

การใช้ยาควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พิจารณาใช้ในกรณีที่สตรีตั้งครรภ์ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ควรเลือกใช้อินซูลินเป็นลำดับแรกในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยใช้อินซูลินชนิดออกฤทธิ์ปานกลาง (moderate acting) หรือชนิดออกฤทธิ์นาน (long acting) โดยให้ในขนาด 0.7 units/กิโลกรัม/วัน การปรับขนาดยาแพทย์พิจารณาตามระดับน้ำตาลของสตรีตั้งครรภ์ สำหรับในรายที่มีข้อจำกัดในการใช้อินซูลิน พิจารณาเลือกใช้ metformin แทนในขนาด 500 มก./วัน ในสัปดาห์แรก และเพิ่มเป็น 1,000 มก./วัน

(รับประทานครั้งละ 500 มก. วันละ 2 ครั้ง) สามารถเพิ่มขนาดได้สูงสุดถึง 2,500–3,000 มก./วัน ก่อนใช้ยาควรมีการตรวจระดับ creatinine ก่อน และต้องมีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลข้างเคียงของยา ได้แก่ ปวดท้อง ท้องเสีย และยาสามารถผ่านรกได้อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพทารกและเพิ่มความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดได้ (ACOG, 2018)

แนวทางการดูแลสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เพื่อให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดังกล่าวข้างต้นนั้นเป็นหลักในการดูแลรักษา ดังนั้น หลักการออกแบบบริการเพื่อให้สตรีตั้งครรภ์เกิดความรู้ความเข้าใจจนสามารถนำไปปฏิบัติในการดูแลสุขภาพตนเองได้ ควรเป็นบทบาทหลักของพยาบาลผู้ให้การดูแลสตรีตั้งครรภ์ ซึ่งควรมีการจัดบริการที่มีความเหมาะสมเฉพาะกลุ่ม เพื่อให้การดูแลมีความจำเพาะและครอบคลุมมากขึ้น ดังรายละเอียดที่จะกล่าวถึงในส่วนต่อไป

บทบาทพยาบาลในการดูแลสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์

บทบาทพยาบาลในการดูแลสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ครอบคลุมการตรวจคัดกรองเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การประเมินภาวะสุขภาพและปัจจัยเสี่ยง การติดตามและป้องกันภาวะแทรกซ้อนของสตรีตั้งครรภ์และทารก ซึ่งได้กล่าวถึงในส่วนของการตรวจคัดกรองและวินิจฉัยและการนัดตรวจติดตามไปแล้วนั้น สำหรับการเน้นบทบาทการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพสตรีตั้งครรภ์เพื่อช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด มีดังต่อไปนี้

1. การส่งเสริมด้านโภชนาการ

การให้ความรู้/คำปรึกษาด้านภาวะโภชนาการและการรับประทานอาหาร สำหรับสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ต้องควบคุมการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวให้เหมาะสม โดยทั่วไปจะแนะนำให้สตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้รับพลังงานวันละ 1,500-2,000 แคลอรี หรือตามความต้องการพลังงานของแต่ละบุคคล ควรแบ่งรับประทานอาหารวันละ 5 มื้อ เป็นมื้อหลัก 3 มื้อ และอาหารว่าง 2 มื้อ แบ่งตามสัดส่วนของสารอาหารที่ควรรับประทานต่อวันเป็นคาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน ร้อยละ 33-40: 20: 40 ตามลำดับ (ACOG, 2018) ปริมาณของอาหารที่รับประทานใน 1 วัน ควรเป็นคาร์โบไฮเดรต 175 กรัม โปรตีน 71 กรัม และประเภทกากใย 28 กรัม ชนิดของคาร์โบไฮเดรตที่ควรรับประทาน ได้แก่ ผักผลไม้ที่มีกากใย ธัญพืช พืชตระกูลถั่ว ส่วนไขมันควรรับประทานในรูปไขมันจากธรรมชาติ เช่น ไขมันจากเมล็ดพืชตระกูลถั่ว ไขมันจากปลา เป็นต้น (ElSayed et al., 2023) และควรเลือกรับประทานคาร์โบไฮเดรตในกลุ่มที่มีดัชนีน้ำตาลต่ำ เพื่อช่วยในการควบคุมระดับน้ำตาลหลังรับประทานอาหาร เช่น ขนมปังโฮลวีท ข้าวกล้อง ข้าวซ้อมมือ วุ้นเส้น สเปกเก็ตตี้ มักกะโรนี เป็นต้น ผักใบเขียว ผักหลากสี ผลไม้ที่มีน้ำตาลต่ำ เช่น ฝรั่ง แก้วมังกร ส้ม แอปเปิล ถั่วลิสง น้ำว้า องุ่น หมวดยี่สิบควรเป็นเนื้อสัตว์ที่ไม่ติดมัน เช่น เนื้อปลา เนื้ออกไก่ หมูสันใน เป็นต้น (Bureau of Nutrition, Department of Health, 2018) รูปแบบการให้ความรู้สามารถจัดได้ทั้งแบบกลุ่ม หรือเฉพาะรายหรือให้ผู้ดูแลเข้ามามีส่วนร่วมได้

