



วารสาร พยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก

Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing

ปีที่ 36 ฉบับที่ 1

มกราคม-มิถุนายน 2568

Volume 36 No.1

January-June 2025

ISSN 0857-605X (Print) (ค.ศ. 1989)

บรรณาธิการแถลง

บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม พฤติกรรมสุขภาพและความดันโลหิต
ของผู้ป่วยวัยทำงานที่ควบคุมความดันโลหิตสูงไม่ได้

เกศกนก ก้านเพชร นิภา กิมสูงเนิน รัชนี นามจันทร์

การพัฒนาแอปพลิเคชันความรู้การรับประทานยาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

สมลักษณ์ เทพสุริยานนท์ อมรรัตน์ นระสนธิ์

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดมะเร็งปอด

กนกพร จิวประสาท ประภาพร จินันท์ยา ปิยะดา สิทธิเดชไพบูลย์

ผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมควบคุมน้ำ และการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัว
ในผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

จินตนา ทองดี วารินทร์ บินโฮเซ็น น้ำอ้อย รักดีวงศ์

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำการหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ

ศิวพร วงษ์เปี่ยม ศากุล ช่างไม้ ทิพา ต่อสกุลแก้ว

ผลของชุดพลิกตะแคงตัวผู้ป่วยหลังการตรวจสวนหัวใจผ่านหลอดเลือดแดงพีมอโรลต่ออาการปวดหลัง ภาวะเลือดออก
และก้อนเลือดใต้ผิวหนัง: การทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม

ชัยวัฒน์ ไชยภาค ปาริชาติ กำขันธ์ ประเสริฐสังข์ วาสนา รวยสูงเนิน

ผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้แก่ผู้ดูแลต่อความรู้และความสามารถในการดูแลเด็กที่มีภาวะไข้

วิมลวัลย์ วโรฬาร ดวงใจ ลิ้มตโสภณ ศรีสุดา สมัคชัย พิชร์ณัฐ ฤทธิธินันต์

ปัจจัยที่มีอิทธิพลกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนตะโก อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี

รัตนา นิลล้อม ดวงกมล วัตราดุลย์ พรทิพย์ สีนประเสริฐ นพวรรณ ดวงจันทร์

การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันในห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง

วาริน พ่วงบัลลังก์ เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย นฤมล ปทุมรักษ์

ผลของโปรแกรมการฝึกชกผสมผสานกับบอดี้สแกนต่ออาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการรักษา
โดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

บรรลักษณ์ ทองทวี ยาวรัตน์ มัชฌิม ภัทรวิณ ภัทรนิมา มณฑิรา เขียนลิขิต ธนรักษ์ บุญเกิด

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองในสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน

ของหน่วยฝากครรภ์โรงพยาบาล สังกัดกรุงเทพมหานคร

สมบุรณ์ บุญเกียรติ อุบลนา ขวัญบุญจันทร์ ณพทัย นฤมาณโกศล

ชุติมา ปัญญาพิณกุล สุพรรณ พนมฤทธิ์ กรพิณทร์ ฤทธิบุตร



วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก

Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing

ปีที่ 36 ฉบับที่ 1

ISSN 0857-605X (Print)

Volume 36 No.1

มกราคม - มิถุนายน 2568

(ค.ศ. 1989)

January - June 2025

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่วิทยาการใหม่ ๆ ในสาขาการดูแลรักษาและการพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก รวมทั้งศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. เพื่อเป็นศูนย์กลางแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ และเป็นแหล่งเผยแพร่ผลงานวิจัยด้านการพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก ตลอดจนศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. เพื่อเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ความรู้ นวัตกรรม และงานวิจัยระหว่างทีมสุขภาพ นักวิชาการ สหสาขาวิชาชีพและมวลสมาชิกสมาคมพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอกแห่งประเทศไทย

กำหนดเผยแพร่ ปีละ 2 ฉบับ (มกราคม - มิถุนายน, กรกฎาคม - ธันวาคม)

การเผยแพร่ วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอกเผยแพร่ปีละ 2 เล่ม โดยจัดส่งให้แก่ศูนย์ดัชนีอ้างอิงวารสารไทย (TCI) ห้องสมุดหน่วยงานการศึกษาและรัฐบาล สมาชิกสมาคมพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก และหน่วยงานเอกชนทั่วประเทศ นอกจากนี้วารสารมีการเผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ตทาง website ของสมาคม: www.thaicvtnurse.org และ Thai Journals Online (ThaiJO) ที่ http://www.tci-thaijo.org/index.php/journal_thaicvtnurse

บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอกทุกเรื่อง ได้รับการตรวจสอบคุณภาพทางวิชาการโดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกตรงตามสาขานั้น จำนวน 2-3 ท่าน บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารนี้เป็นความรับผิดชอบของผู้เขียน ซึ่งคณะกรรมการในวารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอกไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป ผู้อ่านสามารถนำผลงานวิจัยและบทความวิชาการไปเผยแพร่ได้โดยระบุแหล่งอ้างอิงวารสารจาก "วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก"

การบอกรับสมาชิก สมัครเป็นสมาชิกวารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก 1 ปี (2 ฉบับ) 300 บาท

สถานที่ติดต่อ/ สำนักงาน สมาคมพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก เลขที่ 39 หมู่ 9 ถนนติวานนท์ บางกระสอ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทรศัพท์/ โทรสาร 02-591-9794

ทะเบียนวารสาร พันทรรวจโทหญิงปัทมา พีระพันธุ์ นางสาววิภาวรรณ บัวสรวง

พิมพ์ที่ ห้างหุ้นส่วนสามัญ พีเอส เพรส 3/102 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160 โทร 02-8071835



วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก

Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing

ปีที่ 36 ฉบับที่ 1
มกราคม – มิถุนายน 2568

ISSN 0857-605X (Print)
(ค.ศ. 1989)

Volume 36 No.1
January - June 2025

เจ้าของวารสาร สมาคมพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก (ประเทศไทย)

ที่ปรึกษากองบรรณาธิการ

รศ.อัจฉรา เตชฤทธิพิทักษ์

ศ.เกียรติคุณ ดร.วิจิตร ศรีสุพรรณ

ผศ.ดร.เพ็ญจันทร์ แสนประสาน

นพ.ประทีป ธนกิจเจริญ

ศ.ดร.ศิริอร สิ้นธุ

รศ.ดร.อรพรรณ โตสิงห์

บรรณาธิการและหัวหน้ากองบรรณาธิการ

ผศ.ดร.ดวงกมล วัตราดุลย์

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

ผศ.ฐาปณีย์ น้ำเพชร

ผศ.ดร.ปราโมทย์ ถ่างกระโทก

สมาคมพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก

สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย

กองบรรณาธิการ

ผศ.ดร.พวงผกา กรีทอง

รศ.ดร.จอม สุวรรณโณ

ผศ.ดร.นภาพร วาณิชยกุล

รศ.ดร.ศรินรัตน์ ศรีประสงค์

รศ.ดร.วันเพ็ญ ภิญโญภาสกุล

ผศ.ดร.ศรันยา โฆสิตะมงคล

ผศ.ดร.นรลักษณ์ เอื้อกิจ

ผศ.ดร.รัชนี้ นามจันทรา

ผศ.ดร.ประภาพร จินนันทุยา

ผศ.ดร.รสสุคนธ์ วาริตสกุล

ผศ.ดร.ธัญลักษณ์ บรรลือชิตกุล

ผศ.ดร.บวรลักษณ์ ทองทวี

มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

มหาวิทยาลัยมหิดล

มหาวิทยาลัยมหิดล

นักวิชาการอิสระ

มหาวิทยาลัยมหิดล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยรังสิต

สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย

สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย

โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์



วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก

Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing

ปีที่ 36 ฉบับที่ 1

ISSN 0857-605X (Print)

Volume 36 No.1

มกราคม – มิถุนายน 2568

(ค.ศ. 1989)

January - June 2025

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบคุณภาพงานวิจัยหรือบทความวิชาการเพื่อลงตีพิมพ์วารสาร

ผศ.ดร.นรลักษณ์ เอื้อกิจ

อ.ดร.ศกุนตลา อนุเรือง

ผศ.ดร.ลัพณา กิจรุ่งโรจน์

ผศ.ดร.ทิพมาศ ชินวงศ์

ผศ.ดร.นงลักษณ์ สุวิสิทธิ์

ดร.กนกพร แจ่มสมบูรณ์

ผศ.ดร.อารยา เขียวทอง

รศ.ดร.จอม สุวรรณโณ

ผศ.ดร.เจนเนตร พลเพชร

รศ.ดร.ศรินทร์ต์ ศรีประสงค์

รศ.ดร.วันเพ็ญ ภิญญากาศกุล

ผศ.พ.ต.ท.ดร.อภิสิทธิ์ ตามสัตย์

ผศ.ดร.แสงรวี มณีศรี

อ.ดร.อัมมณัฐ วังโสม

ผศ.ดร.ธัญลักษณ์ บรรลิตกุล

ผศ.ดร.ยศพล เหลืองโสมนภา

พ.ท.หญิง ดร.อภิญา อินทรรัตน์

รศ.ดร.สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล

ผศ.ดร.ศากุล ช่างไม้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

นักวิชาการอิสระ

สมาคมพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก

มหาวิทยาลัยนวมินทราชินราชมงคล

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

มหาวิทยาลัยมหิดล

มหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยาลัยพยาบาลตำรวจ

มหาวิทยาลัยรังสิต

มหาวิทยาลัยรังสิต

โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี

วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

มหาวิทยาลัยคริสเตียน

วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing

ปีที่ 36 ฉบับที่ 1

ISSN 0857-605X (Print)

Volume 36 No.1

มกราคม-มิถุนายน 2568

(ค.ศ. 1989)

January-June 2025

สารบัญ	หน้า	Content
บรรณาธิการแถลง	1	Message from Editor
บทความวิจัย		Research
- ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม พฤติกรรมสุขภาพและความดันโลหิตของผู้ป่วยทำงานที่ควบคุมความดันโลหิตสูงไม่ได้	2	- Effects of the health promotion program on commitment to a plan of action, health behaviors, and blood pressure among working patients with uncontrolled hypertension
เกศกนก ก้านเพชร นิภา กิมสูงเนิน รัชนี นามจันทรา		Katekanok Khanpetch Nipa Kimsungnoen Rachanee Namjuntra
- การพัฒนาแอปพลิเคชันความรู้การรับประทานยาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง	16	- Development of medication taking knowledge application for hypertensive patients
สมลักษณ์ เทพสุริยานนท์ อมรรัตน์ นระสนธิ์		Somluk Tepsuriyanont Amomrat Natason
- ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดมะเร็งปอด	31	- Factors associated with quality of life among patients with lung cancer undergone surgery
กนกพร จิวประสาท ประภาพร จินนุญา ปิยะดา สิทธิเดชไพบูลย์		Kanokporn Jiewprasat Prapaporn Chinuntuya Piyada Sitthideatphaiboon
- ผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมควบคุมน้ำ และการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัว ในผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม	47	- Effects of a self-efficacy and social support enhancing program on fluid control behaviors and body weight changes among the patients with end stage renal disease receiving hemodialysis
จินตนา ทองดี วารินทร์ บินโฮเซ็น น้ำอ้อย ภัคติวงศ์		Jintana Thongdee Varin Binhosen Nam-oy Pakdevong
- ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำการหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ	63	- The influencing factors on health-related quality of life of patients with coronary artery disease after percutaneous coronary intervention
ศิวพร วงษ์เปี่ยม ศากุล ช่างไม้ ทิพา ต่อสกุลแก้ว		Siwaporn Wongpiam Sakul Changmai Tipa Toskulkao
- ผลของชุดพลิกตะแคงตัวผู้ป่วยหลังการตรวจสวนหัวใจผ่านหลอดเลือดแดงฟีมอรัลต่ออาการปวดหลัง ปวดขา เลือดออก และก้อนเลือดใต้ผิวหนัง: การทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม	81	- Effects of the changing position set for patients underwent transfemoral coronary angiography on back pain, bleeding, and hematoma: A randomized controlled trial
ชัยวัฒน์ ไชยภาค ปาริชาติ กำขันดี ปรัชญากมล ประเสริฐสังข์ วาสนา รวยสูงเนิน		Chaiwat Chaiyagad Parichart Gumkhantee Pratchayapom Prasertsang Wasana Ruaisungnoen

วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing

ปีที่ 36 ฉบับที่ 1

ISSN 0857-605X (Print)

Volume 36 No.1

มกราคม-มิถุนายน 2568

(ค.ศ. 1989)

January-June 2025

สารบัญ	หน้า	Content
- ผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้แก่ผู้ดูแลต่อความรู้และความสามารถในการดูแลเด็กที่มีภาวะไข้ วิมลวัลย์ วโรฬาร ดวงใจ ลิมตโสภณ ศรีสุดา สมิตชัย พัชรณัฐ ฤทธิธรรณันต์	97	- Effects of educative supportive nursing on caregiver's knowledge and ability in caring children with fever Vimonwan varolarn Duangjai Limtasopon Srisuda Samadchai Patcharanat Rithironakun
- ปัจจัยที่มีอิทธิพลกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตอนตะโก อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี รัตนา นิลเลื่อม ดวงกมล วัตราดุลย์ พรทิพย์ สิ้นประเสริฐ นพวรรณ ดวงจันทร์	111	- Factors affecting the quality of life among the elderly with diabetes at Don Tako Health Promoting Hospital, Muang District, Ratchaburi province Ratana Nilliaum Duangkamol Wattradul Pomthip Sinprasert Noppawan Doungchan
- การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันในห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง วาริน พ่วงปลั่งรัก เพชรน้อย สิงห์ช้างชัย นฤมล ปทุมารักษ์	126	- Cost analysis of nursing activities for acute coronary syndrome patients in the accident and emergency room of a tertiary hospital Warin Phuangballang Pechnoy Singchungchai Narumon Pathumarak
- ผลของโปรแกรมการฝึกชี่กงผสมผสานกับบอดี้สแกนต่ออาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม บวรลักษณ์ ทองทวี เยาวรัตน์ มัชฌิม ภัทรวิณ ภัทรนิธินา มณฑิรา เขียนลิขิต ธนารักษ์ บุญเกิด	141	- Effect of an integrated qigong and body scan program on fatigue levels among patients with chronic kidney disease undergoing hemodialysis Borwamluck Thongthawee Yaowarat Matchim Pattharawin Pattharanitima Montira Khianlikit Thanarak Boonkerd
- ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองในสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานของหน่วยฝากครรภ์โรงพยาบาล สังกัดกรุงเทพมหานคร สมบุญรณ์ บุญเกียรติ อุบลwana ขวัญบุญจันทร์ ณหฤทัย นฤมาณโกคิน ชุตินา ปัญญาพินิจนุกูล สุพรรณน พนมฤทธิ์ กรพินทร์ ฤทธิบุตร	158	- Factor related to self-care behaviors in pregnant women with diabetes mellitus at the antenatal care unit of Bangkok Metropolitan Hospital Somboon Boonyakiat Ubonwana Kwanboonjan Nahareuthai Nareumanphokin Chutima Panyapinitnukul Surapan Panomrit Koraphin Ritthibut

บรรณาธิการแถลง



สมาชิกวารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอกฯ และท่านผู้อ่านทุกท่าน

วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก ได้ผ่านการรับรองคุณภาพจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) ให้เป็นกลุ่มที่ 1 ในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่องจาก พ.ศ. 2555 - 2567 รวมทั้งในการประเมินคุณภาพวารสาร ปี 2568 วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอกได้รับการรับรองคุณภาพจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) ให้เป็นกลุ่มที่ 1 ในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 5 ปี (พ.ศ. 2568-2572) ส่วนค่า Impact factor วารสารในปี 2559-2561 = 0.399 ทั้งนี้ทางกองบรรณาธิการและคณะกรรมการวารสารฯ ยังคงรักษาคุณภาพในการจัดทำวารสารอย่างต่อเนื่อง โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญทางด้านวิชาการและการวิจัยจากภายนอกสมาคมฯ มาเป็น Peer Reviewer และร่วมจัดทำวารสารให้มีคุณภาพในระดับชาติตามมาตรฐานศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย

วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก ฉบับที่ 1 ปี พ.ศ. 2568 นี้ มีนักวิชาการ พยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดและโรคเรื้อรังต่างๆ สนใจส่งบทความวิจัยมาลงตีพิมพ์ 11 เรื่อง บทความวิจัยดังกล่าวมีความรู้เชิงประจักษ์ที่ทันสมัยและน่าสนใจแก่ผู้อ่านเพื่อนำไปประยุกต์ในการปฏิบัติงานและต่อยอดในการทำวิจัย นอกจากนี้วารสารได้เพิ่มจำนวนหน้าในการตีพิมพ์เพิ่มขึ้นเพื่อให้สมาชิกและผู้สนใจได้ส่งบทความวิชาการและงานวิจัยมาตีพิมพ์เพิ่มขึ้นด้วย

ขอเชิญชวนสมาชิกและผู้สนใจสามารถส่งบทความวิชาการและงานวิจัยเผยแพร่ในวารสารฯ โดยสามารถอ่านบทคัดย่องานวิจัยวารสาร และบทความวิชาการที่น่าสนใจ และคำแนะนำในการตีพิมพ์ จาก web site ของสมาคม: www.thaicvtnurse.org และ Thai Journals Online (ThaiJO) ที่ <http://www.tci-thaijo.org/index.php/journalthaicvtnurse>

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงกมล วัตราดุลย์

บรรณาธิการ

ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม พฤติกรรมสุขภาพและความดันโลหิตของผู้ป่วยวัยทำงานที่ควบคุมความดันโลหิตสูงไม่ได้

เกศกนก ก้านเพชร*

นิภา กิมสูงเนิน**

รัชนี้ นามจันทรา***

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบกึ่งทดลองครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม พฤติกรรมสุขภาพ และความดันโลหิตของผู้ป่วยวัยทำงานที่ควบคุมความดันโลหิตสูงไม่ได้ จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน กลุ่มควบคุม 30 คน โดยกลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพที่สร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดของเพนเดอร์ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์ เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมจะได้รับการพยาบาลตามปกติ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง และเครื่องวัดความดันโลหิต วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา Independent t-test และ Paired t-test

ผลการวิจัยพบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรมสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และแตกต่างกับกลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หลังการทดลองพฤติกรรมสุขภาพรายด้านทุกด้านสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ยกเว้นด้านการรับประทานยา และด้านการจัดการความเครียด หลังการทดลอง กลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ระดับความดันโลหิต ขณะหัวใจห้องล่างซ้ายบีบตัวและห้องล่างซ้ายคลายตัวต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ผลการวิจัยสามารถใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ ร่วมกับการใช้ Application Line ซึ่งจะช่วยให้พยาบาลมีช่องทางในการส่งเสริมสุขภาพต่อความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม และอิทธิพลระหว่างบุคคลผ่านกิจกรรมกลุ่ม

คำสำคัญ: ความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม, ส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ, ความดันโลหิตสูง, ผู้ป่วยวัยทำงาน

*นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยรังสิต

**คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต เมืองปทุมธานี 12000 ประเทศไทย

Corresponding author, E-mail: nipakims@gmail.com

***คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต เมืองปทุมธานี 12000 ประเทศไทย

Received: September 30, 2023 / Revised: May 05, 2024 / Accepted: March 25, 2025

Effects of the health promotion program on commitment to a plan of action, health behaviors, and blood pressure among working patients with uncontrolled hypertension

Katekanok Khanpetch*

Nipa Kimsungnoen**

Rachanee Namjuntra***

Abstract

The purpose of this quasi-experimental study was to examine the effects of a health promotion program on working patients with uncontrolled hypertension. The samples were 60 patients. They were randomly assigned into two groups: an experimental and a control group consisting of 30 patients in each group. The experimental group received 12 weeks of a Health Promotion Program based on Pender's concept and Application Line. The control group received the usual nursing care. The research instruments were questionnaires on commitment to a plan of action, Self-care Behaviors questionnaires, and blood pressure measurements. The data were analyzed using descriptive statistics, independent t-tests, and paired t-tests.

The research findings revealed that after the intervention, the experimental group showed significantly higher commitment to a plan of action than before the intervention ($p < 0.001$), and higher than the control group did not show a statistically significant difference. After the intervention, health behaviors were significantly higher than before the intervention ($p < 0.05$), and considerably higher than the control group ($p < 0.001$) except for taking medication and stress management, which were not significantly higher than the control group. Systolic blood pressure and diastolic blood pressure were significantly lower than before the intervention ($p < 0.001$) and lower than the control group ($p < 0.05$).

The research results can be used as a guideline to promote health behaviors in patients with uncontrolled hypertension in conjunction with the use of the Line application, which will provide nurses with a channel to promote health promotion on commitment to a plan of action, and interpersonal influence through group activities.