2. การส่งเสริมการออกกำลังกาย

สตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์และไม่มีข้อห้ามในการออกกำลังกาย ควรมีการออกกำลังกายร่วมกับการควบคุมอาหาร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งได้ผลดีกว่าการควบคุมอาหารเพียงอย่างเดียว (Suwanpakdee et al., 2020) จากการศึกษาพบว่า การออกกำลังกายในสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานสามารถทำได้หลายวิธีและมีประสิทธิภาพในการช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี (Keating et al., 2022) โดยสถาบันเวชศาสตร์การกีฬาประเทศสหรัฐอเมริกา (American College of Sports Medicine: ACSM) แนะนำวิธีการออกกำลังกาย ได้แก่ 1) การออกกำลังกายแบบแอโรบิก เช่น การว่ายน้ำ การเดิน การปั่นจักรยาน จ็อกกิ้ง เต้นรำ โยคะ เป็นต้น และ 2) การออกกำลังกายแบบใช้แรงต้านกล้ามเนื้อ เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เช่น การยกน้ำหนักเบา ๆ ยางยืดออกกำลังกาย ฟิลาทิส (Paulsen et al., 2023) เป็นต้น

การฝึกออกกำลังกายสำหรับสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน ควรทำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพในการช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือด ดังนั้น การดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานควรมีการฝึกสอนการออกกำลังกายในรายที่ไม่มีข้อห้าม ตามแนวทางการออกกำลังกายโดยใช้หลักฟิตท์ (FITT) ของสถาบันเวชศาสตร์การกีฬาประเทศสหรัฐอเมริกา (ACSM) (Burnet et al., 2020) ดังนี้

1) ความถี่ (frequency: F) อย่างน้อย 3 -5 ครั้งต่อสัปดาห์ (150 นาทีต่อสัปดาห์) ซึ่งจะมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

2) ความแรง (intensity: I) ระดับปานกลาง (moderate intensity) เป็นการออกกำลังกายที่ใช้พลังงานตั้งแต่ 3-6 หน่วยเมตาบอลิก เช่น การปั่นจักรยานอยู่กับที่ การเดินเร็ว การว่ายน้ำ การยกน้ำหนักเบา ๆ เป็นต้น

3) ระยะเวลา (time: T) ต้องใช้ระยะเวลาตั้งแต่ 30 นาทีขึ้นไป/ครั้ง โดยแบ่งเป็น 3 ช่วงต่อเนื่องกันประกอบด้วย

3.1) ระยะเวลาอบอุ่นร่างกาย เช่น การเดินช้า ๆ การออกกำลังกายยืดกล้ามเนื้อต่าง ๆ โดยเฉพาะแขนขา ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที

3.2) ระยะเวลาออกกำลังกาย ใช้เวลาประมาณ 20-30 นาที

3.3) ระยะเวลาผ่อนคลายร่างกาย เพื่อผ่อนคลายการออกกำลังกายให้ลดลงเป็นลำดับ โดยการเดินหรือยืดกล้ามเนื้อ ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที

4) ประเภทการออกกำลังกาย (type: T) ประกอบด้วย

4.1) การออกกำลังกายแบบไอโซเมตริก (isometric of exercise) เป็นการออกกำลังกายอยู่กับที่เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

4.2) การออกกำลังกายแบบไอโซโทนิก (isotonic of exercise) เป็นการออกกำลังกายโดยการเกร็งกล้ามเนื้อพร้อมกับการเคลื่อนไหวอวัยวะต่าง ๆ ควรทำเฉพาะกล้ามเนื้อส่วนบนของร่างกาย โดยให้มีผลกระทบต่อกล้ามเนื้อส่วนท้องน้อยที่สุด

การให้คำแนะนำการออกกำลังกายสามารถทำผ่านสื่อให้ความรู้รูปแบบต่าง ๆ หรือการฝึกออกกำลังกายสำหรับสตรีตั้งครรภ์โดยผู้เชี่ยวชาญ และควรมีการติดตามพฤติกรรมสุขภาพของสตรีตั้งครรภ์อย่างสม่ำเสมอ

3. การส่งเสริมสนับสนุนทางด้านสังคม และการดูแลทางด้านจิตใจ

การส่งเสริมแรงสนับสนุนทางสังคม และการดูแลทางด้านจิตใจ ทำให้สตรีตั้งครรภ์รับรู้ความสามารถของตนเองมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้สามารถดูแลตนเองได้ดีและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในช่วงที่กำหนดได้ อีกทั้งยังช่วยลดความเครียดและความวิตกกังวลจากการที่ต้องได้รับการรักษาเพิ่มเติมและมีข้อจำกัดทางด้านสุขภาพ ดังนั้น ในการจัดบริการสุขภาพควรมีการส่งเสริมสนับสนุนทางด้านสังคมและจิตใจให้กับสตรีตั้งครรภ์ด้วย ซึ่งแนวทางการส่งเสริมสนับสนุนทางด้านสังคมและจิตใจสำหรับสตรีตั้งครรภ์ มีดังนี้ (Jung et al., 2021)

3.1 การสนับสนุนทางด้านข้อมูล ได้แก่ การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ การดูแลรักษาที่ได้รับในขณะตั้งครรภ์ แนวทางการดูแลตนเองในขณะตั้งครรภ์ เป็นต้น

3.2 การส่งเสริมการดูแลตนเอง ได้แก่ การส่งเสริมการตั้งเป้าหมายในการดูแลตนเองร่วมกัน เช่น เป้าหมายการออกกำลังกายแต่ละสัปดาห์ ค่าเป้าหมายระดับน้ำตาลในเลือดที่ต้องการ เป็นต้น

3.3 การสนับสนุนและการผ่อนคลายทางด้านอารมณ์ ได้แก่ การฝึกควบคุมลมหายใจ ทำสมาธิ การจัดกลุ่มร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับสตรีตั้งครรภ์คนอื่น ๆ การให้คำปรึกษาทางด้านจิตใจ เป็นต้น

ทั้งนี้ รูปแบบการส่งเสริมสนับสนุนทางด้านสังคมและจิตใจสำหรับสตรีตั้งครรภ์ ควรจัดรวมกับการให้ความรู้เพื่อเป็นการส่งเสริมความสามารถในการจัดการสุขภาพตนเองของสตรีตั้งครรภ์

บทสรุป

สตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์จัดเป็นครรภ์เสี่ยงสูง โดยพยาธิสภาพเกิดจากอิทธิพลของฮอร์โมนที่ผลิตจากรกส่งผลให้เกิดภาวะดื้อต่ออินซูลิน ร่วมกับมีปัจจัยต่าง ๆ ที่ทำให้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในช่วงปกติ เช่น การรับประทานอาหารมากเกินไปหรือรับประทานคาร์โบไฮเดรตและไขมันเกินเกณฑ์ และพฤติกรรมขาดการออกกำลังกาย และเมื่อควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในช่วงปกติไม่ได้ ส่งผลทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงต่อมารดาและทารกในครรภ์ ดังนั้น พยาบาลฝากครรภ์จึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งให้การดูแลป้องกันการเกิดภาวะดังกล่าว โดยบทบาทพยาบาลในการดูแลสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ครอบคลุมประกอบด้วย การให้คำแนะนำ/คำปรึกษาด้านภาวะโภชนาการ และการให้คำแนะนำการออกกำลังกาย เพื่อภาวะสุขภาพที่ดีของสตรีตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งต่อมารดา ทารกในครรภ์ และทารกแรกเกิด จากการเลือกรับประทานอาหารที่ถูกต้องเหมาะสม และออกกำลังกายโดยใช้หลักฟิตท์ (FITT) ของสถาบันเวชศาสตร์การกีฬาประเทศสหรัฐอเมริกาอย่างสม่ำเสมออย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ เพื่อควบคุมให้ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในช่วงปกติ