Keywords: commitment to a plan of action, health promotion, hypertension, working patients

*A student of Master Degree of Nursing Science (Adult and Gerontological Nursing), Rangsit University

**School of Nursing, Rangsit University, Mueang Pathum Thani District, Pathum Thani 12000, Thailand.

Corresponding author; E-mail: nipakims@gmail.com

***School of Nursing, Rangsit University, Mueang Pathum Thani District, Pathum Thani 12000, Thailand.

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคความดันโลหิตสูงถือเป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศทั่วโลก มีผู้เสียชีวิตด้วยโรคความดันโลหิตสูงราว 9.4 ล้านคนต่อปี¹ ประมาณ 1.28 พันล้านคนทั่วโลก ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง² ในประเทศไทย อัตราผู้ป่วยที่เสียชีวิตด้วยโรคความดันโลหิตสูงยังคงเพิ่มสูงขึ้นทุกปี ในปี 2561-2563 พบร้อยละ 13.13, 14.21, 14.22 ตามลำดับ³ พบอัตราการป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงในประชากร อายุ 15-59 ปี ที่เป็นกลุ่มวัยทำงาน ในปี 2562-2564 เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 32.86, 33.19 และ 34 ตามลำดับ⁴ เนื่องจากกลุ่มวัยทำงานส่วนใหญ่ใช้ชีวิตอยู่กับความเร่งรีบ บางคนใช้เวลาบนถนนในการเดินทางไป-กลับวันละ 3-4 ชั่วโมง มีความเหนื่อยล้าจากภาระงานจนทำให้ละเลยการดูแลสุขภาพโดยรวมของตนเอง เช่น มีพฤติกรรมการบริโภคไม่ถูกต้อง ขาดการออกกำลังกาย มีการสูบบุหรี่และดื่มสุราเพิ่มขึ้น มีความเครียดสูง ซึ่งพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมเหล่านี้เป็นตัวการสำคัญของการเกิดโรคความดันโลหิตสูง⁵ ส่วนใหญ่ผู้ที่มีความดันโลหิตสูงมักจะไม่รู้ตัวว่าเป็นโรค เมื่อรู้ตัวว่าเป็นส่วนมากจะไม่ได้ตระหนักหรือสนใจในการรักษา ส่วนหนึ่งอาจเนื่องมาจากไม่มีอาการ จนกระทั่งเริ่มมีอาการหรือมีภาวะแทรกซ้อนแล้วจึงจะเริ่มสนใจและรักษา⁶ และพบว่าร้อยละ 90 ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงแล้ว แต่ยังไม่เคยรับการรักษา ร้อยละ 80 รับการรักษาไม่ต่อเนื่อง ซึ่งทำให้ผลการรักษาที่ได้นั้นไม่ดีเท่าที่ควร⁷ เช่นเดียวกับผลการสำรวจพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่อยู่ในเกณฑ์ควบคุมไม่ได้ ที่มาเข้ารับบริการในคลินิกประกันสังคม โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ปี 2564 จำนวน 279 คน พบว่า มีพฤติกรรมด้านการรับประทานยา อยู่ในระดับต่ำ

(ร้อยละ 17.99) ด้านการออกกำลังกายอยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 56.70) ด้านการรับประทานยา อยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 39.29) ด้านการจัดการความเครียดอยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 15.36)⁸ โดยที่พฤติกรรมมารับประทานอาหารที่มีรสเค็ม พฤติกรรมการออกกำลังกาย และพฤติกรรมการรับประทานยา สามารถร่วมกันทำนายการควบคุมความดันโลหิตได้ถึงร้อยละ 82⁹

จากแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์¹⁰ ประกอบด้วยมโนทัศน์ความรู้คิดที่เฉพาะกับพฤติกรรม ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถของตนเอง และอิทธิพลระหว่างบุคคล ผ่านความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม (Commitment to a Plan of Action) ถือเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญเป็นแรงผลักดันให้บุคคลปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา พบว่าการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรคและการรับรู้ความสามารถของตนเอง มีความสัมพันธ์กับความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม และพบว่า ความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรมมีความสัมพันธ์กับระดับความดันโลหิตซิสโตลิก (SBP) และสามารถร่วมกันทำนายค่าระดับความดันโลหิตได้สูงถึงร้อยละ 68.5^{11,12} และปัจจัยที่ร่วมกันทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงได้มากที่สุด คือ อิทธิพลระหว่างบุคคลรลงลงมา คือ การรับรู้อุปสรรค และการรับรู้ประโยชน์ ตามลำดับ¹³

ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพสำหรับผู้ป่วยวัยทำงาน ที่ควบคุมความดันโลหิตสูงไม่ได้ โดยนำแนวคิดของทั้ง 4 ปัจจัยมาออกแบบโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ โดยมีการประเมินพฤติกรรมที่มีมาก่อน สร้างความรู้คิด ตั้งเป้าหมายของการมีสุขภาพดีและวางแผนกิจกรรมร่วมกัน ซึ่ง

จะมีผลต่อความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม มีความมั่นใจที่จะไม่กลับไปมีพฤติกรรมสุขภาพที่ส่งผลเสียต่อพฤติกรรมสุขภาพอีก และเพื่อให้เหมาะสมกับผู้ป่วยวัยทำงาน ผู้วิจัยเลือกใช้แอปพลิเคชันไลน์เพื่อช่วยการสื่อสารระหว่างสมาชิกในกลุ่ม สามารถเข้าถึงได้ง่าย ได้ยินทั้งเสียงและมองเห็นภาพ ลดภาระของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่เป็นปัญหาได้อย่างดี โดยไม่จำเป็นต้องมาโรงพยาบาล¹⁴ ผู้วิจัยคาดว่าเมื่อผู้ป่วยเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพที่พัฒนาขึ้นจะทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม ควบคุมระดับความดันโลหิตได้ และที่สำคัญคือผู้ป่วยสามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูงได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เปรียบเทียบคะแนนความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม คะแนนพฤติกรรมสุขภาพ และค่าความดันโลหิต ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลอง

2. เปรียบเทียบคะแนนความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม คะแนนพฤติกรรมสุขภาพ และค่าความดันโลหิตหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยนำแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์¹⁰ มาออกแบบโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งประกอบด้วย การประเมินพฤติกรรมที่มีมาก่อน ค้นหาสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพได้และสร้างความรู้คิด โดยส่งเสริมการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความสามารถของตนเอง การจัดการกับอุปสรรค ส่งเสริมอิทธิพลระหว่างบุคคล

ซึ่งปัจจัยการรู้คิดทั้ง 4 ตัวนี้จะมีผลต่อความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม โดยที่ความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรมเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญถือเป็นแรงผลักดันให้บุคคลปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพในด้านการรับประทานอาหาร การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์เพื่อเป็นช่องทางในการสื่อสารระหว่างสมาชิกในกลุ่ม ซึ่งในการศึกษานี้ ใช้ระดับความดันโลหิต เป็นตัววัดความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม และพฤติกรรมสุขภาพ นั่นคือถ้าผู้ป่วยมีความมุ่งมั่นและพฤติกรรมสุขภาพอย่างเพียงพอและต่อเนื่อง อันเป็นผลมาจากโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพก็จะช่วยให้ระดับความดันโลหิตอยู่ในระดับปกติ

วิธีดำเนินการวิจัย

ใช้ระเบียบการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ด้วยยาที่มารับบริการ ที่ห้องตรวจประกันสังคม โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ปีพ.ศ. 2564 เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ดังนี้ 1) อายุ 20- 60 ปี 2) ได้รับการรักษาด้วยยาควบคุมความดันโลหิตสูง โดยมีค่าความดันโลหิตตัวบนอยู่ระหว่าง 140 - 180 ซึ่งได้รับการวัดอย่างน้อย 2 ครั้ง หลังจากผู้ป่วยได้นั่งพัก 15 นาที ในการมารับการตรวจรักษา หากวัดได้ค่า 2 ครั้งไม่เท่ากัน ให้ใช้ค่าเฉลี่ย หากค่าที่ได้มีความต่างกันมากกว่า 10 มิลลิเมตรปรอทขึ้นไป ควรวัดความดันโลหิตเพิ่มอีก 1-2 ครั้ง¹⁵ 3) ไม่มีปัญหาในการติดต่อสื่อสาร 4) มีแอปพลิเคชันไลน์และสามารถใช้แอปพลิเคชันไลน์ได้ และ 5) ยินดีเข้าร่วมวิจัยโดยสมัครใจ เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

ประกอบด้วย 1) ไม่สามารถเข้าร่วมได้ตลอดการทดลอง และ 2) เสียชีวิตหรือขอลงตัวจากการทดลอง

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ค่าขนาดอิทธิพล (Effect Size) จากงานวิจัยของ Dehdari et al.¹⁶ โดยใช้ค่าเฉลี่ยคะแนนความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรมของทั้ง 2 กลุ่ม และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มควบคุม มาคำนวณตามสูตร $(19.98 - 17.80)/3.88$ ได้ค่าขนาดอิทธิพลเท่า 0.56 กำหนดค่าอำนาจการทดสอบ = .80 นัยสำคัญ = .05 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 27 ราย¹⁷ ผู้วิจัยปรับขนาดกลุ่มตัวอย่างตามทฤษฎีแนวโน้มนำสู่ส่วนกลาง (Central Limit Theorem) เป็นกลุ่มละ 30 ราย¹⁸

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

1. โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพฯ ระยะเวลา 12 สัปดาห์ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวทางการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์¹⁰ ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 การประเมินพฤติกรรมที่มีมาก่อน โดยการสร้างสัมพันธภาพ และค้นหาสาเหตุที่ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพได้ ขั้นที่ 2 การสร้างความรู้คิด ประกอบด้วยกิจกรรมการส่งเสริมการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถของตนเอง ขั้นที่ 3 ตั้งเป้าหมายร่วมกัน และวางแผนการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ระยะเวลาที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง โรคประจำตัว น้ำหนัก ส่วนสูง เส้นรอบเอว การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา โรคร่วม ประวัติในครอบครัว สิทธิการรักษา

2.2 แบบสอบถามความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรม จำนวน 9 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ ระดับคะแนน 0-3 คะแนน โดยแปลผลคะแนนเฉลี่ยดังนี้ คะแนนเฉลี่ย 0 - 1.00 หมายถึง ความมุ่งมั่นอยู่ในระดับไม่ดี คะแนนเฉลี่ย 1.01 - 2.00 หมายถึง ความมุ่งมั่นอยู่ในระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 2.01 - 3.00 หมายถึง ความมุ่งมั่นอยู่ในระดับดี

2.3 แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย 4 ด้าน จำนวน 24 ข้อคือ ด้านการรับประทานยา 4 ข้อ การออกกำลังกาย 3 ข้อ การรับประทานอาหาร 13 ข้อ การจัดการความเครียด 4 ข้อ โดยลักษณะคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ ระดับคะแนน 0-3 คะแนน โดยแปลผลคะแนนเฉลี่ยดังนี้ คะแนนเฉลี่ย 0 - 1.00 หมายถึง พฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับไม่ดี คะแนนเฉลี่ย 1.01 - 2.00 หมายถึง พฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 2.01 - 3.00 หมายถึง พฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับดี

2.4 เครื่องวัดความดันอัตโนมัติชนิดสอดแขน ยี่ห้อ Omron รุ่น HBP-9020 มีการตรวจสอบความตรงของเครื่องทุกเดือน และใช้เครื่องเดียวกันตลอดการวิจัยและวัดความดันโลหิตตามวิธีที่เสนอโดยสมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย¹⁹

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพฯ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม และแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ โดย

ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ของแบบสอบถามความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม เท่ากับ 1 และแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง เท่ากับ 0.88 ผู้วิจัยนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษา จำนวน 30 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) เท่ากับ 0.87 และ 0.77

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาค้นคว้าผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยรังสิต และของโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ตามเอกสารรับรองเลขที่ COA. No. RSUERB 2021-092 และ เลขที่ 2/2565 ตามลำดับ เมื่อได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลนพรัตนราชธานีแล้ว ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการทําวิจัย และประโยชน์ที่จะได้รับจากการทําวิจัยครั้งนี้ เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมผู้วิจัยให้เซ็นยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร กลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวออกจากโครงการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษาที่ได้รับ และ ข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลในภาพรวมและจะนำไปใช้ประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น

การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าแผนกผู้ป่วยประกันสังคมเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียดและขั้นตอนของการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด

แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน จับคู่ให้คล้ายคลึงกันเมื่อได้กลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยแนะนำตัว อธิบายวัตถุประสงค์ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งพิทักษ์สิทธิ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุมจนครบแล้วจึงดำเนินการในกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูลดังนี้

กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการตามโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพฯ ระยะเวลา 12 สัปดาห์

สัปดาห์ที่ 1 ดำเนินการที่ห้องตรวจประกันสังคม โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี เก็บข้อมูลทั่วไป ประเมินความมุ่งมั่นการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ ประเมินพฤติกรรมสุขภาพ วัดระดับความดันโลหิต นำข้อมูลที่ได้มาวางแผนกิจกรรม

การส่งเสริมการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรม เช่น ประโยชน์จากการเลือกรับประทานอาหารที่ถูกต้อง การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เป็นต้น ผู้วิจัยสอนเรื่องการรับประทานอาหาร การรับประทานอาหารตามแนวทางโภชนาการเพื่อหยุดความดันโลหิตสูงโดยใช้โมเดลอาหาร การออกกำลังกายแบบแอโรบิกโดยใช้วีดีโอพร้อมอธิบายและสาธิตสอนวิธีการจัดการกับความเครียด เป็นต้น การส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเอง ผู้วิจัยยกตัวอย่างบุคคลที่ประสบความสำเร็จในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ และกระตุ้นทางอารมณ์ผ่านการยกตัวอย่างบุคคลที่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง จากนั้นสร้างประสบการณ์แห่งความสำเร็จของตนเองและให้กำลังใจในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ

ผู้วิจัยสอบถามถึงเป้าหมายของการมีสุขภาพดีของผู้ป่วยและกิจกรรมที่ผู้ป่วยต้องการทำเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย บันทึกข้อมูลลงในใบบันทึกข้อมูล

ปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพร่วมกัน เพื่อก่อให้เกิดความมุ่งมั่นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง โดยเขียนเป้าหมายลงในกระดาษ และใส่ลงในกล่องสัญญา จากนั้นผู้วิจัยให้คู่มือฉบับที่กวดค่าความดันโลหิต อธิบายการลงบันทึกข้อมูล และเชิญผู้ป่วยเข้ากลุ่มไลน์

สัปดาห์ที่ 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 11 ติดตามการประเมินตนเอง การรับรู้อุปสรรคและการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองโดยให้มีการนำเสนอตัวแบบแต่ละด้านประจำสัปดาห์ผ่านกลุ่มไลน์ โดยผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างแจ้งระดับความดันโลหิต เล่าประสบการณ์ในขณะปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ และอุปสรรคของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพในสัปดาห์ที่ผ่านมา ร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นำเสนอบุคคลที่ประสบความสำเร็จในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพให้เป็นตัวแบบประจำสัปดาห์ และร่วมกันกำหนดแนวทางสำหรับเป็นทางเลือกของผู้ที่ยังพบปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ ร่วมกันหาแนวทางแก้ไข ปัญหา และอุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมที่เกิดขึ้นภายในกลุ่ม จากนั้นกำหนดแนวทางใหม่ เพื่อให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง

สัปดาห์ที่ 4, 8 การมาตรวจตามนัด ผู้วิจัยมาพบกับกลุ่มตัวอย่างสอบถามการรับรู้อุปสรรคเพื่อหาแนวทางการแก้ไขร่วมกัน ที่ห้องรอตรวจประกันสังคมก่อนเข้าพบแพทย์

สัปดาห์ที่ 2-11 กลุ่มตัวอย่างสามารถไลน์ปรึกษาผู้วิจัยได้ทุกวัน

ผู้วิจัยเสริมแรงจิตใจโดยพูดคุยหรือพิมพ์ข้อความผ่านกลุ่มไลน์ ทบทวนเป้าหมาย ให้คำแนะนำเพิ่มเติม พร้อมทั้งให้กำลังใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

สัปดาห์ที่ 12 ดำเนินการที่ห้องตรวจประกันสังคม โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี เก็บข้อมูลความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม พฤติกรรมสุขภาพ และวัดระดับความดันโลหิต หลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพฯ

กลุ่มควบคุม เก็บข้อมูล โดยดำเนินการ 2 ครั้ง **สัปดาห์ที่ 1** ดำเนินกิจกรรมการพยาบาลที่ห้องตรวจประกันสังคม โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการ ระยะเวลา เก็บข้อมูลก่อนการทดลอง โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ และวัดระดับความดันโลหิต จากนั้นกลุ่มตัวอย่างจะได้รับการพยาบาลตามปกติของโรงพยาบาล

สัปดาห์ที่ 12 ดำเนินกิจกรรมการพยาบาลที่ห้องตรวจประกันสังคมโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี เก็บข้อมูลหลังการทดลอง โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ และวัดระดับความดันโลหิต นำข้อมูลไปวิเคราะห์และสรุปผลการวิจัยต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม และข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตใช้สถิติเชิงพรรณนา
2. ทดสอบการกระจายของคะแนนความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม คะแนนพฤติกรรมสุขภาพ ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตด้วยสถิติ Shapiro-Wilk Test
3. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม คะแนนพฤติกรรมสุขภาพ ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตก่อนและหลัง

การทดลองของแต่ละกลุ่ม โดยใช้สถิติ Paired t-test ในกรณีที่ข้อมูลเป็นโค้งปกติ และ สถิติ Willcoxon Signed Rank test ในกรณีที่ข้อมูลไม่เป็นโค้งปกติ

4. วิเคราะห์หาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม คะแนนพฤติกรรมสุขภาพ ค่าเฉลี่ยความดันโลหิต ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้ Independent t-test ในกรณีที่ข้อมูลเป็นโค้งปกติ และ สถิติ Mann-Whitney U test ในกรณีที่ข้อมูลไม่เป็นโค้งปกติ

ผลการวิจัย

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล กลุ่มทดลองพบว่ามีจำนวนเพศชายและหญิงในสัดส่วนใกล้เคียงกัน ร้อยละ 50.00 ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 41-60 ปี ร้อยละ 93.33 อายุเฉลี่ย 52.87 ปี (S.D. = 7.22) นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 80 สถานภาพสมรส คู่ ร้อยละ 76.67 ระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 43.33 รองลงมาปริญญาตรีหรือสูงกว่า ร้อยละ 33.33 ส่วนใหญ่มีบุตร ร้อยละ 60.00 ทำงาน ร้อยละ 86.67 รายได้ส่วนใหญ่ น้อยกว่า 20,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 73.33 สิทธิการรักษาส่วนใหญ่เป็นประกันสังคม ร้อยละ 83.33

กลุ่มควบคุมพบว่า มีจำนวนเพศชายและหญิงในสัดส่วนใกล้เคียงกัน เพศหญิง ร้อยละ 56.67 อายุส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 41-60 ปี ร้อยละ 93.33 อายุเฉลี่ย 52.03 ปี (S.D. = 6.34) นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 90.00 สถานภาพสมรส คู่ ร้อยละ 66.67 ระดับการศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นมากที่สุด ร้อยละ 50.00 ส่วนใหญ่มีบุตร ร้อยละ 80.00 ทำงาน ร้อยละ 83.3 รายได้ส่วนใหญ่ น้อยกว่า 20,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 73.33 สิทธิการรักษาส่วนใหญ่เป็นประกันสังคม ร้อยละ 76.67

ทำการทดสอบความเท่าเทียมกัน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ ไคสแควร์ (Chi-square test) ด้าน เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนบุตร พบว่าทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

เปรียบเทียบ ความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม พฤติกรรมสุขภาพโดยรวมพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานยา ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย การจัดการความเครียด ระดับความดันโลหิตขณะหัวใจห้องล่างซ้ายบีบตัว และระดับความดันโลหิตขณะหัวใจห้องล่างซ้ายคลายตัว ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนทดลอง พบว่าไม่แตกต่างกัน ดัง Table 1

Table 1 Comparison of outcomes between experiment and control groups before the program

Outcomes	Experiment group		Control group		Independent	P-
	mean	S.D.	mean	S.D.	t-test	value
Commitment to a Plan of Action	1.14	0.86	1.31	0.59	-0.938	0.352
health behaviors	1.72	0.40	1.91	0.42	-1.775	0.081
Taking Medicine	2.12	0.79	2.40	0.59	-1.582	0.119
Nutrition	1.77	0.37	1.81	0.34	-.474	0.638
Physical Activity	1.06	0.93	1.34	0.92	-1.204	.234
Stress Management	1.95	0.74	2.08	0.67	-0.731	0.468
Systolic Blood Pressure	153.10	9.71	151.37	11.11	.643	.523
Diastolic Blood Pressure	82.93	14.37	82.53	8.26	.132	0.895

เปรียบเทียบความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม
พฤติกรรมสุขภาพโดยรวมพฤติกรรมสุขภาพด้านการ
รับประทานยา ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการ
ออกกำลังกาย การจัดการความเครียด กลุ่มทดลอง
หลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ ($p < 0.05$) ระดับความดันโลหิตขณะหัวใจ
ห้องล่างซ้ายบีบตัว และระดับความดันโลหิตขณะ
หัวใจห้องล่างซ้ายคลายตัวหลังการทดลองต่ำกว่า
ก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดัง
Table 2

Table 2 Comparison of outcomes before and after the program in the experiment group

Outcomes	Before		After		Paired	P-value
	mean	S.D.	mean	S.D.	t-test	
Commitment to a Plan of Action	1.14	0.86	1.67	0.68	-4.344	0.001*
health behaviors	1.72	0.40	2.34	0.63	-3.470	0.002*
Taking Medicine	2.12	0.79	2.65	0.45	-4.049	0.001*
Nutrition	1.77	0.37	2.28	0.50	-6.222	0.001*
Physical Activity	1.06	0.93	1.99	1.15	-5.174	0.001*
Stress Management	1.95	0.74	2.34	0.63	-3.470	0.002*
Systolic Blood Pressure	153.10	9.71	133.63	12.93	6.981	0.001
Diastolic Blood Pressure	82.93	14.37	75.73	12.06	2.375	0.024*

* $p < 0.05$

เปรียบเทียบ หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่าค่าเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพโดยรวม พฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกายของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ระดับความดันโลหิตขณะหัวใจห้องล่างซ้ายบีบตัว

และระดับความดันโลหิตขณะหัวใจห้องล่างซ้ายคลายตัวกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ($P < 0.05$) ส่วนค่าเฉลี่ยความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม พฤติกรรมสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานยา ด้านการจัดการความเครียด ไม่แตกต่างกัน ดัง Table 3

Table 3 Comparison of outcomes in experiment and control groups after 12 weeks of program

Outcomes	Experiment group		Control group		Independent <i>t</i> -test	<i>P</i> - value
	mean	S.D.	mean	S.D.		
Commitment to a Plan of Action	1.67	0.68	1.41	0.69	1.425	0.160
health behaviors	2.32	0.50	1.87	0.41	3.717	0.001*
Taking Medicine	2.65	0.45	2.60	0.49	0.411	0.683
Nutrition	2.28	0.50	1.84	0.45	3.606	0.001*
Physical Activity	1.99	1.15	1.06	1.05	3.277	0.002*
Stress Management	2.34	0.63	2.01	0.68	1.971	0.053
Systolic Blood Pressure	133.63	12.93	145.30	20.91	-2.599	0.012*
Diastolic Blood Pressure	75.73	12.06	81.40	13.16	-1.739	0.007*

$P < 0.05$ *

การอภิปรายผล

ผลการทดลองพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลอง มีคะแนนความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรมสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพฯ ช่วยให้อายุยืนยาวมีความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรมสูงขึ้น อธิบายได้ว่า การดำเนินการโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพฯ ซึ่งประกอบด้วย การประเมินพฤติกรรมที่มีมาก่อน ประเมินการรับรู้อุปสรรคที่มีผลต่อการปฏิบัติ พฤติกรรม จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวางแผนกิจกรรม ส่งเสริมการรับรู้ประโยชน์ การจัดการกับอุปสรรค และการรับรู้ความสามารถของตนเอง อีกทั้งยังมีการ