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการนำวิธีการดูแลสตรีที่เป็นเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ ที่จัดบริการให้สตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานโดยเฉพาะ โดยใช้รูปแบบการดูแลหรือโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นจากความรู้ที่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ และควรมีการวิจัยและพัฒนาารูปแบบบริการเพื่อเป็นการพัฒนาคุณภาพงานพยาบาลให้มีคุณภาพมากขึ้น

References

- American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). (2018). ACOG practice bulletin number 190: Gestational diabetes mellitus. *Obstetrics & Gynecology*, 131(2), e49-e64. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000002501>
- Amiri, F. N., Faramarzi, M., Bakhtiari, A., & Omidvar, S. (2021). Risk factors for gestational diabetes mellitus: A case-control study. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 15(2), 184-190. <https://doi.org/10.1177/1559827618791980>
- Bureau of Nutrition, Department of Health. (2018). *Delicious, healthy, diabetic style for those with diabetes who do not yet have complications* (4th ed.). Sam Charoen Phanit.
- Burnet, K., Higgins, S., Kelsch, E., Moore, J. B., & Stoner, L. (2020). The effects of manipulation of Frequency, Intensity, Time, and Type (FITT) on exercise adherence: A meta-analysis. *Translational Sports Medicine*, 3(3), 222-234. <https://doi.org/10.1002/tsm2.138>
- Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Dashe, J. S., Hoffman, B. L., Spong, C. Y., & Casey, B. M. (2022). *Williams obstetrics* (26th ed.). McGraw-Hill.
- Dipla, K., Zafeiridis, A., Mintziori, G., Boutou, A. K., Goulis, D. G., & Hackney, A. C. (2021). Exercise as a therapeutic intervention in gestational diabetes mellitus. *Endocrines*, 2(2), 65-78. <https://doi.org/10.3390/endocrines2020007>



- ElSayed, N. A., Aleppo, G., Aroda, V. R., Bannuru, R. R., Brown, F. M., Bruemmer, D., Collins, B. S., Hilliard, M. E., Isaacs, D., Johnson, E. L., Kahan, S., Khunti, K., Leon, J., Lyons, S. K., Perry, M. L., Prahalad, P., Pratley, R. E., Seley, J. J., Stanton, R. C., & Gabbay, R. A. (2023). Management of diabetes in pregnancy: Standards of care in diabetes-2023. *Diabetes Care*, 46(Suppl. 1), S254-S266. <https://doi.org/10.2337/dc23-S015>
- Gou, B. H., Guan, H. M., Bi, Y. X., & Ding, B. J. (2019). Gestational diabetes: Weight gain during pregnancy and its relationship to pregnancy outcomes. *Chinese Medical Journal*, 132(2), 154-160. <https://doi.org/10.1097/CM9.0000000000000036>
- Jangsavang, S., Siriarunrat, S., & Tachasuksri, T. (2020). Factors predicting blood glucose control behavior among pregnant women with gestational diabetes mellitus. *The Journal of Faculty of Nursing Burapha University*, 28(3), 79-89. (in Thai)
- Jung, S., Kim, Y., Park, J., Choi, M., & Kim, S. (2021). Psychosocial support interventions for women with gestational diabetes mellitus: A systematic review. *Korean Journal of Women Health Nursing*, 27(2), 75-92. <https://doi.org/10.4069/kjwhn.2021.05.13>
- Keating, N., Coveney, C., McAuliffe, F. M., & Higgins, M. F. (2022). Aerobic or resistance exercise for improved glycaemic control and pregnancy outcomes in women with gestational diabetes mellitus: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(17), 10791. <https://doi.org/10.3390/ijerph191710791>
- Lee, S. M., Shivakumar, M., Park, J. W., Jung, Y. M., Choe, E. K., Kwak, S. H., Oh, S., Park, J. S., Jun, J. K., Kim, D., & Yun, J. S. (2022). Long-term cardiovascular outcomes of gestational diabetes mellitus: A prospective UK Biobank study. *Cardiovascular Diabetology*, 21(1), 221. <https://doi.org/10.1186/s12933-022-01663-w>
- Limruangrong, P., Boriboonhirunsarn, D., Puangsricharern, A., & Pinitlertsakun, O. (2016). Factors influencing the occurrence of gestational diabetes mellitus in pregnant women with abnormal glucose challenge test. *Journal of Nursing Science*, 34(2), 58-69. (in Thai)
- Liu, Q., Chen, X., Wei, S., & Wang, F. (2023). Prevalence of gestational diabetes mellitus and associated factors in Shenzhen, China: A retrospective analysis of 70,427 pregnant women. *International Journal of Diabetes in Developing Countries*, 43(4), 517-522. <https://doi.org/10.1007/s13410-022-01126-8>
- Luo, X., Gao, J., He, Z., Ji, J., Zhang, W., Wu, P., Guo, X., Cao, D., Xu, Z., Li, C., & Mi, Y. (2022). What is an appropriate gestational weight gain for women with gestational diabetes mellitus: Based on the adverse pregnancy outcomes of over 12 thousand participants? *Diabetology & Metabolic Syndrome*, 14(1), 166. <https://doi.org/10.1186/s13098-022-00940-8>
- Modzelewski, R., Stefanowicz-Rutkowska, M. M., Matuszewski, W., & Bandurska-Stankiewicz, E. M. (2022). Gestational diabetes mellitus-recent literature review. *Journal of Clinical Medicine*, 11(19), 5736. <https://doi.org/10.3390/jcm11195736>



- Muche, A. A., Olayemi, O. O., & Gete, Y. K. (2020). Effects of gestational diabetes mellitus on risk of adverse maternal outcomes: A prospective cohort study in Northwest Ethiopia. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 20(1), 73. <https://doi.org/10.1186/s12884-020-2759-8>
- Paulsen, C. P., Bandak, E., Edemann-Callesen, H., Juhl, C. B., & Händel, M. N. (2023). The effects of exercise during pregnancy on gestational diabetes mellitus, preeclampsia, and spontaneous abortion among healthy women-a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(12), 6069. <https://doi.org/10.3390/ijerph20126069>
- Phaloprakarn, C., & Tangjitgamol, S. (2022). Glucose levels during gestational diabetes pregnancy and the risk of developing postpartum diabetes or prediabetes. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 22, 22. <https://doi.org/10.1186/s12884-021-04352-w>
- Sirirat, S., Ruangvutilert, P., Yapan, P., & Boriboonhirunsarn, D. (2022). Prevalence of gestational diabetes mellitus among women with lower risk for gestational diabetes in Siriraj Hospital. *Thai Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 30(5), 313-320. (in Thai)
- Sun, S., Pellowski, J., Pisani, C., Pandey, D., Go, M., Chu, M., Ruan, J., & Werner, E. F. (2023). Experiences of stigma, psychological distress, and facilitative coping among pregnant people with gestational diabetes mellitus. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 23(1), 643. <https://doi.org/10.1186/s12884-023-05949-z>
- Sunsaneevithayakul, P., & Boriboonhirunsarn, D. (2020). *Clinical practice guideline diabetes mellitus during pregnancy in Siriraj hospital: from research to routine* (2nd ed.). Department of Obstetrics & Gynaecology, Siriraj Hospital.
- Suwanpakdee, W., Buddum, M., & Dulyakasem, U. (2020). Exercise and gestational diabetes. *Journal of MCU Nakhondhat*, 7(11), 396-408. (in Thai)
- The Royal Thai College of Obstetrician and Gynaecologists (RTCOC). (2023). *RTCOC clinical practice guideline prenatal care*. https://www.rtcog.or.th/files/1685345623_d8d75aab0a3f9b6bc66a.pdf
- Weissgerber, T. L., & Mudd, L. M. (2015). Preeclampsia and diabetes. *Current Diabetes Reports*, 15(3), 9. <https://doi.org/10.1007/s11892-015-0579-4>
- Xu, H., Hutcheon, J. A., Liu, X., Stephansson, O., Cnattingius, S., Arkema, E. V., & Johansson, K. (2022). Risk of gestational diabetes mellitus in relation to early pregnancy and gestational weight gain before diagnosis: A population-based cohort study. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 101(11), 1253-1261. <https://doi.org/10.1111/aogs.14450>
- Yaping, X., Huifen, Z., Meijing, Z., Huibin, H., Chunhong, L., Fengfeng, H., & Jingjing, W. (2021). Effects of moderate-intensity aerobic exercise on blood glucose levels and pregnancy outcomes in patients with gestational diabetes mellitus: A randomized controlled trial. *Diabetes Therapy*, 12(9), 2585-2598. <https://doi.org/10.1007/s13300-021-01135-6>
- Ye, W., Luo, C., Huang, J., Li, C., Liu, Z., & Liu, F. (2022). Gestational diabetes mellitus and adverse pregnancy outcomes: Systematic review and meta-analysis. *British Medical Journal*, 377, e067946. <https://doi.org/10.1136/bmj-2021-067946>