ตั้งเป้าหมายร่วมกันในการปฏิบัติพฤติกรรมในแต่ละบุคคล มีการติดตาม แสร์ข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพผ่านคลิปีวดีโอ เช่น การออกกำลังกายในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันผ่านแอปพลิเคชันไลน์ในกลุ่ม ทำให้ผู้ป่วยเกิดความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม สอดคล้องกับแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์¹⁰ ที่กล่าวว่าความรู้สึกที่มีต่อพฤติกรรม ร่วมกับการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความสามารถของตนเอง การจัดการกับอุปสรรค ส่งเสริมอิทธิพลระหว่างบุคคล จะส่งผลต่อความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติพฤติกรรม สอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมา^{20,21}

นอกจากนี้ กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพโดยรวม ได้แก่ พฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานยา ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย การจัดการความเครียดสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพฯ ช่วยให้กลุ่มตัวอย่างมีความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรมสูงขึ้น และส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมสุขภาพโดยรวม พฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานยา ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย การจัดการความเครียดสูงขึ้นด้วย อธิบายได้ว่าโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพฯ ทำให้ผู้ป่วยเกิดความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม ซึ่งความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรมเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญถือเป็นแรงผลักดันให้บุคคลปฏิบัติ¹⁰ จึงมีผลให้กลุ่มทดลองภายหลังการทดลองมีพฤติกรรมสุขภาพโดยรวม พฤติกรรมสุขภาพในด้านการรับประทานยา การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียดสูงกว่าก่อนการทดลอง สอดคล้องกับผลการศึกษาของรักชนกจันทร์เพ็ญ²²

กลุ่มตัวอย่างมีระดับความดันโลหิตขณะหัวใจห้องล่างซ้ายบีบตัวและระดับความดันโลหิตขณะหัวใจห้องล่างซ้ายคลายตัวต่ำกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพฯ ซึ่งผลการทดลองหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความมุ่งมั่นคะแนนพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมและพฤติกรรมสุขภาพรายด้าน ด้านการรับประทานยา ด้านการออกกำลังกาย ด้านการรับประทานอาหาร และด้านการจัดการความเครียด สูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ ใช้ระดับความดันโลหิต เป็นตัววัดความมุ่งมั่นในการปฏิบัติ

พฤติกรรม และพฤติกรรมสุขภาพ นั่นคือถ้าผู้ป่วยมีความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรมและพฤติกรรมสุขภาพอย่างเพียงพอและต่อเนื่องอันเป็นผลมาจากโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพฯ ก็จะช่วยให้ระดับความดันโลหิตอยู่ในระดับปกติ สอดคล้องกับผลการศึกษา ของประกาย จิโรจน์กุล และคณะ²³

หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมและพฤติกรรมสุขภาพรายด้าน ด้านการออกกำลังกาย ด้านการรับประทานยา สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) อธิบายได้ว่าการได้รับบริการของทางโรงพยาบาลแบบเดิมนั้น อาจไม่เพียงพอต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เนื่องจากการให้บริการตามปกติของทางโรงพยาบาลเมื่อผู้ป่วยพบแพทย์แล้ว ผู้ป่วยจะรอรับยา รับใบนัด และรีบกลับบ้านทันที อีกทั้งการให้ความรู้แบบแผ่นพับ ยังไม่มีความน่าสนใจ และไม่สามารถติดตามพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยได้ ส่วนโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม พฤติกรรมสุขภาพและความดันโลหิตของผู้ป่วยวัยทำงานที่ควบคุมความดันโลหิตสูงไม่ได้ ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์ เป็นกิจกรรมส่งเสริมการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถของตนเอง และอิทธิพลระหว่างบุคคลผ่านสังคมออนไลน์ ทำให้ผู้ป่วยได้รับรู้ข้อมูลสุขภาพ ปัญหาที่ทำให้ตนไม่สามารถปฏิบัติพฤติกรรมและได้รับแรงจูงใจในการปฏิบัติจากพยาบาลและเพื่อนในกลุ่มไลน์ มีการสร้างเป้าหมายในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพร่วมกัน มีการติดตามอย่างต่อเนื่องผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ผู้ป่วยจะได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง เกิดความมั่นใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพฯ ยังมี การจดบันทึก พุดคุยแลกเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ รายวันและให้คำปรึกษาทางแอปพลิเคชันไลน์ ซึ่ง สามารถสอบถามปัญหาได้ตลอดเวลาสอดคล้องกับ แนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์¹⁶ ที่กล่าวว่า ความรู้สึกที่มีต่อพฤติกรรม ร่วมกับการรับประโยชน์ การรับรู้ความสามารถของตนเอง การจัดการกับ อุปสรรค ส่งเสริมอิทธิพลระหว่างบุคคล จะส่งผลต่อ ความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติพฤติกรรม โดยที่ความจำเป็น และทางเลือกที่เกิดขึ้นทำให้บุคคลมีการพัฒนาหรือ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเอง

กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มมีพฤติกรรมสุขภาพด้าน การรับประทานยา และด้านการจัดการความเครียด ไม่แตกต่างกัน เป็นไปได้ว่าแนวปฏิบัติของ โรงพยาบาลนั้นให้ความสำคัญในการรับประทานยา และการจัดการความเครียดซึ่งสอดคล้องกับผล การศึกษาของ Goudarzi et al.¹¹ ที่พบว่าอารมณ์ที่ เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติพฤติกรรม (Activity-Related Affect) มีอิทธิพลต่อการมารับการรักษาและการ รับประทานยามากที่สุด อีกทั้งผู้ป่วยจะได้รับ คำแนะนำจากแพทย์และพยาบาลอย่างสม่ำเสมอว่า ต้องรับประทานยาให้ต่อเนื่อง ไม่ควรหยุดยาเอง และ ควรมีวิธีการผ่อนคลายความเครียด หากมีอาการ ผิดปกติควรรีบมาโรงพยาบาลทันที จึงส่งผลให้การ ปฏิบัติพฤติกรรมในด้านนี้ของกลุ่มควบคุมและกลุ่ม ทดลองไม่แตกต่างกัน

สรุปว่าผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อ ความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม พฤติกรรม สุขภาพและความดันโลหิตของผู้ป่วยวัยทำงานที่ ควบคุมความดันโลหิตสูงไม่ได้ตามแนวคิดการ ส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์¹⁶ ช่วยให้ผู้ป่วยมีความ

มุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม ส่งผลให้มีพฤติกรรม สุขภาพดีขึ้นและความดันโลหิตลดลง

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยสามารถใช้เป็นแนวทางในการ ส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ ควบคุมไม่ได้ร่วมกับการใช้ Application Line ซึ่งจะ ช่วยให้พยาบาลมีช่องทางในการส่งเสริมการรับรู้ ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถ ของตนเอง และอิทธิพลระหว่างบุคคลผ่านกิจกรรม กลุ่มทางแอปพลิเคชันไลน์ อีกทั้งยังเป็นช่องทางใน การติดตามพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเรื้อรังได้ อีกด้วย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งถัดไป

ควรมีการติดตามผลของโปรแกรมส่งเสริม สุขภาพและการใช้ Application Line ในระยะยาว 6 เดือน ถึง 1 ปี เพื่อดูความคงอยู่ของพฤติกรรม

References

1. Kotchen TA. Hypertensive vascular disease. In: Jameson J, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Loscalzo J, editors. Harrison's principles of internal medicine, 20e. McGraw-Hill; 2018. p.1890.
2. World Health Organization [Internet]. Hypertension. [updated 2023 Feb 15; cited 2023]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
3. Division of Non-Communicable Diseases [Internet]. Situation report: Non-communicable disease. 2021 [cited 2021 Feb 12]. Available from:

- <http://www.thaincd.com/2016/mission/documentsdetail.php?id=14480&tid=32&gid=1-020>.
4. Information and Communication Technology Center: the number of hypertension patients in workers. Ministry of Public Health Nonthaburi. [document on the Internet]. 2022 [cited 2022 Feb 24]. Available from: https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index_pk.php
 5. The Policy and Strategy Section, Ministry of Public Health. The day-life of workers survey. Ministry of Public Health Nonthaburi. [document on the Internet]. 2019 [cited 2023 May 20]. Available from: <https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/5425?show=full>
 6. Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, Burnier M, et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension: the Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH). *Eur Heart J*. 2018;39(33):3021-104.
 7. Makkonggaew J, Mungaomklang A, Pruankratok U. Prevalence of hypertension and medical services access among working age groups under Social Security Insurance in Nakhon Ratchasima Province 2018. *The Journal for Health Promotion and Environmental Health*. 2018;12(29):66-82. (in Thai).
 8. Pakdevong N, Binhosen V. Factor predicted blood pressure control in persons with hypertension in one community hospital. *Journal of Nursing and Health Care*. 2014;32(1):23-30. (in Thai).
 9. Sodkomkam N, Factors affecting blood pressure control among patients with primary hypertension, Samut Songkhram Province. *Journal of Research for Health Improvement and Quality of Life*. 2022;2(2):25-36. (in Thai).
 10. Murdaugh CL, Parsons MA, Pender NJ. *Health promotion in nursing practice*. 8th ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson; 2018.
 11. Gorbani F, Mahmoodi H, Sarbakhsh P, Shaghaghi A. Predictive Performance of Pender's Health Promotion Model for Hypertension Control in Iranian Patients. *Vasc Health Risk Manag*. 2020;16:299-305. doi:10.2147/VHRM.S258458
 12. Kamran A, Azadbakht L, Sharifirad G, Mahaki B, Mohebi S. The relationship between blood pressure and the structures of Pender's health promotion model in rural hypertensive patients. *J Educ Health Promot*. 2015;4:29. doi:10.4103/2277-9531.154124
 13. Rasamejam P, Akaratanapol P, Limteerayos P, Khungtumneam K. Factors predicting health promoting behaviors among Thai Muslim with hypertension. *Journal of Nursing, Siam University*. 2018;19(37):56-68. (in Thai).
 14. Kaewsanmuang K. *Behaviours and gratifications after using Line Application of people who are 25-45 Years old*. [Master of Art]. Bangkok: Thammasat University; 2015. (in Thai).
 15. International Society of Hypertension. 2020 ISH Global Hypertension Practice Guidelines. [cited 2022 Jan 3]. Available from: <https://ish-world.com>
 16. Dehdari T, Rahimi T, Aryaeian N, Gohari MR. Effect of nutrition education intervention based on

- Pender's Health Promotion Model in improving the frequency and nutrient intake of breakfast consumption among female Iranian students. *Public Health Nutr.* 2014;17(3):657-66. doi:10.1017/S1368980013000049
17. Norwood SL. Research strategies for advanced practice nurses. New Jersey: Prentice Hall Health; 2000.
 18. Jirawatkul A. Statistics for health science research. Bangkok: Withayapat; 2015. (in Thai)
 19. Hypertension Association of Thailand. 2019 Thai Guidelines on the treatment of Hypertension. [cited 2022 Dec 23]. Available from: <http://www.thaihypertension.org>.
 20. Suntarowit N, Wijitphanya A, Inkunthum P. Effects of health promotion program on health behaviors for medication adherence of persons with schizophrenia. *The Journal of Psychiatric Nursing and Mental Health.* 2020;34(2):153-68. (in Thai).
 21. Khodaveisi M, Omid A, Farokhi S, Soltanian AR. The effect of Pender's health promotion model in improving the nutritional behavior of overweight and obese women. *Int J Community Based Nurs Midwifery.* 2017;5(2):165-74. PMID: 28409170; PMCID: PMC5385239.
 22. Junpen R. The effectiveness of the health promotion program for patients with hypertension in hypertension clinic Damnoen Saduak Hospital, Ratchaburi Province. *Journal of Research for Health Improvement and Quality of Life.* 2021;1(2):20-30. (in Thai).
 23. Jirojanaku P, Nipathatapong S, Leesukon N, Pipatsombat P, Rowsathien N, Kuanyeeun R. The effectiveness of an enhancing self-management program for people with hypertension. *Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing.* 2017;28(1):29-43. (in Thai).

๒๐๒ ๒๐๒ ๒๐๒ ๒๐๒ ๒๐๒

การพัฒนาแอปพลิเคชันความรู้การรับประทุพพณย สําหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

สมลัษณั เทพสุริยณนทั*

อมรรตน์ นธะสนธิ**

บทคัดย่อ

การวิจัยนัเป็นการวิจัยและพัฒนาย ตามกระบวนการของแนวคิด ADDIE Model มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันความรู้การรับประทุพพณยสําหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มตัวอย่าง คื ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแห่งหนึ่งใน จังหวัดอุบลราชธานี แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่มคือ ศึกษาความต้องการใช้แอปพลิเคชันจำนวน 100 คน และทดลองใช้แอปพลิเคชันจำนวน 30 คน เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามความต้องการใช้แอปพลิเคชัน แอปพลิเคชันความรู้การรับประทุพพณย แบบสอบถามคุณภาพแอปพลิเคชัน แบบสอบถามความรู้การรับประทุพพณย และแบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชัน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติวิลคอกซัน

ผลการวิจัยพบว่ ก่อนใช้แอปพลิเคชัน กลุ่มตัวอย่างมีความรู้การรับประทุพพณยอยู่ในระดับน้อย (Mean = 2.30, SD = .50) ความต้องการใช้สื่อเทคโนโลยีอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.57, SD = .70) ความต้องการประเภทสื่อการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก ได้แก่ ไลน์แอปพลิเคชัน (Mean = 3.88, SD = .86) รองลงมาคือ แอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ (Mean = 3.37, SD = .84) อยู่ในระดับปานกลาง คุณภาพของแอปพลิเคชันความรู้การรับประทุพพณยอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean = 4.72, SD = .25) หลังใช้แอปพลิเคชันผ่านโทรศัพท์มือถือ ความรู้เกี่ยวกับการรับประทุพพณยในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าก่อนใช้แอปพลิเคชันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (Mean = 4.25, SD = .44)

ผลการศึกษาแสดงว่สื่อแอปพลิเคชันความรู้การรับประทุพพณยโรคความดันโลหิตสูง ช่วยทำให้ความรู้เกี่ยวกับการรับประทุพพณยของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นและผู้ป่วยมีความพึงพอใจ จึงควรนำไปให้ความรู้แก่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

คำสำคัญ: แอปพลิเคชัน, ความรู้การรับประทุพพณย, ความดันโลหิตสูง

*คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี ประเทศไทย

Corresponding author; E-mail: somluk.t@ubu.ac.th

**คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี ประเทศไทย

Received: July 27, 2024 / Revised: September 28, 2024 / Accepted: March 15, 2025

Development of medication taking knowledge application for hypertensive patients

Somluk Tepsuriyanont*

Amornrat Natason**

Abstract

This research and development study is based on the ADDIE Model process. The objective is to develop a medication knowledge application for patients with hypertension. The sample group comprises hypertensive patients from a Sub-district Health Promoting Hospital in Ubon Ratchathani Province. The sample was divided into two groups: 100 patients for the study of application usage needs and 30 patients for the application trial. The research tools include a questionnaire on the need for the application, the medication knowledge application, a questionnaire on application quality, a questionnaire on medication knowledge, and a satisfaction questionnaire on the use of the application. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, and Wilcoxon statistics.

The research results showed that, before using the application, the sample group had low knowledge of medication usage (Mean = 2.30, SD = .50), with a high demand for using technological media (Mean = 3.57, SD = .70). The most desired learning media type was Line application (Mean = 3.88, SD = .86), followed by mobile applications (Mean = 3.37, SD = .84) at a moderate level. The quality of the medication knowledge application was rated at the highest level (Mean = 4.72, SD = .25). After using the mobile application, the patient's knowledge about medication usage for hypertension significantly increased compared to before using the application ($p < .001$), and their satisfaction was high (Mean = 4.25, SD = .44).

The study results indicate that the medication knowledge application for hypertension patients helps improve their knowledge about medication usage and that patients are satisfied with it. Therefore, it is recommended the application of medication to educate hypertensive patients.

Keywords: application, medication knowledge, high blood pressure

*Faculty of Nursing, Ubonratchathani University, Ubonratchathani Province, Thailand

Corresponding author; E-mail: somluk.t@ubu.ac.th

**Faculty of Nursing, Ubonratchathani University, Ubonratchathani Province, Thailand

Received: July 27, 2024 / Revised: September 28, 2024 / Accepted: March 15, 2025

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคความดันโลหิตสูงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญและมีความชุกเพิ่มขึ้นทั่วโลก และยังคงเป็นปัจจัยเสี่ยงหลักของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นสาเหตุของความตายและความพิการ¹ สำหรับประเทศไทยพบว่าจำนวนผู้ป่วยและจำนวนการตายด้วยโรคความดันโลหิตมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเช่นกัน แม้ว่าผู้ป่วยจะมีความตระหนักถึงการเป็นโรคมมากขึ้น แต่อัตราการควบคุมระดับความดันโลหิตยังไม่เป็นที่น่าพอใจ² การรับประทานยาไม่สม่ำเสมอยังมีอัตราที่ค่อนข้างสูง การศึกษาพบว่าผู้ป่วยร้อยละ 50-70 มีพฤติกรรมการรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ³ ซึ่งการรับประทานยาไม่สม่ำเสมอเป็นอุปสรรคสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ ปัจจัยด้านผู้ป่วยเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญของการรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ ได้แก่ ผู้ป่วยขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค กลัวการติดยา และกลัวผลข้างเคียงที่ไม่พึงประสงค์ของยา¹ ผลกระทบของการรับประทานยาไม่สม่ำเสมอทำให้เพิ่มความเสี่ยงในการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด ความเสื่อมของไต และเสียชีวิตได้ การส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอมีความเกี่ยวข้องกับความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยและการรับรู้ที่เหมาะสมจึงต้องมีการให้ความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับยา¹ เนื่องจากการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอเป็นพฤติกรรมสุขภาพที่มีอิทธิพลจากหลายปัจจัยซึ่งปัจจัยหนึ่งที่สำคัญคือความรู้³ การศึกษาพบว่าผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีความรู้โดยรวมเรื่องยาระดับต่ำ ร้อยละ 56.7 จำแนกความรู้เกี่ยวกับชื่อของยาร้อยละ 42.5 ความรู้เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของยาร้อยละ 83.3 ความรู้เกี่ยวกับขนาดของยาร้อยละ 12.5 ความรู้เกี่ยวกับระยะเวลาของการรับประทานยาร้อยละ 60.8 ความรู้เกี่ยวกับเป้าหมาย

ของการรับประทานยาร้อยละ 6.7 ความรู้เกี่ยวกับวันหมดอายุของยาร้อยละ 87.5 และความรู้เกี่ยวกับอาการข้างเคียงของยาร้อยละ 6.7 โดยการไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้มีความสัมพันธ์กับการรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ⁴ แสดงว่ายังมีผู้ป่วยจำนวนหนึ่งมีความรู้ไม่เพียงพอเกี่ยวกับยารักษาโรคความดันโลหิตสูงทำให้ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้

การให้ความรู้ด้านสุขภาพสามารถให้บริการผ่านวิธีต่าง ๆ เช่น การสื่อสารด้วยวาจารายบุคคล สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศน์ และการให้ความรู้แบบกลุ่ม ซึ่งแต่ละวิธีมีข้อดีและข้อเสียแตกต่างกัน การศึกษาพบว่าร้อยละ 40 - 80 ของข้อมูลทางการแพทย์ที่ให้โดยบุคลากรสุขภาพจะถูกลืมทันที ผู้ป่วยจดจำข้อมูลเพียงร้อยละ 20 ของข้อมูลที่ให้เท่านั้นและข้อมูลมีความถูกต้องไม่ถึงครึ่งหนึ่งของข้อมูลที่จดจำ การให้ข้อมูลเพิ่มเติมหลังการให้ความรู้ด้วยวาจาสามารถเพิ่มการจดจำได้ถึงร้อยละ 50 ดังนั้นจึงควรมีสื่อให้ความรู้ผู้ป่วยเพื่อช่วยทบทวนข้อมูลที่ได้จากบุคลากรสุขภาพ และส่งเสริมความเข้าใจของผู้ป่วยเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพ⁵ การให้ความรู้การรับประทานยาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่เป็นการให้ความรู้ทางวาจา⁶⁻⁸ และสื่อสิ่งพิมพ์ เช่น ใบปลิว⁹ โปสเตอร์¹⁰ และคู่มือ¹¹⁻¹³ ซึ่งสื่อสิ่งพิมพ์มีข้อจำกัดเฉพาะผู้ป่วยที่สามารถมองเห็นตัวหนังสือและอ่านหนังสือได้ ไม่มีการเคลื่อนไหว ไม่สามารถตอบคำถามหรือสะท้อนผู้อ่าน ไม่สามารถรองรับผู้ที่มีข้อจำกัดในการอ่าน เป็นการให้ข้อมูลทางเดียวทำให้ความเข้าใจไม่เพียงพอ¹⁴ แอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่สะดวกในการเข้าถึง ราคาถูกกว่าสื่อสิ่งพิมพ์ ค้นหาง่าย การเก็บรักษาง่าย และพกพาได้¹⁵ นอกจากนี้ยังลดข้อจำกัดบางประการของการสื่อสารระหว่างบุคคลแบบดั้งเดิม สามารถ

ออกแบบโดยยึดบุคคลเป็นศูนย์กลาง¹⁶ ยังไม่มีแอปพลิเคชันความรู้การรับประทายาโรคความดันโลหิตสูง ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาแอปพลิเคชันความรู้การรับประทายาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงบนโทรศัพท์มือถือโดยประยุกต์แนวคิดแบบจำลองแอดดี (ADDIE Model)¹⁷ ซึ่งเป็นแบบจำลองที่ใช้มากที่สุดในการออกแบบการสอนที่มีประสิทธิภาพและมีผู้นิยมนำมาใช้เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ โดยพบว่าหลังใช้แอปพลิเคชันที่พัฒนาตามกรอบแนวคิดแบบจำลองแอดดี กลุ่มตัวอย่างมีความรู้มากขึ้นกว่าก่อนใช้แอปพลิเคชันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ แอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาความรู้ และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย¹⁸ แอปพลิเคชันช่วยสอนทบทวนรายวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิกสำหรับนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย¹⁹ แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้เรื่อง การบวกและการลบสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2²⁰ และกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก¹⁸ ผลจากการพัฒนาแอปพลิเคชันความรู้การรับประทายาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จะทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยาลดความดันโลหิตมากขึ้น

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยนี้ประยุกต์แนวคิดแบบจำลองแอดดี (ADDIE Model)¹⁷ ประกอบด้วยกระบวนการทำงาน 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ (analysis) โดยผู้วิจัยศึกษาวิธีการพัฒนาแอปพลิเคชัน วิเคราะห์เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับยารักษาโรคความดันโลหิตสูง และสอบถามความต้องการใช้แอปพลิเคชันความรู้การรับประทายาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกับ

ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 2) การออกแบบ (design) ผู้วิจัยออกแบบโครงเรื่อง คัดเลือกเนื้อหา การใช้ภาษา จัดลำดับเนื้อเรื่อง รูปแบบการนำเสนอ ออกแบบการใช้งานและหน้าจอของแอปพลิเคชันความรู้การรับประทายา 3) การพัฒนา (development) ผู้วิจัยพัฒนาแอปพลิเคชันความรู้การรับประทายา และให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบคุณภาพของแอปพลิเคชันและปรับปรุงตามคำแนะนำ 4) การนำไปใช้ (implementation) ผู้วิจัยนำแอปพลิเคชันความรู้การรับประทายาไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และ 5) การประเมินผล (evaluation) ผู้วิจัยทำการสอบถามความรู้การรับประทายาก่อนและหลังใช้แอปพลิเคชัน และความพึงพอใจหลังใช้แอปพลิเคชันความรู้การรับประทายากับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จากนั้นวิเคราะห์สรุปผล

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันความรู้การรับประทายาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง
2. เพื่อเปรียบเทียบความรู้การรับประทายาของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงก่อนและหลังใช้แอปพลิเคชันความรู้การรับประทายาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงหลังใช้แอปพลิเคชันความรู้การรับประทายาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

สมมติฐานการวิจัย

1. หลังใช้แอปพลิเคชันความรู้การรับประทายา ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีความรู้การรับประทายามากกว่าก่อนใช้แอปพลิเคชันความรู้การรับประทายาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

2. ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีความพึงพอใจหลังใช้แอปพลิเคชันความรู้การรับประทานยาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง อยู่ในระดับมากขึ้นไป

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (research and development) เนื่องจากใช้กระบวนการวิจัยและกระบวนการพัฒนาในการพัฒนาแอปพลิเคชัน²¹

ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแห่งหนึ่งในเขต อ. วารินชำราบ จ. อุบลราชธานี กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 100 คน เพื่อศึกษาความต้องการใช้แอปพลิเคชันความรู้การรับประทานยา โดยกำหนดขนาดจากประชากรหลักร้อยละ 25²² และ 2) ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 30 คน เพื่อทดลองใช้แอปพลิเคชัน โดยกำหนดขนาดตัวอย่างจากโปรแกรม G*Power²³ ความเชื่อมั่นที่ระดับ .05 อำนาจการทดสอบที่ .80 และขนาดอิทธิพล .48 จากงานวิจัยที่ผ่านมา เรื่อง ผลของการใช้โปรแกรมการให้ความรู้และสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุที่ควบคุมไม่ได้²⁴

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ 1) ได้รับยาลดความดันโลหิตอย่างน้อย 1 ชนิด 2) มีโทรศัพท์มือถือที่สามารถติดตั้งแอปพลิเคชันได้ 3) สื่อสารภาษาไทยได้และยินดีให้ข้อมูล เกณฑ์การคัดออก คือ ไม่สามารถทำกิจกรรมได้ครบตามทงานวิจัยกำหนด ผู้วิจัยจัดทำทะเบียนรหัสผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ได้จากเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างและทำการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายโดยการจับสลาก (Simple random sampling) เพื่อเข้าร่วมการวิจัย

การวิจัยและพัฒนาแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การศึกษาความต้องการจำเป็น 2) การออกแบบและพัฒนา 3) การทดลองใช้นวัตกรรม และ 4) การประเมินผล²¹ ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามหลักการวิจัยและพัฒนา โดยใช้กระบวนการของแนวคิดแบบจำลองแอตดี (ADDIE Model) ซึ่งมีหลักการตรงกันกับการวิจัยและพัฒนา โดยแบ่งเป็น 5 ขั้นตอน ได้แก่

1) การวิเคราะห์ (analysis) โดยผู้วิจัยศึกษาวิธีการพัฒนาแอปพลิเคชัน วิเคราะห์เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับยารักษาโรคความดันโลหิตสูง และสอบถามความต้องการใช้แอปพลิเคชันความรู้การรับประทานยา กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 100 คน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถามความต้องการใช้แอปพลิเคชันความรู้การรับประทานยาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

2) การออกแบบ (design) ผู้วิจัยออกแบบโครงเรื่อง คัดเลือกเนื้อหา การใช้ภาษา จัดลำดับเนื้อเรื่องรูปแบบการนำเสนอ ออกแบบการใช้งานและหน้าจอของแอปพลิเคชันความรู้การรับประทานยาจากการทบทวนวรรณกรรมและคู่มือการใช้¹¹⁻¹³

3) การพัฒนา (development) ผู้วิจัยพัฒนาแอปพลิเคชันความรู้การรับประทานยา และให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ตรวจสอบคุณภาพของแอปพลิเคชันและปรับปรุงตามคำแนะนำ เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถามคุณภาพของแอปพลิเคชันความรู้การรับประทานยา

4) การนำไปใช้ (implementation) ผู้วิจัยนำแอปพลิเคชันความรู้การรับประทานยาที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้คือ แอปพลิเคชันความรู้การรับประทานยาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

5) การประเมินผล (evaluation) ผู้วิจัยทำการสอบถามความรู้การรับประทานยา ก่อนและหลังใช้แอปพลิเคชัน และความพึงพอใจหลังใช้แอปพลิเคชัน ความรู้การรับประทานยา กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถามความรู้การรับประทานยาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและแบบสอบถามความพึงพอใจหลังใช้แอปพลิเคชัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

1. แบบสอบถามความต้องการใช้แอปพลิเคชัน ความรู้การรับประทานยาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง สอบถามข้อมูลทั่วไปและความต้องการใช้แอปพลิเคชันความรู้การรับประทานยาจำนวน 30 ข้อ เกี่ยวข้องกับความต้องการด้านเนื้อหา ความต้องการด้านรูปแบบ และความต้องการประเภทของสื่อ โดยใช้แบบลิเคิร์ตที่มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

2. แอปพลิเคชันความรู้การรับประทานยาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเป็นโปรแกรมประยุกต์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่พัฒนาขึ้นตามแนวคิด ADDIE Model¹⁷ เพื่อให้ความรู้การรับประทานยาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง มีข้อความ รูปภาพ และเสียงบรรยายประกอบ เนื้อหาเกี่ยวกับประโยชน์ของการรับประทานยาลดความดันโลหิต ชนิดของยารักษาความดันโลหิตสูง วิธีการรับประทานยา อาการข้างเคียงของยาที่พบบ่อย การจัดการกับอาการข้างเคียงของยา ข้อควรรู้ในการใช้ยา และผลกระทบของการรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ

3. แบบสอบถามคุณภาพของแอปพลิเคชันความรู้การรับประทานยา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม จำนวน 20 ข้อ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหา ความน่าสนใจของการ

ออกแบบ และความสะดวกในการใช้งาน โดยใช้มาตรวัดแบบลิเคิร์ตที่มี 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง พอใช้ และปรับปรุง

4. แบบสอบถามความรู้การรับประทานยาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม จำนวน 30 ข้อ ประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับประโยชน์ของการรับประทานยาลดความดันโลหิต ชนิดของยารักษาความดันโลหิตสูง วิธีการรับประทานยา อาการข้างเคียงของยาที่พบบ่อย การจัดการกับอาการข้างเคียงของยา ข้อควรรู้ในการใช้ยา และผลกระทบของการรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน แบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับ²⁵ คือ สูง (ร้อยละ 80 ขึ้นไป) ปานกลาง (ร้อยละ 60 – 79.99) และต่ำ (น้อยกว่าร้อยละ 60)

5. แบบสอบถามความพึงพอใจหลังใช้แอปพลิเคชัน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม จำนวน 21 ข้อ เกี่ยวข้องกับเนื้อหาและการนำเสนอรูปแบบและระยะเวลาในการใช้งาน ขั้นตอนการใช้งาน และคู่มือระบบให้บริการและค่าใช้จ่าย ความรู้และความมั่นใจ โดยใช้มาตรวัดแบบลิเคิร์ตที่มี 5 ระดับ คือ พึงพอใจมากที่สุด พึงพอใจมาก พึงพอใจปานกลาง พึงพอใจน้อย และพึงพอใจน้อยที่สุด

แบบสอบถามที่ใช้มาตรวัดแบบลิเคิร์ตที่มี 5 ระดับ การแปลผลคะแนนแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก/มากที่สุด (4.51-5.00) ดี/มาก (3.51-4.50) ปานกลาง (2.51-3.50) พอใช้/น้อย (1.51-2.50) และปรับปรุง/น้อยที่สุด (1.00-1.50)²⁶

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1. เครื่องมือวิจัยผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาความเหมาะสมและความชัดเจนของ

เครื่องมือวิจัย ปรับปรุงแก้ไขเนื้อหาให้เหมาะสม หาค่าดัชนีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (Indexes of Item-Objective Congruence) โดยแบบสอบถาม ความต้องการใช้แอปพลิเคชันเท่ากับ 1 แบบสอบถาม คุณภาพของแอปพลิเคชันเท่ากับ 1 แบบสอบถาม ความรู้การรับประทานยาเท่ากับ .66-1 และ แบบสอบถามความพึงพอใจเท่ากับ 1

2. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรค ความดันโลหิตสูง จำนวน 30 คน คำนวณหาค่าความ เทียงโดยแบบสอบถามความรู้การรับประทานยาได้ค่า KR-20 เท่ากับ .88 และแบบสอบถามความพึงพอใจใน การใช้แอปพลิเคชัน ได้ค่า Cronbach alpha coefficient เท่ากับ .92 ส่วนแอปพลิเคชันความรู้การ รับประทานยาประเมินความเป็นไปได้โดยทดลองใช้ กับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 5 คน เพื่อ ตรวจสอบความเข้าใจของภาษาและปัญหาอุปสรรค ของการใช้งาน จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ เหมาะสม

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการ จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี หมายเลขใบรับรอง UBU-REC-44/2566 วันที่รับรอง 30 มีนาคม 2566

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 ราย แจง วัตถุประสงค์และ ลงนามยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามความต้องการใช้ แอปพลิเคชัน หากกลุ่มตัวอย่างรายใดไม่สามารถทำ แบบสอบถามได้ด้วยตนเอง ผู้วิจัยจะใช้เทคนิคการ สัมภาษณ์ตามแบบสอบถามและให้กลุ่มตัวอย่างตอบ

นำผลจากการวิเคราะห์ความต้องการไปพัฒนาแอป พลิเคชัน หลังจากพัฒนาแอปพลิเคชันเสร็จ ผู้วิจัยนำ แอปพลิเคชันไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ให้ กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามความรู้การรับประทาน ยาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงครั้งที่ 1 ก่อนใช้ แอปพลิเคชันขณะนั่งรอพบแพทย์ตามนัด จากนั้นให้ กลุ่มตัวอย่างใช้แอปพลิเคชันความรู้การรับประทานยา สำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง หลังการใช้แอป พลิเคชันและเข้าพบแพทย์เสร็จแล้วให้กลุ่มตัวอย่าง ตอบแบบสอบถามความรู้การรับประทานยาสำหรับ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ครั้งที่ 2 และตอบ แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชัน โดยตอบแบบสอบถามครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ห่างกัน ประมาณ 2 ชั่วโมง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับการ บรรยายข้อมูลทั่วไป ความต้องการใช้แอปพลิเคชัน คุณภาพของแอปพลิเคชัน ความรู้การรับประทานยา และความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชัน

ใช้สถิติ Wilcoxon Signed-Rank test สำหรับการ วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนความรู้การรับประทานยา สำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เนื่องจากทดสอบ การแจกแจงของข้อมูลด้วยสถิติ Shapiro-Wilk test พบว่าข้อมูลไม่มีการแจกแจงแบบปกติ

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยเสนอตามขั้นตอนการพัฒนา แอปพลิเคชันตามแบบจำลองแอตตี ดังนี้

1. ความต้องการใช้แอปพลิเคชัน ผลการ สอบถามความต้องการใช้แอปพลิเคชันความรู้การ

รับประทานยาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 100 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้เรื่องการรับประทานยาอยู่ในระดับน้อย ($Mean=2.30$, $SD=.50$) ความสนใจเรื่องการรับประทานยาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับมาก ($Mean=3.83$, $SD=.68$) ความต้องการใช้สื่อเทคโนโลยีในการศึกษาการรับประทานยาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับมาก ($Mean=3.57$, $SD=.70$) ความต้องการด้านเนื้อหาเกี่ยวกับการรับประทานยาระดับมากในประเด็นวิธีการรับประทานยาลดความดันโลหิต ($Mean=4.02$, $SD=.82$) การจัดการกับอาการข้างเคียงของยาลดความดันโลหิต ($Mean=4.01$, $SD=.81$) อาการข้างเคียงที่พบบ่อยของยาลดความดันโลหิต ($Mean=3.93$, $SD=.77$) ความต้องการด้านรูปแบบนำเสนอได้แก่ มีเสียงบรรยาย/วิดีโอ ($Mean=3.97$, $SD=.83$) มีสีสันดึงดูดให้ติดตาม ($Mean=3.94$, $SD=.81$) มีรูปภาพและข้อความ ($Mean=3.88$, $SD=.79$) ความต้องการประเภทสื่อการเรียนรู้ระดับมาก ได้แก่ ไลน์ ($Mean=3.88$, $SD=.86$) รองลงมาคือ แอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ ($Mean=3.37$, $SD=.84$) อยู่ในระดับปานกลาง ความจำเป็นในการมีแอปพลิเคชันความรู้การรับประทานยาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับมาก ($Mean=3.76$, $SD=.77$) (Table 1)

2. การออกแบบแอปพลิเคชัน กำหนดโครงเรื่องของแอปพลิเคชันความรู้การรับประทานยาประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับ ข้อมูลเกี่ยวกับประโยชน์

ของการรับประทานยาลดความดันโลหิต ชนิดของยารักษาความดันโลหิตสูง วิธีการรับประทานยา อาการข้างเคียงของยาที่พบบ่อย การจัดการกับอาการข้างเคียงของยา ข้อควรรู้ในการใช้ยา ผลกระทบของการรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ และเอกสารอ้างอิงจัดลำดับของเนื้อหา กำหนดรูปแบบการนำเสนอโดยภาพหนึ่ง การใช้สี ตัวอักษรและเสียงบรรยาย โดยเสียงจะได้ยินเมื่อแตะไปที่แถบเสียงด้านล่าง ซึ่งเหมาะสำหรับผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับสายตา ใช้โปรแกรม glide app และ google sheet ในการวางโครงสร้างของแอปพลิเคชัน และโปรแกรม Procreate ในการสร้างภาพหนึ่ง สามารถกดเพื่อย้อนกลับได้ ออกแบบคู่มือการใช้งานแอปพลิเคชัน ให้แอปพลิเคชันสามารถรองรับโทรศัพท์มือถือได้ทั้งระบบแอนดรอยด์ (Android) และระบบไอโอเอส (iOS) (Figure 1)

3. การพัฒนา ประเมินคุณภาพแอปพลิเคชันความรู้การรับประทานยาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ที่มีประสบการณ์ด้านการดูแลผู้ป่วยความดันโลหิตสูงและการพัฒนาแอปพลิเคชัน และปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ ขนาดตัวอักษร ขนาดหน้าจอ และเสียงบรรยาย ให้มีความเหมาะสมขึ้น ผลการประเมินพบว่า คุณภาพโดยรวมของแอปพลิเคชันอยู่ในระดับมากที่สุด ($Mean= 4.72$, $SD= .25$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ความเหมาะสมของเนื้อหา ความน่าสนใจของการออกแบบอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนความสะดวกในการใช้งานอยู่ในระดับมาก (Table 2)

Table 1 Mean, standard deviation and level of information and requirements for using the medication knowledge application for patients with high blood pressure (n =100)

Information/ Requirements	Mean	S.D.	Level
General information			
Knowledge level about taking medication	2.30	.50	Low
Level of interest in taking medication	3.83	.68	High
The need for using technology media in studying medication	3.57	.70	High
The necessity of having a medication knowledge application	3.76	.77	High
Content requirements*			
Benefits of taking blood pressure medication	3.74	.72	High
Types of medications for treating high blood pressure	3.70	.70	High
Methods of taking blood pressure medication	4.02	.82	High
Common side effects of blood pressure medication	3.93	.77	High
Managing side effects of blood pressure medication	4.01	.81	High
Things to know when using blood pressure medication	3.70	.67	High
Impact of inconsistent medication intake	3.76	.71	High
Format requirements *			
Picture and text	3.88	.79	High
Audio/VDO	3.97	.83	High
Vibrant colors	3.94	.81	High
Media type requirements *			
Mobile application	3.37	.84	Moderate
Line	3.88	.86	High
Facebook	2.09	.69	Low
YouTube	2.24	.73	Low
E-book	2.09	.69	Low

*Patients can respond with more than one answer.

Figure 1 Sample screens of medication knowledge application for patients with high blood pressure**Table 2** Mean, standard deviation, and quality level of medication knowledge application (n=30)

Quality checklist	Mean	S.D.	Level
Relevance of Content	4.95	.08	Very good
Design Attractiveness	4.76	.22	Very good
User-Friendliness	4.47	.50	Good
Total average	4.72	.25	Very good

Table 3 The comparison of the differences in the score of medication knowledge before starting the program and after receiving the program of the experimental group (n=30)

Medication knowledge	Mean	S.D.	Wilcoxon signed-rank test	
			Z	p-value
Before	23.03	5.63	-4.247	.001*
After	27.47	2.30		

4. การนำไปใช้ นำแอปพลิเคชันความรู้การรับประทายาไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมปัญหาและอุปสรรคของการใช้ ได้รับคำแนะนำให้ปรับปรุงเกี่ยวกับขนาดแถบเสียงบรรยาย แถบกดเพื่อดูย้อนกลับหรือถัดไป ความชัดเจนของคู่มือการใช้งาน แอปพลิเคชันทั้งระบบแอนดรอยด์และระบบไอโอเอส ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง

5. การประเมินผล แอปพลิเคชันความรู้การรับประทายานำไปใช้กับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 30 คน กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายร้อยละ 26.67 เพศหญิงร้อยละ 73.33 อายุเฉลี่ย 59.33 ปี (SD 6.84) ส่วนใหญ่อายุ 60-69 ปี (ร้อยละ 63.34) การศึกษาประถมศึกษา (ร้อยละ 76.67) อาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 63.34) ระยะเวลาการเจ็บป่วยเฉลี่ย 8.17 ปี (SD 6.10) อยู่ในช่วง 1-10 ปี (ร้อยละ 83.34) ความดัน

โลหิตซิสโตลิก อยู่ในช่วง 120-139 มิลลิเมตรปรอท (ร้อยละ 53.33) ความดันไดแอสโตลิกอยู่ในช่วง 70-79 (ร้อยละ 46.67) มีโรคเกิดร่วม (ร้อยละ 60) ผู้ที่มีโรคร่วมส่วนใหญ่คือ โรคเบาหวาน (ร้อยละ 83.33)

กลุ่มตัวอย่างมีความรู้การรับประทายาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงหลังใช้แอปพลิเคชันมากกว่าก่อนใช้แอปพลิเคชัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) (Table 3)

กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจหลังใช้แอปพลิเคชันความรู้การรับประทายาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงโดยรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 4.25, SD = .44) โดยระบบให้บริการและค่าใช้จ่ายขั้นตอนการใช้งานและคู่มือ รูปแบบและระยะเวลาในการใช้งาน เนื้อหาและการนำเสนอ อยู่ในระดับมากที่สุด ความรู้และความมั่นใจอยู่ในระดับมากที่สุด (Table 4)

Table 4 Mean, standard deviation, and level of satisfaction score after using medication knowledge application for patients with high blood pressure (n=30)

Satisfaction checklist	Mean	S.D.	Level
Content and presentation	3.98	.50	High
Formats and duration of use	4.16	.59	High
Usage instructions and manual	4.21	.63	High
Service system and costs	4.37	.52	High
Knowledge and confidence	4.60	.51	Very high
Total average	4.25	.44	High

อภิปรายผลการวิจัย

1. การออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันความรู้การรับประทายาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกระทำอย่างเป็นขั้นตอนตามแบบจำลองแอดดี (ADDIE Model)¹⁷ โดยมีผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์

ด้านการพัฒนาสื่อและด้านเนื้อหาจำนวน 3 ท่าน ได้ประเมินและให้ข้อเสนอแนะ จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไข จึงทำให้คุณภาพของแอปพลิเคชันความรู้การรับประทายาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่พัฒนา

แอปพลิเคชันตามแบบจำลองแอดดี (ADDIE Model) ที่คุณภาพแอปพลิเคชันอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ การพัฒนาแอปพลิเคชันช่วยสอนบททวนรายวิชา คอมพิวเตอร์กราฟิกสำหรับนักศึกษาสาขาวิชา เทคโนโลยีมีัลติมีเดีย¹⁹ และการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้เรื่อง การบวกและการลบสำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2²⁰ นอกจากนี้ภายใน แอปพลิเคชันความรู้การรับประทานยาสำหรับผู้ป่วย โรคความดันโลหิตสูง ออกแบบสอดคล้องกับมาตรฐาน แอปพลิเคชันภาครัฐสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ พ.ศ. 2558 ที่กำหนดว่า แอปพลิเคชันต้องจัดลำดับ ความสำคัญของหน้าจอโดยคำนึงถึงความต้องการ ของผู้ใช้งาน ตำแหน่งปุ่มสัมผัสต่างๆ มีขนาดและ ตำแหน่งที่เหมาะสม การจัดวางองค์ประกอบต่าง ๆ ของหน้าจอควรให้ความสำคัญกับความสามารถ ในการอ่านได้ การวางสีควรคำนึงถึง ความสามารถในการอ่านและการมองเห็นของผู้ใช้งานเป็น หลัก การเล่นไฟล์เสียงต่างๆ ต้องเป็นความประสงค์ ของผู้ใช้งานเท่านั้น ผู้ใช้งานต้องเป็นผู้กดปุ่มเริ่มเล่น ด้วยตนเอง เป็นต้น²⁷

2. การให้ความรู้เรื่องการรับประทานยาแก่ผู้ป่วย โรคความดันโลหิตสูงโดยปกติส่วนใหญ่เป็นการให้ คำแนะนำโดยวาจา อาจทำให้ผู้ป่วยตามไม่ทัน ไม่ สามารถจดจำได้ทั้งหมด เนื้อหาที่จำเป็นอาจไม่ ครบถ้วนตามความต้องการของผู้ป่วย⁵ แอปพลิเคชัน ความรู้การรับประทานยาสำหรับผู้ป่วยโรคความดัน โลหิตสูงออกแบบมาเพื่อตอบสนองความต้องการของ ผู้ป่วย มีเนื้อหาที่จำเป็นสำหรับการรับประทานยาโรค ความดันโลหิตสูง ผู้ป่วยสามารถเข้าไปศึกษาได้หลาย รอบ จึงทำให้เกิดการจดจำและมีความรู้เกี่ยวกับการ รับประทานยามากขึ้น กลุ่มตัวอย่างจึงมีความรู้หลังใช้ แอปพลิเคชันความรู้การรับประทานยาสำหรับผู้ป่วย

โรคความดันโลหิตสูงมากขึ้นกว่าก่อนใช้แอปพลิเคชัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยอื่น ที่พบว่าหลังใช้แอปพลิเคชันกลุ่มตัวอย่างมีความรู้มากขึ้นกว่าก่อนใช้แอปพลิเคชัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ แอปพลิเคชัน เพื่อพัฒนาความรู้ และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้น พื้นฐานสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอน ปลาย¹⁸ การพัฒนาแอปพลิเคชันช่วยสอนบททวน รายวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิกสำหรับนักศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีมีัลติมีเดีย¹⁹ การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้เรื่อง การบวกและการลบสำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2²⁰

3. แอปพลิเคชันความรู้การรับประทานยาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง มีปริมาณเนื้อหาเหมาะสม ง่ายต่อการทำความเข้าใจ ผู้ป่วยใช้ระยะเวลาในการศึกษาไม่นาน นอกจากนี้ยังมีภาพและเสียง ประกอบการบรรยาย ทำให้เอื้อต่อผู้ป่วยที่มีปัญหา ทางสายตา ขั้นตอนการใช้งานง่าย มีคู่มือในการใช้ งาน สามารถใช้งานแอปพลิเคชันผ่านมือถือรองรับ ระบบโทรศัพท์ของผู้ป่วยทั้งระบบแอนดรอยด์และไอ โอเอส ไม่มีค่าใช้จ่ายในการใช้งาน ความรู้ในแอปพลิเคชันทำให้ผู้ป่วยมีมั่นใจในการดูแลตนเองเรื่องยา เพิ่มขึ้น ดังนั้นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจึงมีความ พึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชันอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยการพัฒนาแอปพลิเคชันอื่นที่ พบว่า ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับมาก ได้แก่ แอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาความรู้ และทักษะการ ช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา ตอนปลาย¹⁸

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ควรนำแอปพลิเคชันความรู้การรับประทานยา สำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เป็นสื่อช่วย

ทบทวนข้อมูลที่ได้จากบุคลากรสุขภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยาเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ศึกษาประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันความรู้การรับประทานยาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงโดยเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้นและมีกลุ่มเปรียบเทียบ

References

1. Hamrahian SM, Maarouf OH, Fulop T. A critical review of medication adherence in hypertension: barriers and facilitators clinicians should consider. *Patients Prefer Adherence*. 2022;16: 2749-757. doi:10.2147/PPA.S368784
2. Thai Hypertension Society. 2019 Thai guidelines on the treatment of hypertension. Chiang Mai: Trickthink; 2019. (in Thai).
3. Pristianty L, Hingis ES, Priyandani Y, Rahem A. Relationship between knowledge and adherence to hypertension treatment. *J Public Health Afr*. 2023;14(Suppl 1):2502. doi:10.4081/jphia.2023.2502
4. Kampamba M, Abanur F, Hikaambo CN, Mudenda S, Saini K, Kaonga P. Effects of medication knowledge on medication adherence among hypertensive patients at Matero level one hospital, Lusaka city, Zambia: a cross sectional study. *Int J Basic Clin Pharmacol* [Internet]. 2021 Jul. 26 [cited 2025 Apr.16];10(8):893-9. Available from: <https://www.ijbcp.com/index.php/ijbcp/article/view/4739>
5. Haji A. Patients' utilisation and perception of the quality of printed health education materials in primary health care: a cross-sectional study. *BJGP Open*. doi:10.3399/bjgpopen19X101672
6. Chaiwan W, Narin R, Tuanrat W. Effects of a self-management program on medication adherence and blood pressure level among persons with hypertension in a community. *Nursing Journal CMU*. 2022;49(3):218-32. (in Thai).
7. Ayodapo AO, Elegbede OT, Omosanya OE, Monsudi KF. Patient Education and Medication Adherence among Hypertensives in a Tertiary Hospital, South Western Nigeria. *Ethiop J Health Sci*. 2020;30(2):243-50. doi:10.4314/ejhs.v30i2.
8. Ampofo AG, Khan E, Ibitoye MB. Understanding the role of educational interventions on medication adherence in hypertension: a systematic review and meta-analysis. *Heart Lung*. 2020;49(5):537-47. doi:10.1016/j.hrtlng.2020.02.039
9. Emawati I, Fandinata SS, Permatasari SN. The effect of leaflet on hypertension knowledge in hypertensive patients in community health center in Surabaya City. *Open Access Maced J Med Sci* [Internet]. 2020 Oct. 15 [cited 2025 Apr. 15];8(E):558-65. Available from: <https://oamjms.eu/index.php/mjms/article/view/5327>
10. Wanna S, Samseemoung K, Bouttongcome T, Charoenpi boonlab N. Effects of caregivers participation program in taking medication chronically to control the behaviors of taking medication chronically among older adults in Phetchabun Provinces. *Journal of Disease Prevention and Control: DPC*. 2020;7(2):40-53. (in Thai).
11. Srirattayawong T, Teachasub J, Weiangkham D, Kham-ai P. Effects of family participation program in

- medication management on drug consumption behavior and blood pressure in patients with hypertension. *Journal of Nursing and Education*. 2019;12(4):75-88. (in Thai).
12. Autom N, Wangrath J, Boonchieng W. The effect of basic drug use handbook for patients with uncontrollable hypertension. *Lanna Public Health Journal*. 2020;16(2):81-91. (in Thai).
 13. Promdum P, Sukchaisong N. The effectiveness of the application of the protection motivation theory and social support of antihypertensive drug behavior among elderly people in Bangkok Metropolitan. *Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing* 2020;32(2):131-45. (in Thai).
 14. Cahyani MP, Wahyunengsih W. Comparative analysis of digital or printed book reading references among journalism students. *JIPK* 2023;11(2):104-11. doi:10.24036/124538-0934
 15. Larhmaid M. The impact of print vs digital resources on Moroccan University students' reading habits, uses, and preferences. *SHS Web of Conferences* 2018;52. doi.org/10.1051/shsconf/20185202001
 16. Zangger G, Bricca A, Liaghat B, Juhl CB, Mortensen SR, Andersen RM, et al. Benefits and harms of digital health interventions promoting physical activity in people with chronic conditions: systematic review and meta-analysis. *J Med Internet Res*. 2023;25(e46439). doi:10.2196/46439
 17. Aldoobie N. ADDIE Model. *Am. Int. J. Contemp. Res*. 2015;5(6):68-72.
 18. Treenon P, Teanthong S, Boonlom T, Wanchai C, Boonbanjong C, Pontep Y, et al. High school students knowledge and skill about basic life support (BLS): the effects of using an application. *Journal of Nursing and Health Care*. 2019;37(3):98-105. (in Thai).
 19. Sajjaboriboon T. Development of application for tutorial on computer graphics lesson for student of multimedia technology department Nakhon Pathom Rajabhat University. *Rajapark Journal*. 2021;15(41):283-95. (in Thai).
 20. Saengrungs P, Khoonchoom T, Seesomba S, Pumsanthia U. The development of game application for learning of the adding and subtracting for 2nd-grade students. *CMU Journal of Education* 2022;6(1):44-57. (in Thai).
 21. Tyraukhum S. Research and development: method for research developing. *Journal of Research for Social and Community Development, Rajabhat Maha Sarakham University* 2014;1(1):2-11. (in Thai).
 22. Uakarn C, Chaokromthong K, Sintao N. Sample size estimation using Yamane and Cochran and Krejcie and Morgan and Green formulas and Cohen statistical power analysis by G*power and comparisons. *APHEIT International Journal of Interdisciplinary Social Science and Technology*. 2021;10(2):76-88.
 23. Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. G*Power 3: a flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behav Res Methods*. 2007;39(2):175-91. doi:10.3758/bf03193146
 24. Kunset P, Krainuwat K, Nakagasien P. Effects of a knowledge and self-efficacy-building program on self-care behaviors for uncontrolled essential

- hypertension. J NURS SCI. 2016;34(4):90-102. (in Thai).
25. Katanyutanon T, Janpanya W, Papao S, Baojanghan S, Noipream T, Palee S, et al. Self-care behaviors of diabetic and hypertensive patients at a public center in Bangmuang Subdistrict, Samutprakarn Province. APHEIT Journal. 2017;6(2):53-62. (in Thai).
26. Rujirakul K, Putthasatien K, Songnok T, Monthon N. The development of mobile applications for Korat dialect proverbs learning of primary 6 pupils in Nakhon Ratchasima Municipality. Journal of Information Science. 2021;39(2):1-15. (in Thai).
27. Ministry of Information and Communication Technology. Government mobile application standard version 1.0. Bangkok: PM Media Print; 2015. (in Thai).



ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ภายหลังการผ่าตัดมะเร็งปอด

กนกพร จิวประสาท*

ประภาพร จินันทยา**

ปิยะดา สิทธิเดชไพบูลย์***

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงบรรยายนี้ เพื่อศึกษาระดับคุณภาพชีวิตและความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรกับคุณภาพชีวิต 3 ด้าน ได้แก่ การทำหน้าที่ การรับรู้อาการ และสุขภาพและคุณภาพชีวิตโดยรวม กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งปอด 1 เดือนที่โรงพยาบาลตติยภูมิระดับสูง 2 แห่ง สุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 85 ราย เก็บข้อมูลโดยใช้แบบประเมินคุณภาพชีวิต แบบสอบถามภาพสะท้อนทางความคิดต่อการเจ็บป่วยฉบับย่อ แบบคัดกรองภาวะทุพโภชนาการ แบบสำรวจความต้องการการดูแลแบบสนับสนุน และแบบวัดการสนับสนุนทางสังคม วิเคราะห์ข้อมูลโดย สถิติสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และสเปียร์แมน

ผลวิจัยพบว่า 1) ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตรายด้านในระดับสูง 2) ปัจจัยภาพสะท้อนทางความคิดต่อการเจ็บป่วยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตด้านการรับรู้อาการ ($r_s = .566, p < .001$) 3) ปัจจัยภาพสะท้อนทางความคิดต่อการเจ็บป่วยและปัจจัยความต้องการการดูแลแบบสนับสนุนมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านการทำหน้าที่ ($r_s = -.562, p < .001$; $r_s = -.271, p < .05$ ตามลำดับ) และด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิตโดยรวม ($r = -.497, p < .001$; $r_s = -.415, p < .01$ ตามลำดับ) 4) ปัจจัยความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตด้านการรับรู้อาการ ($r_s = .327, p < .01$) และมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านการทำหน้าที่ ($r_s = -.232, p < .05$) 5) ปัจจัยการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิตโดยรวม ($r_s = .276, p < .01$)

จากการศึกษานี้สรุปว่าปัจจัยทั้งหมดมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต และปัจจัยภาพสะท้อนทางความคิดต่อการเจ็บป่วยมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยในทุกด้าน ดังนั้นบุคลากรสุขภาพควรจัดกิจกรรมส่งเสริมภาพสะท้อนความคิดเชิงบวก เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วยมะเร็งปอด

คำสำคัญ: ปัจจัย, คุณภาพชีวิต, ภายหลังผ่าตัด, มะเร็งปอด

*สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ, 10330 ประเทศไทย

**วิทยาลัยพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ, 10210 ประเทศไทย

Corresponding author, E-mail: prapaporn.chi@dpu.ac.th

***คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ, 10330 ประเทศไทย

Factors associated with quality of life among patients with lung cancer undergone surgery

Kanokporn Jiewprasat*

Prapaporn Chinuntuya**

Piyada Sitthideatphaiboon***

Abstract

The study aimed to explore quality of life (QOL) levels and factors related to QOL in three dimensions: perception of symptoms, functional, and global health status and quality of life. The sample consisted of 85 patients who undergone lung cancer surgery and were followed up for one month at the Clinics of two tertiary hospitals. Data were collected using The European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire-C30 (EORTC QOL-C30), the Brief Illness Perception Questionnaire (Brief IPQ), Malnutrition Screening Tool (MST), the Supportive Care Needs Survey-Short Form 34 (SCNS-SF34), and the Medical Outcome Study Social Support Survey (MOS SSS). Data were analyzed using Pearson product moment correlation coefficient and Spearman rank correlation coefficient.

The results revealed that 1) the patients reported high levels of QOL in all dimensions. 2) Illness representation factor was positively correlated with the quality of life in the symptom dimension. ($r_s = .566$, $p < .001$). 3) Illness representation and supportive care need factors were negatively correlated with functional dimension, ($r_s = .566$, $p < .001$; $r_s = -.271$, $p < .05$ respectively) the global health status and quality of life dimension, ($r = -.497$, $p < .001$; $r_s = -.415$, $p < .01$ respectively). 4) Risk of malnutrition was positively correlated with the QOL in the symptom dimension ($r_s = .327$, $p < .01$) and negatively correlated with functional dimension ($r_s = -.232$, $p < .05$); and 5) Social support was also positively correlated with the global health status and quality of life dimension ($r_s = .276$, $p < .01$).

The results of study could be implied that all factors related to QOL. Illness representation was the only factor related to all dimensions of patients' QOL. Therefore, health care providers should design the interventions for promoting positive illness representation for lung cancer patients.

Keywords: factors, quality of life, postoperative, lung cancer

*Srisavarindhira Thai Red Cross Institute of Nursing, Pathum Wan, Bangkok, 10330, Thailand

**College of Nursing, Dhurakij Pundit University, Laksi, Bangkok, 10210, Thailand

Corresponding author; E-mail: prapaporn.chi@dpu.ac.th

***Faculty of Medicine Chulalongkorn University, Pathum Wan, Bangkok, 10330, Thailand

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคมะเร็งปอดพบได้บ่อยและมีอัตราการตายสูงสุดเป็นอันดับ 1 ของโลก จากฐานข้อมูลโรคมะเร็งของ GLOBOCAN 2022 พบจำนวนผู้ป่วยมะเร็งปอดรายใหม่สูงสุดเป็นอันดับ 1 จำนวน 2,480,301 คน คิดเป็นร้อยละ 12.4 ของผู้ป่วยมะเร็งทั้งหมด และมีจำนวนผู้เสียชีวิตมากเป็นอันดับ 1 คิดเป็นร้อยละ 18.7 ของผู้ที่เสียชีวิตจากโรคมะเร็งทั้งหมด¹ ในประเทศไทยพบอัตราการตายของโรคมะเร็งปอด 22.3 คนต่อ 100,000 ประชากร โดยเป็นสาเหตุการตายลำดับที่ 2 รองจากมะเร็งตับ² การผ่าตัดเป็นวิธีรักษาที่ได้ผลดีในผู้ป่วยมะเร็งปอดระยะแรก (early stage) ชนิดไม่ใช่เซลล์ตัวเล็ก (non-small cell lung carcinoma; NSCLC) มีอัตราการรอดชีวิต 5 ปี มากกว่า 70%³ ปัจจุบันการผ่าตัดมะเร็งปอดมี 2 วิธี ได้แก่ การกรีดเปิดผนังทรวงอกด้านข้างตามช่องซี่โครง และการผ่าตัดปอดโดยใช้วิดิทัศน์ช่วยผ่าตัด การผ่าตัดมะเร็งปอดทำให้เกิดการบาดเจ็บบริเวณกล้ามเนื้อและเยื่อหุ้มปอด กระตุ้นการหลั่งฮอร์โมนความเครียด (stress hormones) ได้แก่ คอร์ติซอล และอะดรีนาลีน เพิ่มการเผาผลาญพลังงานของร่างกาย นอกจากนี้ยังทำให้ระบบภูมิคุ้มกันหลังการอักเสบ (inflammatory mediators) ได้แก่ โพรสตาแกลนดินและฮีสตามีนที่กระตุ้นตัวรับความรู้สึกเจ็บปวด (nociceptors) ทำให้ปวดแผลผ่าตัด โดยการอักเสบเกิดในช่วง 2-3 วันแรก และลดลง 5-7 วันหลังผ่าตัด⁴ นอกจากนี้มีการศึกษาพบว่าหลังผ่าตัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจลดลง แต่มีการฟื้นตัวกลับมาเท่ากับก่อนผ่าตัดได้ในช่วง 2 สัปดาห์หลังออกจากโรงพยาบาล⁵ ทำให้เห็นความสำคัญของการเปลี่ยนผ่านของสุขภาพและการเจ็บป่วยเพื่อกลับเข้าสู่ภาวะปกติหรือใกล้เคียงปกติของผู้ป่วย

ตามแนวคิดของทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน (transition theory) คุณภาพชีวิตเป็นตัวชี้วัดของผลลัพธ์กระบวนการเปลี่ยนผ่าน⁶ คุณภาพชีวิตประกอบด้วยด้านการทำหน้าที่ ด้านการรับรู้อาการ และด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิตโดยรวม⁷ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ก่อนผ่าตัดผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับสูง^{8,9} โดยภายหลังผ่าตัด 1 เดือน คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิตโดยรวม และด้านการทำหน้าที่ลดลงแต่ยังอยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างสูง คุณภาพชีวิตด้านการทำหน้าที่ลดลงมากที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ ด้านบทบาท ด้านสังคม และด้านร่างกาย แต่ด้านอารมณ์และด้านรู้คิดแทบไม่ต่างจากก่อนผ่าตัด ในส่วนของคุณภาพชีวิตด้านการรับรู้อาการ พบว่าผู้ป่วยมีการรับรู้อาการอยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง การรับรู้อาการเพิ่มขึ้น 3 ลำดับแรก ได้แก่ เหนื่อยล้า ปวด และหายใจลำบาก⁸ ภายหลังผ่าตัดคุณภาพชีวิตสะท้อนถึงผลลัพธ์ของการดูแลรักษา โดยมีปัจจัยเงื่อนไขของการเปลี่ยนผ่านที่อาจส่งเสริมหรือเป็นอุปสรรค ประกอบด้วย ปัจจัยเงื่อนไขด้านบุคคล ได้แก่ ภาวะสะท้อนทางความคิดต่อการเจ็บป่วย (Illness Perception)¹⁰ และภาวะโภชนาการ¹¹ ปัจจัยเงื่อนไขด้านชุมชน ได้แก่ ความต้องการการดูแลแบบสนับสนุน¹² และการสนับสนุนทางสังคม¹⁴

การทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัจจัยภาวะสะท้อนทางความคิดต่อการเจ็บป่วยของผู้ป่วยมะเร็งปอด ภายหลังได้รับยาเคมีบำบัดครั้งแรก มีการรับรู้ถึงภาวะคุกคามจากความเจ็บป่วยในแง่ลบ จะมีคุณภาพชีวิตด้านการทำหน้าที่ทางกายและด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิตโดยรวมในระดับต่ำ¹⁰ ในส่วนของปัจจัยภาวะโภชนาการมีการศึกษาพบว่าผู้ป่วยมะเร็งปอดที่มีภาวะทุพโภชนาการมีคุณภาพชีวิตในระดับต่ำกว่าผู้ป่วยที่มีภาวะโภชนาการปกติ

นอกจากนี้ภาวะโภชนาการยังเป็นปัจจัยที่สามารถทำนายคุณภาพชีวิตด้านการทำหน้าที่ทางกายได้¹¹ ในส่วนของปัจจัยความต้องการการดูแลแบบสนับสนุนมีการศึกษาพบความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตในด้านการรับรู้อาการ¹² โดยการศึกษาในประเทศไทยพบว่าความต้องการการดูแลแบบสนับสนุนของผู้ป่วยมะเร็งปอดอยู่ในระดับปานกลาง และเป็นปัจจัยที่สามารถทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้¹³ ส่วนของปัจจัยการสนับสนุนทางสังคมมีการศึกษาพบว่าการได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งปอดในทุกด้าน¹⁴

จากการทบทวนวรรณกรรมพบการศึกษาคุณภาพชีวิตผู้ป่วยมะเร็งปอดหลังผ่าตัดในต่างประเทศ อย่างไรก็ตามในประเทศไทยยังไม่พบการศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งปอดที่เฉพาะเจาะจงหลังการผ่าตัดและภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลเมื่อกลับมาติดตามผลการรักษา โดยเป็นการศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้มะเร็งปอดที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดและ/หรือรังสีรักษา¹³ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งปอดภายหลังการผ่าตัด เนื่องจากลักษณะสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน ข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์สำหรับพยาบาล ในการวางแผนกิจกรรมการดูแลเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีในทุกด้านของผู้ป่วยมะเร็งปอดภายหลังการผ่าตัด

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดจากทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน (Transition Theory) ตามแนวคิดของ Meleis ซึ่งอธิบายการเปลี่ยนผ่านในผู้ป่วยมะเร็งปอด

ที่ได้รับการผ่าตัดตามภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วย การเปลี่ยนผ่านเกิดขึ้นเมื่อผู้ป่วยมะเร็งปอดเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและกลับไปอยู่บ้านประมาณ 1 เดือน คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเป็นตัวบ่งชี้ของผลลัพธ์การเปลี่ยนผ่าน โดยมีปัจจัยเงื่อนไขที่มีผลต่อการเปลี่ยนผ่านซึ่งสามารถสนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการเปลี่ยนผ่าน ประกอบด้วยปัจจัยด้านบุคคล (personal condition) ได้แก่ ปัจจัยสภาพสะท้อนความคิดจากการเจ็บป่วยและภาวะโภชนาการ รวมถึงปัจจัยด้านชุมชน (community condition) ได้แก่ ความต้องการการดูแลแบบสนับสนุนและการสนับสนุนทางสังคม

ภาพสะท้อนทางความคิดต่อการเจ็บป่วยหมายถึงการรับรู้ความเจ็บป่วยตามความเข้าใจที่มาจากประสบการณ์ที่เคยผ่านมา¹⁵ เป็นแนวคิดการให้ความหมายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (meanings) ว่าจะมีความหมายในเชิงบวก เป็นกลาง หรือเชิงลบ การให้ความหมายเหตุการณ์ในเชิงบวกสามารถสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านให้ราบรื่น ในขณะที่การให้ความหมายในเชิงลบจะเป็นอุปสรรคต่อการเปลี่ยนผ่าน⁶ ส่วนของปัจจัยความเสี่ยงภาวะทุพโภชนาการ¹⁶ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของแนวคิดความผาสุกทางร่างกายและจิตใจ (Emotional and Physical Well-Being) โดยร่างกายที่มีสภาพปกติจะช่วยสนับสนุนการเปลี่ยนผ่าน⁶

ความต้องการการดูแลแบบสนับสนุน หมายถึง ความปรารถนาของบุคคลในการได้รับการดูแลจากบุคคลหรือเครือข่ายทางสังคมอื่น ๆ¹⁷ การมีความต้องการการดูแลแบบสนับสนุนน้อย บ่งชี้ถึงการรับรู้ของผู้ป่วยว่าได้รับการตอบสนองความต้องการที่คาดหวังอย่างเพียงพอจะช่วยสนับสนุนการเปลี่ยนผ่าน ในขณะที่ความต้องการการดูแลแบบสนับสนุนมาก บ่งชี้ถึงการรับรู้ของผู้ป่วยว่าได้รับการ

ตอบสนองความต้องการที่คาดหวังไม่เพียงพออาจเป็นอุปสรรคต่อการเปลี่ยนผ่าน การสนับสนุนทางสังคม หมายถึง การรับรู้ถึงการช่วยเหลือที่ได้รับจากบุคคลหรือเครือข่ายทางสังคม¹⁸ การสนับสนุนทางสังคมที่เพียงพอ บ่งชี้ว่าบุคคลรับรู้ถึงแหล่งสนับสนุนที่คอยให้ความช่วยเหลือ ซึ่งเป็นปัจจัยที่สนับสนุนการเปลี่ยนผ่าน ในขณะที่การรับรู้ว่าแหล่งสนับสนุนทางสังคมไม่เพียงพอจะเป็นอุปสรรคต่อการเปลี่ยนผ่าน⁶

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับคุณภาพชีวิตรายด้านของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดมะเร็งปอด ได้แก่ ด้านการทำหน้าที่ ด้านการรับรู้การ และด้านสุขภาพ และคุณภาพชีวิตโดยรวม

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางสะท้อนทางความคิดต่อการเจ็บป่วย ความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการ ความต้องการการดูแลแบบสนับสนุน และการสนับสนุนทางสังคมกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดมะเร็งปอด

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้ เป็นการวิจัยหาความสัมพันธ์ (correlation study) ประชากรเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นมะเร็งปอดที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไปและได้รับการผ่าตัดปอดแบบเปิดทรวงอก (Open thoracotomy) หรือการผ่าตัดทรวงอกผ่านกล้อง (Video-assisted thoracoscopic surgery) เมื่อกลับไปอยู่บ้านและกลับมาติดตามผลการรักษาที่คลินิก ศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจของโรงพยาบาลตติยภูมิ ระดับสูง 2 แห่ง

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยการเปิดตารางอำนาจการทดสอบ (Power analysis)¹⁹ กำหนด

ระดับความเชื่อมั่นระดับนัยสำคัญ .05 อำนาจการทดสอบ .80 กำหนดขนาดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร effect size จากงานวิจัยครั้งนี้เป็นขนาดกลาง (moderate effect size) $R^2 = .13$ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 85 ราย ซึ่งขนาดของกลุ่มตัวอย่างนี้มีความเพียงพอในการศึกษาความสัมพันธ์ 4 ตัวแปร

กลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์การคัดเข้า คือ 1) ผู้ป่วยมะเร็งปอดที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป หากมีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไปต้องไม่มีภาวะพร่องการรู้คิดประเมินโดยแบบทดสอบสมรรถภาพสมอง (Mini-Cog Thai version) 2) เป็นการผ่าตัดครั้งแรก 3) ได้รับการผ่าตัด wedge resection, Segmentectomy, Lobectomy หรือ Pneumonectomy 4) สื่อสารได้ปกติด้วยภาษาไทย 5) ยินดีเข้าร่วมในงานวิจัย เกณฑ์คัดออก คือ ผู้ป่วยมีข้อจำกัดทางด้านการร่างกายและจิตใจที่เป็นอุปสรรคในการให้ข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และโรงพยาบาลรามาธิบดี สัดส่วนจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 2 โรงพยาบาล คำนวณจากสถิติผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับการผ่าตัดของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และของโรงพยาบาลรามาธิบดีในปี 2562 ได้กลุ่มตัวอย่างจากโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ 41 คน และโรงพยาบาลรามาธิบดี 44 คน ทั้งนี้ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดปอดของโรงพยาบาลรามาธิบดีมีจำนวนลดลงในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 ผู้วิจัยได้ปรับจำนวนกลุ่มตัวอย่างของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์เป็น 50 คน และของโรงพยาบาลรามาธิบดีเป็น 35 คน ทำการเก็บข้อมูลตั้งแต่ เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2564 - เมษายน พ.ศ. 2566 ซึ่งช่วงเวลาของการเก็บข้อมูลอยู่ในระยะ 15 - 45 วัน หลังการผ่าตัดของกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ส่วนที่ 1 เครื่องมือคัดกรองการคิดรู้ใช้แบบทดสอบสมรรถภาพสมอง (Mini-Cog Thai version) แปลเป็นภาษาไทยโดย สุภาพร ตรงสกุล²⁰ ส่วนที่ 1 การทดสอบความจำระยะสั้น 3 คะแนน ส่วนที่ 2 การวาดรูปนาฬิกา 2 คะแนน คะแนนรวมสองส่วน 5 คะแนน 3-5 คะแนน หมายถึง ไม่มีภาวะบกพร่องในการรู้คิด 0-2 คะแนน หมายถึง มีความบกพร่องในการรู้คิด โดยผู้เข้าร่วมวิจัยต้องทำแบบประเมินได้มากกว่า 2 คะแนน

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีดังนี้

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ รายได้ และสิทธิการรักษา ข้อมูลด้านสุขภาพ ได้แก่ การวินิจฉัยโรค ผล Pathology ชนิดของการผ่าตัด โรคประจำตัว ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ระยะเวลานอนโรงพยาบาล และประวัติการสูบบุหรี่ ข้อมูลภาวะโภชนาการ ได้แก่ ส่วนสูง น้ำหนัก และผลเลือด Hemoglobin Total Protein Albumin และ Globulin

2. แบบประเมินคุณภาพชีวิตสำหรับผู้ป่วยโรคมะเร็งขององค์การวิจัยและการรักษามะเร็งแห่งยุโรป (EORTC QLQ-C30) แปลเป็นภาษาไทยโดย ประภาพร จินันทุยา และอัญชลี ชูติธร²¹ ประกอบด้วย 3 ด้าน จำนวน 30 ข้อ ได้แก่ 1) ด้านการทำหน้าที่ 15 ข้อ (QOL1-7 และ QOL20-27) 2) ด้านการรับรู้การ 13 ข้อ (QOL8-19 และ QOL28) และ 3) ด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิตโดยรวม 2 ข้อ (QOL29 และ QOL30) คำตอบในด้านการทำหน้าที่และการรับรู้การใช้มาตรวัด 4 ระดับ (1 = ไม่เลย, 4 = มากที่สุด) ส่วนด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิตโดยรวมใช้มาตรวัด 7

ระดับ (1 = แย่ที่สุด, 7 = ดีที่สุด) โดยแต่ละด้านจะถูกแปลงเป็นคะแนนมาตรฐาน 0-100 คะแนน ดังนี้

ด้านการทำหน้าที่ = $[1 - (\text{คะแนนรวมหาร } 15 - 1) / \text{ค่าพิสัยของช่วงคำตอบ}(4-1)] \times 100$

ด้านการรับรู้การ = $[(\text{คะแนนรวมหาร } 13 - 1) / \text{ค่าพิสัยของช่วงคำตอบ}(4-1)] \times 100$

ด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิตโดยรวม = $[(\text{คะแนนรวมหาร } 2-1) / \text{ค่าพิสัยของช่วงคำตอบ}(7-1)] \times 100$

การแปลผลคุณภาพชีวิตด้านการทำหน้าที่ และด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิตโดยรวม 0 – 33.333 คะแนน หมายถึง คุณภาพชีวิตระดับต่ำ 33.334 – 66.667 คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง 66.668 – 100 คะแนน หมายถึง ระดับสูง ส่วนคุณภาพชีวิตด้านการรับรู้การการแปลความหมายในทิศทางตรงกันข้ามคะแนนต่ำแสดงถึงอาการที่น้อยลง (ดีขึ้น)²¹

3. แบบสอบถามภาพสะท้อนทางความคิดต่อการเจ็บป่วยฉบับย่อ²² แปลเป็นภาษาไทยโดย นภาพร โสวัณนางกูร จำนวน 8 ข้อ ประกอบด้วย การรับรู้ความเจ็บป่วย 6 ข้อ คือ ผลที่ตามมาจากการเจ็บป่วย ระยะเวลาของการเจ็บป่วย การควบคุมความเจ็บป่วยด้วยตนเอง การรักษาและการควบคุมโรค อาการเกี่ยวกับโรค ความเข้าใจในการเจ็บป่วย การตอบสนองทางอารมณ์ 2 ข้อ คือ ระดับความกังวลและภาวะอารมณ์ต่อความเจ็บป่วย ใช้มาตราส่วนประเมินค่าเชิงเส้นตรงแต่ละข้อมีคะแนน 0 - 10 คะแนน โดยเลข 0 และ 10 อธิบายลักษณะตรงข้ามกัน สำหรับข้อ 3, 4 และ 7 ต้องกลับคะแนนก่อนคำนวณคะแนนรวม มีคะแนนรวม 0 - 80 คะแนน คะแนนน้อยหมายถึง การรับรู้ภาวะคุกคามจากการเจ็บป่วยน้อย คะแนนมาก หมายถึง การรับรู้ภาวะคุกคามจากการเจ็บป่วยมาก ด้านสาเหตุของการเกิดโรคเป็นคำถามปลายเปิดโดยตอบตามความเชื่อของผู้ตอบ

4. แบบคัดกรองภาวะทุพโภชนาการ พัฒนาโดย เฟอร์กูสันและคณะ¹⁶ แปลโดยประภาพร จินนุกุยา และ อัญชลี ชูติธร²¹ ประกอบด้วย 3 คำถาม ได้แก่ 1) คุณเคยมีอาการน้ำหนักลดหรือไม่ 2) ถ้ามีน้ำหนักลดแล้ว น้ำหนักลดลงกี่กิโลกรัม ข้อ 1 และ 2 มีคะแนน 0 – 4 คะแนน และ 3) มีอาการรับประทานอาหารได้น้อยลง เนื่องจากความอยากอาหารลดลงหรือไม่ มีคะแนน 0 – 1 คะแนน โดยแบบคัดกรองมีคะแนนรวม 0-5 คะแนน คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 2 ระบุถึงมีความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการ

5. แบบสำรวจความต้องการการดูแลแบบสนับสนุน ดัดแปลงจาก The Supportive Care Needs Survey-Short Form 34: SCNS-SF34 ที่พัฒนาโดย Boyes, Girgis และ Lecathelinais ในปี 2009¹⁷ แปลโดยวารภรณ์ ชัยวัฒน์ สุริพร ธนศิลป์ และ Lopez ประกอบด้วย ด้านระบบการดูแลสุขภาพและข้อมูลข่าวสาร 11 ข้อ และด้านการดูแลและช่วยเหลือ 5 ข้อ เป็นมาตรวัด 5 ระดับ ดังนี้ 1-2 หมายถึง ไม่ต้องการความช่วยเหลือ เนื่องจากไม่มีเหตุการณ์หรือไม่ต้องการความช่วยเหลือเนื่องจากพอใจแล้ว (1 คะแนน) 3 หมายถึง ต้องการความช่วยเหลือระดับเล็กน้อย (2 คะแนน) 4 หมายถึง ต้องการความช่วยเหลือระดับปานกลาง (3 คะแนน) และ 5 หมายถึง ต้องการความช่วยเหลือระดับมาก (4 คะแนน) โดยคะแนนเฉลี่ย 1 คะแนน หมายถึง ไม่ต้องการความช่วยเหลือ คะแนนเฉลี่ยน้อย หมายถึง ต้องการความช่วยเหลือในระดับน้อย คะแนนเฉลี่ยมาก หมายถึง ต้องการความช่วยเหลือในระดับมาก

6. แบบวัดการสนับสนุนทางสังคม MOS Social Support Survey ที่พัฒนาโดย Sherbourne และ Stewart¹⁸ แปลเป็นภาษาไทยโดยนันทา ขวัญดี²³ ประกอบด้วย 4 ด้าน จำนวน 19 ข้อ ได้แก่ ด้าน

อารมณ์และการให้ข้อมูล 8 ข้อ ด้านการสนับสนุนในเชิงของการช่วยเหลือ 4 ข้อ ด้านการสนับสนุนด้านจิตใจและความรู้สึก 3 ข้อ และด้านการสนับสนุนด้านการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมด้านบวก 4 ข้อ คำตอบเป็นมาตรวัด 5 ระดับ 1 คะแนน (รับรู้ว่าการสนับสนุนทางสังคมน้อยที่สุด) ถึง 5 คะแนน (รับรู้ว่าการสนับสนุนทางสังคมมากที่สุด) แปลงคะแนนที่ได้เป็นค่ามาตรฐาน 0-100 คะแนน โดยใช้สูตร [คะแนนรวม - คะแนนที่น้อยที่สุด (19)] / [คะแนนที่มากที่สุด (95) - คะแนนที่น้อยที่สุด (19)] โดยคะแนนที่น้อย หมายถึง การรับรู้การสนับสนุนทางสังคมในระดับต่ำ คะแนนที่มาก หมายถึง การรับรู้การสนับสนุนทางสังคมในระดับสูง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาแบบสอบถาม 6 ชุดจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในการรักษาและดูแลผู้ป่วยมะเร็งปอดหลังผ่าตัด 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์เฉพาะทางมะเร็ง อาจารย์พยาบาล และพยาบาลวิชาชีพได้ Content Validity Index เท่ากับ 1,1,1,1,1, และ 1 ตามลำดับ และนำเครื่องมือตรวจสอบความเที่ยง (reliability) กับผู้ป่วยมะเร็งปอดหลังผ่าตัด 30 ราย พบว่าแบบประเมินคุณภาพชีวิตด้านการทำหน้าที่ ด้านการรับรู้อาการ และด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิตโดยรวม แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความเจ็บป่วยอย่างย่อ แบบสำรวจความต้องการการดูแลแบบสนับสนุนแบบวัดการสนับสนุนทางสังคมมีค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.787, 0.811, 0.769, 0.818, 0.949 และ 0.959 ตามลำดับ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล เก็บข้อมูลโดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยที่คลินิกศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจหรือคลินิกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลตติยภูมิ

ระดับสูง 2 แห่ง ในกรุงเทพมหานคร ในวันจันทร์ถึงวันศุกร์ เวลา 08.00 – 12.00 น. ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2564 - เมษายน 2566 ผู้ช่วยวิจัยได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์และวิธีการเก็บข้อมูล ทดสอบความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน 2 ราย (Interrater reliability) ได้ค่าเท่ากับ 1.0 การเก็บข้อมูลตามแบบสอบถาม 6 ชุด ใช้เวลาประมาณ 30 นาที กรณีที่กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถเขียนตอบแบบสอบถามได้ ผู้วิจัยใช้วิธีสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างตามแบบสอบถาม

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของโรงพยาบาลที่ศึกษาทั้ง 2 แห่งคือ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รหัส COA. NO. 192/2021 IRB No. 868/63 วันที่ 4 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 และได้รับอนุญาตเก็บข้อมูลในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล รหัส COA. NO. MURA2021/107 วันที่ 5 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 และได้รับอนุญาตเก็บข้อมูลในโรงพยาบาลรามาธิบดี ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโครงการวิจัยตามเกณฑ์ที่กำหนด อธิบายรายละเอียดประโยชน์และความเสี่ยงของงานวิจัย ชี้แจงสิทธิในการเข้าร่วมหรือปฏิเสธการให้ข้อมูล กลุ่มตัวอย่างลงลายมือชื่อในเอกสารยินยอมเข้าร่วมวิจัยด้วยความสมัครใจตอบแบบสอบถามในสถานที่เป็นส่วนตัว ใช้รหัสแทนการระบุตัวตนและนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติสำเร็จรูปทางสถิติ ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างและตัวแปรที่ศึกษาวิเคราะห์โดยใช้สถิติบรรยาย ทดสอบความสัมพันธ์

ระหว่างตัวแปรด้วยสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson correlation coefficient) ในตัวแปรการรับรู้ความเจ็บป่วย และคุณภาพชีวิตมิติสุขภาพและคุณภาพชีวิตโดยรวม และสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงอันดับของสเปียร์แมน (Spearman's Rho) ในตัวแปรภาวะทุพโภชนาการ ความต้องการการดูแลแบบสนับสนุน และการสนับสนุนทางสังคม คุณภาพชีวิตด้านการทำหน้าที่ และคุณภาพชีวิตด้านการรับรู้อาการ เนื่องจากมีการกระจายของข้อมูลไม่เป็นปกติ

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคั้งนี้ประกอบด้วยผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับการผ่าตัดจำนวน 85 ราย โดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 51 ราย (ร้อยละ 60) อายุระหว่าง 38-80 ปี (Median = 64, IQR = 12) ผู้ป่วยร้อยละ 76.4 มีผู้ให้การดูแลเป็นคู่สมรสหรือบุตร และส่วนใหญ่เป็นมะเร็งปอดชนิด Adenocarcinoma จำนวน 76 ราย (ร้อยละ 90.48) ผู้ป่วยร้อยละ 69.4 ไม่มีประวัติการสูบบุหรี่ ก่อนการผ่าตัดผู้ป่วยส่วนใหญ่ 82 ราย (ร้อยละ 96.47) สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายก่อนผ่าตัดเท่ากับ 24.52 kg/m^2 (SD = 3.55) ค่าเฉลี่ย Hemoglobin เท่ากับ 12.59 กรัมต่อเดซิลิตร (SD = 1.36) ระดับอัลบูมินในเลือดอยู่ในช่วง 2.90 – 4.83 กรัมต่อเดซิลิตร (Median = 4.2, IQR = 0.40) วิธีผ่าตัดปอดมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 56.5) เป็นการผ่าตัดแบบส่องกล้อง (Video-Assisted Thoracic Surgery) ผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ 75.29 ได้รับการผ่าตัดกลีบปอดออกทั้งกลีบ (Lobectomy) ระยะเวลาอนโรพยาบาล 2 - 38 วัน (Median = 6, IQR = 4) ระยะเวลาตั้งแต่วันผ่าตัดจนถึงวันที่เก็บข้อมูลหลังผ่าตัด 15 - 45 วัน (Median = 20, IQR = 9.5)

ระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งปอดอยู่ในระดับสูงทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการทำหน้าที่ (Median = 86.67, IQR = 14.50) ด้านการรับรู้อาการ

(Median = 12.82, IQR = 14.81) ด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิตโดยรวม (Mean = 71.47, SD = 16.93) ดังแสดงในตารางที่ 1

Table 1 Min – Max, Mean, Standard Deviation, Median, and Interquartile Range of Quality of Life among Patients with Lung Cancer Surgery (N = 85)

Quality of Life	Min – Max	Mean (SD)	Median	IQR
Functional	48.89 - 100	84.76 ± 11.62	86.67	14.50
Perception of symptoms	0 – 53.85	14.99 ± 12.63	12.82	14.81
Global health status and quality of life	25.00 – 100	71.47 ± 16.93	75.00	25.00

กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนภาพสะท้อนความคิดจากการเจ็บป่วยในระดับน้อย (Mean = 23.74, SD = 13.10) ความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการในระดับน้อย 0 – 2 คะแนน (Median = 0, IQR = 1.00) ความต้องการการดูแลแบบสนับสนุนในระดับน้อย 1.00 – 3.88 คะแนน (Median = 1.38, IQR = .69) และการสนับสนุนทางสังคมในระดับมาก 37.89 – 100 คะแนน (Median = 95.79, IQR = 14.21)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดมะเร็งปอดพบว่าภาพสะท้อนทางความคิดต่อการเจ็บป่วยมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิตด้านการรับรู้อาการ ($r_s = .566, p < .001$) มีความสัมพันธ์ทางลบระดับปานกลางกับด้านการทำหน้าที่ ($r_s = -.562, p < .001$) และด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิตโดยรวม ($r = -.497, p < .001$) ภาวะทุพโภชนาการมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับน้อยกับ

คุณภาพชีวิตด้านการรับรู้อาการ ($r_s = .327, p < .01$) และมีความสัมพันธ์ทางลบระดับน้อยกับด้านการทำหน้าที่ ($r_s = -.232, p < .05$) ความต้องการการดูแลแบบสนับสนุนมีความสัมพันธ์ทางลบระดับน้อยกับด้านการทำหน้าที่ ($r_s = -.271, p < .05$) และระดับปานกลางกับด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิตโดยรวม ($r_s = -.415, p < .01$) และการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับน้อยกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิตโดยรวม ($r_s = .276, p < .01$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามปัจจัยภาวะทุพโภชนาการไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิตโดยรวม ความต้องการการดูแลแบบสนับสนุนไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านการรับรู้อาการ การสนับสนุนทางสังคมไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านการรับรู้อาการและด้านการทำหน้าที่ ดังแสดงในตารางที่ 2

Table 2 Pearson Correlation and Spearman's Rank order Correlation (ρ) of Factors Associated and Quality of Life among Patients with Lung Cancer Surgery (N = 85)

Factors Associated	Quality of Life		
	Functional	Perception of symptoms	Global health status and quality of life
Illness representation	$r_s = -.562^{***}$	$r_s = .566^{***}$	$r = -.497^{***}$
Risk of malnutrition	$r_s = -.232^*$	$r_s = .327^{**}$	$r_s = -.059$
Supportive care need	$r_s = -.271^*$	$r_s = .205$	$r_s = -.415^{**}$
Social support	$r_s = .176$	$r_s = -.196$	$r_s = .276^{**}$

r ; Pearson Correlation, r_s ; Spearman's Rank order Correlation (ρ), $^{***}p < .001$, $^{**}p < .01$, $^*p < .05$

อภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้พบผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับการผ่าตัดส่วนใหญ่เป็นมะเร็งปอดชนิด Adeno-carcinoma ร้อยละ 90.48 สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าชนิดของโรคมะเร็งปอดที่เข้ารับการผ่าตัดส่วนใหญ่มีผลพยาธิวิทยาเป็น Adenocarcinoma มากที่สุด³ โดยผลการศึกษาพบผู้ป่วยหลังการผ่าตัดมะเร็งปอดมีคุณภาพชีวิตในด้านการทำหน้าที่ การรับรู้อาการ และสุขภาพโดยรวมในระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน (Transition Theory)⁶ ที่อธิบายว่าคุณภาพชีวิตเป็นตัวบ่งชี้ผลลัพธ์ของกระบวนการเปลี่ยนผ่านตามภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วย โดยคุณภาพชีวิตที่ดีสะท้อนการเปลี่ยนผ่านที่ประสบความสำเร็จจากภาวะเจ็บป่วยสู่การฟื้นฟูสุขภาพที่ดี นอกจากนี้ผลการศึกษายังพบว่าผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดมะเร็งปอดมีคุณภาพชีวิตด้านการรับรู้อาการอยู่ในระดับสูง ซึ่งอาจเกิดจากโรคมะเร็งปอดในระยะแรกมีโอกาสรักษาได้สูงและมีผลกระทบด้านอาการน้อยกว่าผู้ป่วยในระยะหลังของโรค³ จากการศึกษาพบว่าอาการที่ผู้ป่วยรับรู้หลังการผ่าตัดปอดในระดับน้อย 4 ลำดับแรก ได้แก่ อาการปวด นอนไม่หลับ หายใจ

ลำบาก และเบื่ออาหาร สอดคล้องกับการศึกษาในผู้ป่วยหลังผ่าตัด 1 เดือน พบว่าผู้ป่วยมีการรับรู้อาการในระดับน้อยถึงปานกลาง โดยอาการที่พบ 4 ลำดับแรก ได้แก่ อาการเหนื่อยล้า หายใจลำบาก ปวด และนอนไม่หลับ⁸ การผ่าตัดมะเร็งปอดถือเป็นการผ่าตัดแบบรอได้ (Elective Surgery) ซึ่งการให้ข้อมูลและคำแนะนำในการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัดช่วยให้ผู้ป่วยเตรียมตัวดีขึ้น

นอกจากนี้ระยะเวลาเก็บข้อมูลหลังผ่าตัดเฉลี่ย 15 - 45 วัน (Median = 20, IQR = 9.5) ซึ่งเป็นระยะเวลาที่ผ่านพ้นช่วงการอักเสบใน 2 - 3 วันแรก และเริ่มลดลงหลังผ่าตัดประมาณ 5 - 7 วัน⁴ ผลการศึกษาพบว่าคุณภาพชีวิตด้านการทำหน้าที่ และด้านสุขภาพโดยรวมของผู้ป่วยอยู่ในระดับสูง ซึ่งสามารถอธิบายได้จากการที่ผู้ป่วยเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 96.47) สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ตั้งตั้งตั้งก่อนการผ่าตัด อย่างไรก็ตามการผ่าตัดมะเร็งปอดทำให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจลดลง⁵ ส่งผลให้ผู้ป่วยหายใจไม่เต็มประสิทธิภาพอาจกระทบกับกิจกรรมที่เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวร่างกาย สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ที่พบว่าคุณภาพชีวิตด้านการ

ทำหน้าที่ลดลง 3 ลำดับแรก ได้แก่ ด้านบทบาท ด้านสังคม และด้านร่างกาย^{8,9} อย่างไรก็ตามการศึกษานี้พบว่าการกล้ำเนื้อหายใจเข้าพื้นที่ตัวกลับมามีประสิทธิภาพเท่าเดิมภายในช่วง 2 สัปดาห์หลังจากออกจากโรงพยาบาล⁵ ซึ่งอาจเกิดจากการดูแลหลังผ่าตัด การกระตุ้นให้มีการเคลื่อนไหวโดยเร็ว และการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด นอกจากนี้มีการศึกษาพบว่าในช่วง 4 – 6 สัปดาห์หลังผ่าตัด ผู้ป่วยมะเร็งปอดมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิตโดยรวม รวมทั้งด้านการทำหน้าที่อยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างสูง⁸

ผลการศึกษาพบว่าภาพสะท้อนทางความคิดต่อการเจ็บป่วย เป็นปัจจัยเดียวที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตทั้ง 3 ด้านโดยมีความสัมพันธ์ทางลบระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิตด้านการทำหน้าที่และด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิตโดยรวม ขณะที่มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิตด้านการรับรู้อาการ ผลการวิจัยสอดคล้องกับทฤษฎีเปลี่ยนผ่าน (Transition Theory) ซึ่งอธิบายว่าผู้ป่วยให้ความหมายเชิงบวกต่อการผ่าตัดมะเร็งปอดโดยมองว่าเป็นภาวะคุกคามต่อชีวิตน้อยส่งผลให้กระบวนการเปลี่ยนผ่านเป็นไปอย่างราบรื่น⁶ จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนภาพสะท้อนทางความคิดต่อการเจ็บป่วยของผู้ป่วยอยู่ในระดับน้อย ซึ่งบ่งชี้ว่าผู้ป่วยรับรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดมะเร็งปอดในเชิงบวก กล่าวคือผู้ป่วยรับรู้ว่าตนเองเป็นโรคมะเร็งปอดที่สามารถรักษาด้วยการผ่าตัด และการผ่าตัดมักใช้ในผู้ป่วยมะเร็งปอดระยะแรก ซึ่งมีอัตราการรอดชีวิต 5 ปีมากกว่า 70%³ และจากผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งปอดมีคุณภาพชีวิตทุกด้านอยู่ในระดับสูงและรับรู้ว่าตนเองมีอาการหลังผ่าตัดน้อย ซึ่งอาจเกิดจากความสามารถในการจัดการกับอาการได้ด้วยตนเอง ผลการศึกษา

ชี้ให้เห็นว่าผู้ป่วยเชื่อว่ายามีส่วนช่วยในการรักษาอาการ อาจเกิดจากการได้รับคำแนะนำการปฏิบัติตัว และการใช้ยาควบคุมอาการเมื่อกลับบ้าน นอกจากนี้ ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความเข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุของการเป็นมะเร็งปอด เช่น การสูบบุหรี่หรือบุหรี่มือสอง มลภาวะ อาหาร และพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง นอกจากนี้พบว่าภาพสะท้อนทางความคิดต่อการเจ็บป่วยมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านการทำหน้าที่ และคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิตโดยรวม อธิบายว่าการให้ความหมายเชิงบวกช่วยลดความวิตกกังวล และส่งเสริมสุขภาพทางร่างกายและจิตใจให้ดีขึ้น¹⁴ ผลการศึกษาสอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่พบว่าภาพสะท้อนทางความคิดต่อการเจ็บป่วยมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านการทำหน้าที่ในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับยาเคมีบำบัด¹⁰ และยังสอดคล้องกับการศึกษาที่ระบุว่าภาพสะท้อนทางความคิดต่อการเจ็บป่วยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิตโดยรวม¹⁴

ผลการศึกษาพบว่า ความเสี่ยงต่อภาวะ
ทุพโภชนาการ มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับ
คุณภาพชีวิตด้านการทำหน้าที่ โดยภาวะโภชนาการที่
ดีช่วยให้ร่างกายสามารถรักษาสมดุลการเผาผลาญ
หลังการผ่าตัด ส่งผลให้เกิดความผาสุกทางร่างกาย¹¹
สอดคล้องกับทฤษฎีเปลี่ยนผ่านที่ระบุว่าความผาสุก
ทางร่างกาย (Physical Well-Being) ช่วยสนับสนุน
กระบวนการเปลี่ยนผ่านให้ดำเนินไปอย่างราบรื่น⁶
การผ่าตัดทำให้เกิดการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อซึ่งกระตุ้น
การเผาผลาญโปรตีน ไขมัน และคาร์โบไฮเดรตใน
ร่างกาย หากผู้ป่วยมีภาวะโภชนาการที่ดีร่วมกับการ
เคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อจะช่วยกระตุ้นกระบวนการ
เผาผลาญ และเพิ่มการตอบสนองของโปรตีนใน

กล้ามเนื้อส่งเสริมความสามารถในการทำกิจกรรมของร่างกาย สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบที่พบว่า ภาวะโภชนาการที่ดีร่วมกับการออกกำลังกายก่อนการผ่าตัดมีผลบวกกับความสามารถด้านการเดินและสมรรถภาพปอดในระยะรอผ่าตัด²⁴

ในกรณีผู้ป่วยมีภาวะทุพโภชนาการอาจส่งผลให้ร่างกายได้รับพลังงานไม่เพียงพอ จะมีการนำโปรตีนที่สะสมไว้ในกล้ามเนื้อมาใช้มากขึ้น ส่งผลให้ความสามารถในการทำกิจกรรมทางกายลดลง จากผลการศึกษาที่พบว่า ความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านการทำหน้าที่ของผู้ป่วยมะเร็งปอด¹¹ จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับคุณภาพชีวิตด้านการรับรู้อาการ โดยผู้ป่วยมีการรับรู้อาการ 3 ลำดับแรก ได้แก่ เหนื่อยล้า หายใจลำบากและปวด กลัวคือภาวะโภชนาการที่ดีช่วยส่งเสริมความผาสุกทั้งทางร่างกายและจิตใจ ซึ่งอาจส่งผลให้ผู้ป่วยรับรู้ความรุนแรงของโรคลดลง อย่างไรก็ตามอาการทางกายบางประการ เช่น ไอ หายใจลำบากและปวด อาจทำให้ผู้ป่วยมีความอยากอาหารลดลง สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าภาวะทุพโภชนาการมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านการรับรู้อาการ¹¹

ความต้องการการดูแลแบบสนับสนุนมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดมะเร็งปอดด้านการทำหน้าที่ และด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิตโดยรวม สอดคล้องกับทฤษฎีเปลี่ยนผ่านที่ว่า การได้รับการสนับสนุนด้านความรู้ใหม่จากบุคลากรทางการแพทย์อย่างเพียงพอจะช่วยตอบสนองความต้องการที่ผู้ป่วยคาดหวังเป็นปัจจัย

สนับสนุนการเปลี่ยนผ่านที่สำคัญ⁶ ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่าความต้องการการดูแลแบบสนับสนุนมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิตโดยรวม และมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับคุณภาพชีวิตด้านการทำหน้าที่ อธิบายว่าผู้ป่วยมะเร็งปอดที่เข้ารับการผ่าตัดเป็นครั้งแรก การได้รับความรู้ใหม่เกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดอย่างเพียงพอจะช่วยลดความวิตกกังวลและความกลัวในความไม่แน่นอนในอนาคตเกี่ยวกับผลของการผ่าตัด ส่งผลกับการปรับพฤติกรรมสุขภาพภายหลังผ่าตัดทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบพบว่าความต้องการการดูแลแบบสนับสนุนที่ไม่ได้รับการตอบสนองมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิตโดยรวม และคุณภาพชีวิตด้านการทำหน้าที่ในผู้ป่วยมะเร็ง¹² ในขณะที่ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่าความต้องการการดูแลแบบสนับสนุนไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านการรับรู้อาการ อธิบายว่าผู้ป่วยรับรู้ว่าการได้รับคำแนะนำการดูแลตนเองเมื่อกลับบ้านช่วยให้ผู้ป่วยสามารถจัดการกับอาการที่เกิดขึ้นทำให้ความรุนแรงของอาการลดลง ไม่สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในผู้ป่วยมะเร็งที่พบว่าความต้องการการดูแลแบบสนับสนุนที่ไม่ได้รับการตอบสนองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการรับรู้ด้านอาการ¹²

การสนับสนุนทางสังคมของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดมะเร็งปอดมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิตโดยรวม จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า การสนับสนุนทางสังคมของผู้ป่วยอยู่ในระดับมาก เนื่องจากส่วนใหญ่ร้อยละ 76.4 มีผู้ให้การดูแลเป็นคู่สมรสหรือบุตร สอดคล้อง

ทฤษฎีเปลี่ยนผ่าน อธิบายว่าการได้รับการสนับสนุนทางสังคมโดยเฉพาะอย่างยิ่งจากครอบครัวจะเป็นปัจจัยที่สนับสนุนการเปลี่ยนผ่านให้ดำเนินไปอย่างราบรื่น⁶ การสนับสนุนทางสังคมส่งผลกับพฤติกรรมและความรู้สึกของผู้ป่วย ช่วยให้เกิดความมั่นใจในแหล่งสนับสนุนที่ให้ความช่วยเหลือในยามที่ต้องการทำให้คลายความวิตกกังวล สามารถเผชิญปัญหา และมีการปรับตัวเพื่อให้ร่างกาย จิตใจ และอารมณ์กลับคืนสู่ภาวะปกติ¹⁴ และคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับสูงเช่นเดียวกัน อธิบายว่าคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิตโดยรวมเป็นการประเมินคุณภาพชีวิตและความแข็งแรงของร่างกายโดยทั่วไปตามความรู้สึก ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ป่วยมะเร็งปอดหลังผ่าตัดส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติหน้าที่และกิจกรรมประจำวันได้ด้วยตนเองในระดับสูงทำให้มีความต้องการความช่วยเหลือจากบุคคลอื่นน้อย ส่งผลให้การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการสนับสนุนทางสังคมแต่อยู่ในระดับต่ำ ($r_s = .276, p < .01$) สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าการได้รับการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งปอดในทุกด้าน โดยเฉพาะการสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว¹⁴

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่าการสนับสนุนทางสังคมไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านการทำหน้าที่ซึ่งไม่สอดคล้องกับทฤษฎีเปลี่ยนผ่าน อธิบายว่าจากงานวิจัยผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตด้านการทำหน้าที่ในระดับสูง และระยะเวลาเก็บข้อมูลหลังผ่าตัดอยู่ในช่วง 15 - 45 วัน (Median = 20, IQR = 9.5) ซึ่งผ่านพ้นระยะการอักเสบหลังผ่าตัด⁴ และเป็นช่วงที่กล้ามเนื้อในการหายใจเข้าฟื้นตัวเท่าก่อนผ่าตัดในเวลา 2 สัปดาห์หลังออกจากโรงพยาบาล⁵ ระยะเวลาที่เก็บ

ข้อมูลผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง และเป็นช่วงที่อยู่ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ผู้ป่วยทำกิจกรรมส่วนใหญ่ที่บ้าน ส่งผลให้มีความต้องการการช่วยเหลือจากบุคคลอื่นน้อย สอดคล้องกับการศึกษาในผู้สูงอายุโรคมะเร็งปอดและโรคมะเร็งกระเพาะอาหารและลำไส้ที่พบว่าการสนับสนุนทางสังคมไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านการทำหน้าที่ทางกาย²⁵

นอกจากนี้ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่าการสนับสนุนทางสังคมไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านการรับรู้การ เนื่องจากคุณภาพชีวิตด้านการรับรู้การของผู้ป่วยอยู่ในระดับสูง แสดงถึงมีรับรู้การภายหลังผ่าตัดน้อยเนื่องจากเป็นระยะเวลาที่ผ่านช่วงการอักเสบหลังผ่าตัด⁴ โดยการสนับสนุนทางสังคมอาจไม่ได้ส่งผลโดยตรงกับคุณภาพชีวิตด้านอาการของผู้ป่วย สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าการสนับสนุนทางสังคมไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านการทำหน้าที่ทางกาย และการรับรู้การปวดของผู้สูงอายุโรคมะเร็งปอดและโรคมะเร็งกระเพาะอาหารและลำไส้²⁵

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยหลังการผ่าตัดมะเร็งปอดมีคุณภาพชีวิตในระดับสูง โดยปัจจัยภาพสะท้อนทางความคิดต่อการเจ็บป่วยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตทุกด้าน ผลการศึกษานี้สามารถนำไปใช้ในการวางแผนการดูแลในระยะเปลี่ยนผ่านเพื่อฟื้นฟูสภาพร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดให้มีความพร้อมสำหรับการรักษาต่อเนื่องโดย 1) การให้ข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ 2) การส่งเสริมภาวะโภชนาการที่เหมาะสม 3) การปรับทัศนคติสะท้อนความคิดจากการเจ็บป่วยในเชิงบวก และ 4) การ

เสริมสร้างแหล่งสนับสนุนทางสังคมให้กับผู้ป่วยและครอบครัว

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากทฤษฎีเปลี่ยนผ่านได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการมีความมั่นใจ (Acquiring confidence) ที่มีคนศึกษาน้อยแต่มีความสำคัญในผู้ป่วยมะเร็งปอด ควรมีการวิจัยและพัฒนาโปรแกรมที่สนับสนุนการเปลี่ยนผ่านจากคนปกติเป็นผู้ป่วยมะเร็งปอดที่เข้ารับการรักษาด้วยการผ่าตัดต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริมหัวหน้าโครงการวิจัยและนวัตกรรมรุ่นใหม่ สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย และได้รับความกรุณาจาก รศ.ดร.สายพิณ เกษมกิจวัฒนา เป็นที่ปรึกษาในการพัฒนาโครงการวิจัย

References

1. Bray F, Laversanne M, Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Soerjomataram I, et al. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality world wide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2024;74(3):229-63. doi:10.3322/caac.21834
2. Rojanamatin J, Ukranun W, Supaatagom P, Chiawiriyabunya I, Wongsena M, Chaiwerawattana A, et al. *Cancer in Thailand Vol.X 2016-2018.* Bangkok: Ministry of Public Health; 2021.
3. Montagne F, Chaari Z, Bottet B, Sarsam M, Mbadinga F, Selim J, et al. Long-term survival following minimally invasive lung cancer surgery: comparing robotic-assisted and video-assisted surgery. *Cancers (Basel).* 2022;14(11):2611. doi:10.3390/cancers14112611
4. Brunelli A, Blackmon SH, Sentürk M, Cavalheri V, Pompili C. Patient-centred care in thoracic surgery: a holistic approach—A review of the subjects of enhanced recovery after surgery, rehabilitation, pain management and patient-reported outcome measures in thoracic surgery. *J Thorac Dis.* 2022;14(2):546-52. doi:10.21037/jtd-21-1763.
5. Kritsnakriengkrai S, Vaewthong N, Donkaew O, Chimpalee J, Kaweemaythee T, Sriphol P, et al. Comparison of the effect of physiotherapy on incremental shuttle walk distance in lobectomy patients with vats and thoracotomy. *Srinakharinwirot University Journal of Sciences and Technology.* 2024;16(32, July-December):1-Article 256019. (in Thai).
6. Meleis AI. *Transitions theory: Middle range and situation specific theories in nursing research and practice.* New York: Springer publishing company; 2010.
7. Ferrans CE, Zerwic J, Wilbur JE, Larson JL. Conceptual model of health-related quality of life. *J Nurs Scholarsh.* 2005;37(4):336-42. doi:10.1111/j.1547-5069.2005.00058.x
8. Avery KN, Blazeby JM, Chalmers KA, Batchelor TJ, Casali G, Intemullo E, et al. Impact on health-related quality of life of video-assisted thoracoscopic surgery for lung cancer. *Ann Surg Oncol.* 2020;27:1259-71. doi:10.1245/s10434-019-08090-4
9. Pompili C, Rogers Z, Absolom K, Holch P, Clayton B, Callister M, et al. Quality of life after VATS lung resection and SABR for early-stage non-small cell

- lung cancer: a longitudinal study. *Lung Cancer*. 2021;162:71-8. doi:10.1016/j.lungcan.2021.10.004
10. Vollmann M, Matsuda A, Kroep JR, Kobayashi K, Kubota K, Inoue K, et al. Illness perceptions and quality of life in patients with non-small-cell lung cancer: a 3-month follow-up pilot study. *Patient Relat Outcome Meas*. 2020;67-71. doi:10.2147/PROM.S238009
 11. Polański J, Jankowska-Polańska B, Mazur G. Relationship between nutritional status and quality of life in patients with lung cancer. *Cancer Manag Res*. 2021;1407-16. doi:10.2147/CMAR.S287551
 12. Cochrane A, Woods S, Dunne S, Gallagher P. Unmet supportive care needs associated with quality of life for people with lung cancer: a systematic review of the evidence 2007–2020. *Eur J Cancer Care (Engl)*. 2022;31(1): e13525. doi:10.1111/ecc.13525
 13. Kwanjira T, Thanasilp S. Selected factors related to quality of life of patients with lung cancer. *Journal of Nursing Science Chulalongkorn University*. 2015;27(1):120-32. (in Thai).
 14. Aydın SA, Demir MD. Illness perception, perceived social support and quality of life in patients with diagnosis of cancer. *Eur J Cancer Care (Engl)*. 2020; 29(4):e13252. doi:10.1111/ecc.13252
 15. Leventhal H, Phillips LA, Burns E. The Common-Sense Model of Self-Regulation (CSM): a dynamic framework for understanding illness self-management. *J Behav Med*. 2016;39(6):935-46. doi:10.1007/s10865-016-9782-2
 16. Ferguson M, Capra S, Bauer J, Banks M. Development of a valid and reliable malnutrition screening tool for adult acute hospital patients. *Nutrition*. 1999;15(6):458-64. doi:10.1016/s0899-9007(99)00084-2
 17. Boyes A, Girgis A, Lecathelinais C. Brief assessment of adult cancer patients' perceived needs: development and validation of the 34-item Supportive Care Needs Survey (SCNS-SF34). *J Eval Clin Pract*. 2009;15(4):602-6. doi:10.1111/j.1365-2753.2008.01057.
 18. Cd S. The MOS social support survey. *Soc Sci Med*. 1991;32:705-14.
 19. Polit DF, Beck CT. Is there still gender bias in nursing research? An update. *Res Nurs Health*. 2013;36(1):75-83. doi:10.1002/nur.21514
 20. Trongsakul S, Lambert R, Clark A, Wongpakaran N, Cross J. Development of the Thai version of Mini-Cog, a brief cognitive screening test. *Geriatr Gerontol Int*. 2015;15(5):594-600. doi:10.1111/ggi.12318
 21. Chinuntuya P, Chutitorn AN. Factors Predicting Preoperative Quality of Life in Elderly Patients with Gastrointestinal Cancer. *TRC Nurse J*. 2017;10(2):103-20. (in Thai).
 22. Broadbent E, Petrie KJ, Main J, Weinman J. The brief illness perception questionnaire. *J Psychosom Res*. 2006;60(6):631-37. doi:10.1016/j.jpsychores.2005.10.020
 23. Khwandee N, Thosingha O, Danaidutsadeekul S, Riansuwan K. The relationship between pain, depression, social support and functional recovery in elderly patients with hip fracture following surgery. *Vajira Nursing Journal*. 2554;13(1):68-81. (in Thai).
 24. Ferreira V, Lawson C, Ekmekjian T, Carli F, Scheede-Bergdahl C, Chevalier S. Effects of

preoperative nutrition and multimodal prehabilitation on functional capacity and postoperative complications in surgical lung cancer patients: a systematic review. *Support Care Cancer*. 2021;29(10):5597-610. doi:10.1007/s00520-021-06161-5

25. Kyriazidou E, Alevizopoulos N, Dokutsidou E, Kavga A, Kalemikerakis I, Konstantinidis T, et al. Health-related quality of life and social support of elderly lung and gastrointestinal cancer patients undergoing chemotherapy. *SAGE Open Nurs*. 2022;8:23779608221106444. doi:10.1177/23779608221106444



ผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมควบคุมน้ำ และการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัว ในผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

จินตนา ทองดี*
วารินทร์ บินโฮเซ็น**
น้ำอ้อย ภักดีวงศ์***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง แบบหนึ่งกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One-group pretest-posttest design) โดยมีการวัดซ้ำ (Repeated measures) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมควบคุมน้ำ และการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัว ในผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 11 คน ได้รับโปรแกรมเป็นเวลา 8 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการเจ็บป่วย แบบประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการควบคุมน้ำ แบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคม แบบสอบถามพฤติกรรมการควบคุมน้ำ แบบบันทึกการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัว วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิง Friedman test และ Wilcoxon Signed Ranks test

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมน้ำดีขึ้น และมีค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัวลดลงเมื่อเทียบกับก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$)

งานวิจัยมีข้อเสนอแนะว่าควรนำโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนนี้ไปใช้ในการป้องกันการเกิดภาวะน้ำเกิน และควรมีการติดตามพฤติกรรมการควบคุมน้ำและการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัว เพื่อศึกษาการคงอยู่ของพฤติกรรมในระยะ 6 เดือน และ 1 ปี

คำสำคัญ: สมรรถนะแห่งตน, แรงสนับสนุนทางสังคม, พฤติกรรมควบคุมน้ำ, น้ำหนักตัว
การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

*นักศึกษาลัทธิศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ปทุมธานี 12000 ประเทศไทย

**หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ปทุมธานี 12000 ประเทศไทย
Corresponding author, E-mail: varin.b@rsu.ac.th

***หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ปทุมธานี 12000 ประเทศไทย

Effects of a self-efficacy and social support enhancing program on fluid control behaviors and body weight changes among the patients with end stage renal disease receiving hemodialysis

Jintana Thongdee*

Varin Binhosen**

Nam-oy Pakdevong ***

Abstract

This study employed a one-group pretest-posttest with repeated measures design aimed at studying the effects of a self-efficacy promotion program combined with social support on fluid control behaviors and body weight changes among patients with chronic kidney disease undergoing hemodialysis. Eleven patients were purposively sampled. They received a self-efficacy promotion program with social support for 8 weeks. A personal and illness-related data record form, self-efficacy assessment, social support questionnaire, fluid control behaviors assessment form, and a body weight change record form were used for data collection. Data were analyzed using descriptive statistics, the Friedman test, and the Wilcoxon signed-ranks test.

The results revealed that after participating in the program, the patients' fluid control behaviors significantly increased, and body weight changes significantly decreased, compared to those before receiving the program ($p < 0.01$)

The research suggests that a self-efficacy promotion program should be implemented to prevent fluid overload. In addition, further studies on the maintenance of behavior should be follow up on fluid control behaviors and body weight changes in six months and one year.

Keywords: self-efficacy, social support, fluid control behaviors, body weight, hemodialysis

*A student of Master's degree in Adult and Gerontological Nursing Science, School of Nursing, Rangsit University, Pathum Thani 12000, Thailand

**Department of Nursing Science in Adult and Gerontological Nursing, School of Nursing, Rangsit University, Pathum Thani 12000, Thailand

Corresponding author, E-mail: varin.b@rsu.ac.th

***Department of Nursing Science in Adult and Gerontological Nursing, School of Nursing, Rangsit University, Pathum Thani 12000, Thailand

ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา

การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นการบำบัดทดแทนไตสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะไตเรื้อรังที่มีการทำงานของหน่วยไตลดลงอย่างมากจนไม่สามารถขจัดของเสียและน้ำออกได้¹ ในประเทศไทย ยังพบแนวโน้มจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเพิ่มขึ้นจาก 12,355 ราย ในปี พ.ศ. 2561 เป็น 15,462 ในปี พ.ศ. 2563² การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจะช่วยทำให้น้ำและของเสียออกจากร่างกาย โดย วิธีการแพร่ การพา และการดูดซับ โดยการผ่านตัวกรองเลือด ช่วยทำให้ผู้ป่วยภาวะไตเรื้อรัง มีอาการเหนื่อยหอบลดลง³ มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น⁴ อย่างไรก็ตาม ยังพบปัญหาภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยในผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือด โดยมีอุบัติการณ์ถึงร้อยละ 14.8 - 53.33⁵⁻⁷ เป็นภาวะที่ร่างกายมีปริมาณน้ำนอกเซลล์เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เป็นผลมาจากการได้รับน้ำหรือเกลือโซเดียมมากเกินไป แต่ไม่สามารถขับออกได้ ส่งผลทำให้เกิดน้ำเกินระหว่างการฟอกเลือด (interdialytic weigh gain: IDWG) หรือมีน้ำหนักตัวมากกว่าน้ำหนักแห้ง (dry weight) มากกว่าร้อยละ 5 ของน้ำหนักแห้งหรือเพิ่มมากกว่า 1 กิโลกรัมต่อวัน^{3,8} ส่งผลให้เกิดการพองของออกซิเจน จึงทำให้เลือดไม่สามารถนำออกซิเจนไปเลี้ยงเนื้อเยื่อในส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้ เกิดภาวะช็อค หายใจหอบเหนื่อย จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาและนอนโรงพยาบาลเป็นเวลานาน เกิดความเจ็บป่วยที่เป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้⁹ และอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะฟอกเลือด คือ ปวดศีรษะ หน้ามืด คลื่นไส้ เจ็บหน้าอก ความดันโลหิตต่ำ และภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน ซึ่งภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อการฟอกเลือด ทำให้กระบวนการฟอกเลือดมีประสิทธิภาพลดลง¹⁰

ภาวะน้ำเกินสามารถควบคุมได้โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดำรงชีวิตให้สอดคล้องกับแผนการรักษา¹¹ ซึ่งพยาบาลในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมที่เหมาะสม ให้คำปรึกษาเรื่องอาหารและน้ำ แต่ข้อมูลจากผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า ผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีความยากลำบากในการควบคุมน้ำ โดยพบว่า เมื่อถูกจำกัดน้ำจะกระหายน้ำ ปากแห้ง มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหารและเหนื่อยล้า โดยเฉพาะในสภาพอากาศที่ร้อน¹² การรับประทานยาจำนวนมาก¹³ การต้องทำงานจนไม่สามารถตวงน้ำและปัสสาวะได้ จึงทำให้ไม่สามารถประเมินปริมาณน้ำที่ได้รับและขับออกจากร่างกาย นอกจากนี้ ยังมีการรับรสชาติอาหารที่เปลี่ยนไป¹⁴⁻¹⁵ ด้านการควบคุมเกลือในอาหาร ความชอบในอาหารที่มีรสชาติอาหาร โดยเฉพาะรสเค็ม ทำให้เกิดการบริโภคที่มากขึ้น¹⁴ รวมถึงการซื้ออาหารนอกบ้านมารับประทาน ซึ่งไม่สามารถควบคุมปริมาณเกลือโซเดียมได้⁵ ความเชื่อว่าการมาฟอกเลือดตามเวลาสัปดาห์ละ 2-3 ครั้งสามารถช่วยในการขับน้ำและของเสียได้หมด โดยไม่ต้องมีการควบคุมชนิดอาหารและปริมาณน้ำดื่มเพราะไม่ทำให้เกิดอาการผิดปกติ ความเชื่อเหล่านี้ส่งผลให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ไม่เหมาะสมในการจำกัดการรับประทานอาหาร น้ำทำให้ผู้ป่วยต้องมารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยภาวะน้ำเกินก่อนวันนัดการฟอกเลือดบ่อยครั้ง^{12, 16}

การทบทวนวรรณกรรมพบว่าการรับรู้สมรรถนะแห่งตนส่งผลต่อการกระทำของบุคคล ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม บุคคลต้องมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนจึงแสดงพฤติกรรมนั้นออกมา งานวิจัยพบว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลาง กับพฤติกรรม

การจำกัดน้ำในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม¹⁷ และโปรแกรมที่ใช้แนวคิดการสร้างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการควบคุมภาวะน้ำเกินสามารถช่วยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมภาวะน้ำเกินได้ แต่มีข้อสังเกตว่า ยังมีอีก 1 ปัญหา คือ การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัวมากกว่า 1 กิโลกรัมต่อวัน (ประมาณ 1.3 - 1.4 กิโลกรัมต่อวัน)⁶ ซึ่งการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมน้ำเกินที่ผ่านมามีแนวโน้มที่จะช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์หรืออยู่ในระดับที่ปลอดภัย เนื่องจาก การฟอกไตที่ใช้ระยะเวลานานจะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกเหนื่อยล้า ในผู้ป่วยเพศชายที่มีสถานภาพโสดจะขาดแรงจูงใจในการควบคุมน้ำ ในขณะที่การได้รับการสนับสนุน จากครอบครัวทำให้ผู้ป่วยมีกำลังใจและควบคุมภาวะน้ำเกินได้ดีขึ้น¹⁸ ข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ พบว่า แรงสนับสนุนทางสังคม ช่วยให้ผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมสามารถควบคุมภาวะน้ำเกินได้ดีขึ้น^{5, 19-21}

หน่วยไตเทียมโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช จังหวัดลพบุรี มีจำนวนผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่เข้ารับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จำนวน 25 ราย ได้รับการฟอกเลือด 3 ต่อครั้ง/สัปดาห์ พบว่าผู้ป่วยทุกราย มาด้วยปัญหาน้ำเกินในร่างกาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับผู้ป่วยที่ไม่มีปัสสาวะออกเลย หรือมีปัสสาวะออกน้อยกว่า 100 มิลลิลิตรต่อวัน อาการที่พบโดยส่วนใหญ่ที่ผู้ป่วยมาด้วยภาวะน้ำเกินคือน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นจากน้ำหนักแห้ง (dry weight) มากกว่า 1 กิโลกรัม/วัน และมีอาการบวมตามร่างกายบริเวณ ใบหน้า แขนและขา ร่วมกับมีหลอดเลือดดำที่คอโป่งพอง หรือบางรายมีอาการมากก็จะมีอาการเหนื่อยหอบจำเป็นต้องได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ

และเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะฟอกเลือด แม้ว่าปัจจุบันมีการให้ความรู้ที่จำเป็นในการจำกัดน้ำ ป้องกันการเกิดภาวะน้ำเกิน มีการแจกเอกสารแผ่นพับเพื่อไปทบทวนการปฏิบัติตัวที่บ้าน แต่ยังพบผู้ป่วยที่มาฟอกเลือดยังมาด้วยภาวะน้ำเกิน ซึ่งสะท้อนว่าผู้ป่วยยังไม่สามารถจัดการกับปัญหานี้ได้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาและทดสอบผลของโปรแกรมที่นำแนวคิดการสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนของ Bandura²² ร่วมกับทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคมของ Schaefer Coyne & Lazarus²³ โดยมีเป้าหมาย เพื่อให้ครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลให้ผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เกิดการสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนที่เข้มแข็ง ส่งผลให้มีพฤติกรรมที่ดีขึ้นในการควบคุมน้ำและการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัว เพื่อที่จะสามารถป้องกันภาวะน้ำเกิน ลดอันตรายและภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นได้ นำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยนำแนวคิดการสร้างเสริมความสามารถของผู้ป่วยเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการควบคุมภาวะน้ำเกิน จากการนำแนวคิดการสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนของ Bandura²² ประกอบด้วย (1) สภาวะด้านร่างกายและอารมณ์ (Physiological and affective states) มีผลต่อการรับรู้สมรรถนะของตนเองโดยสภาวะร่างกายแข็งแรง บุคคลมีการรับรู้สมรรถนะของตนเองมากขึ้น หากมีสภาวะร่างกายเจ็บป่วย ทำให้มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนลดลง ส่วนสภาวะทางอารมณ์ การมีอารมณ์ทางบวก เช่น ความพอใจ ส่งผลให้มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพิ่มขึ้นในทางตรงกันข้ามหาก มีอารมณ์ทางลบ เช่น ความกังวล ทำให้ไม่มั่นใจในความสามารถ

ของตนเอง (2) การใช้คำพูดชักจูง (Verbal persuasion) เป็นการที่บุคคลอื่นใช้คำพูดชักชวนจูงใจให้บุคคลนั้นเกิดความเชื่อมั่นในตนเองว่าสามารถที่จะปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ (3) การได้สังเกตประสบการณ์ของบุคคลอื่น (Vicarious experiences) โดยการได้สังเกตเห็นตัวแบบปฏิบัติพฤติกรรมในสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกันจะทำให้เกิดความเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ประสบความสำเร็จได้ เช่นกันกับตัวแบบ และ (4) ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จของตนเอง (Enactive mastery experiences) เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดเมื่อบุคคลมีประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยตนเอง ทำให้เชื่อมั่นว่าตนเองมีความสามารถ จะพยายามใช้ทักษะในการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นให้ประสบผลสำเร็จ

กรอบแนวคิดนี้ประยุกต์ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมของ Schaefer Coyne & Lazarus²³ นำมาประยุกต์ใช้ทั้ง 3 ด้าน ดังนี้ (1) ด้านอารมณ์ (emotional support) ให้ผู้ดูแลเข้าร่วมกิจกรรมตลอดเวลา เช่น ชมวิดิทัศน์ กิจกรรมฝึกปฏิบัติตวงน้ำ ฝึกตรวจร่างกายด้วยตนเอง (2) ด้านข้อมูลข่าวสาร (information support) โดยให้ความรู้ ใช้สื่อคู่มือ การปฏิบัติตนประกอบในการให้ความรู้ โทรศัพท์ ติดตามอาการผ่านแอปพลิเคชันไลน์โดยมีผู้ดูแลเป็นสื่อกลางในการติดต่อและช่วยทวนซ้ำ และ (3) ด้านวัตถุสิ่งของ (tangible support) โดยการจัดหาชุดอุปกรณ์ ประกอบไปด้วย ขวดน้ำดื่มและขวดตวง บัสสาวะแบบมีปริมาตรวัด หลอดดูดน้ำขนาดเล็ก เครื่องชั่งน้ำหนัก ผู้ดูแลช่วยในการตวงน้ำดื่ม และ จัดเตรียมอาหารที่มีเกลือโซเดียมโซเดียมต่ำ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการควบคุมน้ำในผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมก่อนและหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม
2. เพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัวในผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมก่อนและหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม

สมมติฐานการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยอันดับพฤติกรรมการควบคุมน้ำในผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมหลังได้รับโปรแกรม สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม
2. ค่าเฉลี่ยอันดับการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัวในผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมหลังได้รับโปรแกรม ลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research design) แบบหนึ่งกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (One-group pretest-posttest design)

ประชากรเข้าถึง คือผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่มารับการรักษาที่หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึง เมษายน พ.ศ. 2565

กลุ่มตัวอย่าง เลือกมาแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) จากประชากรเข้าถึง ที่มีคุณสมบัติ ดังนี้เพศชายและหญิงที่มีอายุ 18 ปี ขึ้นไป ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 2 - 3 ครั้ง/สัปดาห์ ฟอกเลือดมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี มีคะแนนรวมการทดสอบสมรรถภาพสมองของไทย (TMSE) $\geq$ 23 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ถือว่าผ่านเกณฑ์คัดเข้า มีประวัติการเกิดภาวะน้ำเกินอย่างน้อย 1 ครั้งใน 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา มีผู้ดูแลหลักเป็นบุคคลในครอบครัวหรือมีความผูกพันทางสายเลือดเป็นผู้ดูแล 1 คน

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็นประชากรเข้าถึงจำนวน 25 คน ขณะดำเนินการวิจัย เป็นช่วงสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 ซึ่งไม่สามารถหากกลุ่มตัวอย่างได้เพิ่มขึ้น ทำให้มีข้อจำกัดในการรับผู้ป่วยเพิ่ม รวมทั้ง ต้องย้ายผู้ป่วยบางส่วนไปฟอกเลือดที่สถานพยาบาลแห่งอื่นจำนวน 12 คน คัดออกจากกรวิจัย เนื่องจากจำเป็นต้องรักษาด้วยโรคอื่น ๆ จำนวน 2 คน จึงทำให้มีขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติตามเกณฑ์ จำนวน 11 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม โดยใช้กรอบทฤษฎีสมรรถนะแห่งตนของ Bandura²² จากการทบทวนวรรณกรรมโดยใช้แนวคิด แรงสนับสนุนทางสังคมของ Schaefer Coyne & Lazarus²³ ดำเนินกิจกรรม เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์

2. สื่อการสอน Power Point มีเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคไต หน้าที่ของไตอาการ สาเหตุ การรักษา การปฏิบัติตนก่อน ขณะ และหลังการฟอกเลือด ความรู้เกี่ยวกับการควบคุมน้ำในร่างกาย ภาวะน้ำเกิน

การรับประทานอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

3. อุปกรณ์ในการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการควบคุมน้ำ ประกอบด้วย ขวดตวงน้ำดื่ม แบบมีมาตรวัดปริมาตร หลอดดูดน้ำขนาดเล็ก ขวดตวงน้ำปัสสาวะและเครื่องชั่งน้ำหนักที่ผ่านการตรวจสอบมาตรฐาน

เครื่องมือกำกับการวิจัย

1. แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการควบคุมน้ำ ผู้วิจัยขออนุญาตใช้และดัดแปลงแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการควบคุมน้ำ ของผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมของ รัตนา เสือสุ่มและรัชณี นามจันทร์⁶ เป็นแบบสอบถามระดับความเชื่อมั่นของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อการควบคุมน้ำ ประกอบด้วย ข้อคำถามจำนวน 16 ข้อ แบ่งเป็น 1) สมรรถนะการประเมินน้ำในร่างกาย 4 ข้อ 2) สมรรถนะการควบคุมปริมาณน้ำดื่ม 6 ข้อ และ 3) สมรรถนะการรับประทานอาหารจำกัดเกลือโซเดียม 6 ข้อ เป็น Visual analogue scale เส้นตรงแนวนอน ความยาว 10 เซนติเมตร ตอบแบบสอบถามโดยทำเครื่องหมายกากบาทลงบนเส้นตรง 0 คือไม่มั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมนั้นเลย และ 10 คือมีความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมนั้นมากที่สุด คะแนนรวมมีค่า 0 – 160 คะแนน คะแนนรวมน้อย หมายถึง ความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมน้อย คะแนนรวมมาก หมายถึง ความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมมาก

2. แบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคมผู้วิจัยเลือกและขออนุญาตใช้และดัดแปลงจากแบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคม ของจันทนา ม่วงทอง วารินทร์ บินโฮเซ็นและ น้ำอ้อย ภักดีวงศ์²⁴ เป็นแบบสอบถามผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือด

ด้วยเครื่องไตเทียมได้รับการช่วยเหลือปฏิบัติกิจกรรมจากบุคคลในครอบครัว โดยมีข้อคำถาม ทั้งหมด 10 ข้อ แบ่งเป็นการประเมิน เป็น 3 ด้าน รวม 10 ข้อ ได้แก่ 1) การสนับสนุนด้านอารมณ์ 2 ข้อ 2) การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร 2 ข้อ และการสนับสนุนด้านวัตถุสิ่งของ 6 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ ไม่ได้รับการปฏิบัติเลย ได้รับปฏิบัติ นาน ๆ ครั้ง ได้รับปฏิบัติ บางครั้ง ได้รับปฏิบัติบ่อยครั้ง และ ได้รับการปฏิบัติสม่ำเสมอ ให้คะแนน 0, 1, 2, 3 และ 4 คะแนน ตามลำดับ คะแนนรวมมีค่าระหว่าง 0 - 40 คะแนน คะแนนรวมน้อย หมายถึง การได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัวน้อย คะแนนรวมมาก หมายถึง การได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัวมาก

3. สมุดบันทึกประจำวันของผู้ป่วย ประกอบด้วย แบบบันทึกการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัว แบบบันทึกปริมาณน้ำดื่ม และปริมาณปัสสาวะทุกวัน แบบบันทึกชนิดของอาหารที่รับประทานทุกมื้อเป็นเวลา 1 สัปดาห์

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการเจ็บป่วย ประกอบด้วย ข้อมูลเพศ อายุ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยของครอบครัว สิทธิการรักษาโรคประจำตัว ระยะเวลาการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ภาวะแทรกซ้อน และอาการผิดปกติหลังการรักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ลักษณะของแบบบันทึกเป็นแบบให้เลือกตอบ

2. แบบสอบถามพฤติกรรมการควบคุมน้ำ เป็นแบบสอบถามพฤติกรรมการควบคุมน้ำ ของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่รักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไต มีจำนวนข้อคำถาม 16 ข้อ แบ่งเป็นพฤติกรรมการ

ประเมินน้ำเกินในร่างกาย 4 ข้อ การควบคุมปริมาณน้ำดื่ม 6 ข้อ และการรับประทานอาหารจำกัดเกลือโซเดียมโซเดียม 6 ข้อ ลักษณะของเครื่องมือเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ โดยปฏิบัติเป็นประจำได้ 4 คะแนน ปฏิบัติบ่อยครั้งได้ 3 คะแนน ปฏิบัติบางครั้งได้ 2 คะแนน ปฏิบัตินาน ๆ ครั้งได้ 1 คะแนน ไม่เคยปฏิบัติได้ 0 คะแนน คะแนนรวมมีค่าระหว่าง 0 – 64 คะแนน คะแนนรวมน้อย หมายถึง มีพฤติกรรมการควบคุมน้ำไม่ดี คะแนนรวมมากหมายถึง มีพฤติกรรมการควบคุมน้ำที่ดี

3. เครื่องชั่งน้ำหนักอัตโนมัติ ยี่ห้อ Seca286 บริษัท สุพรีม โปรดักส์ ชั่งได้น้ำหนักขั้นต่ำสุด 1 กิโลกรัมและชั่งได้น้ำหนักสูงสุด 300 กิโลกรัม ความละเอียดของการวัดอยู่ที่ 50 กรัม มีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องชั่งน้ำหนักปีละครั้งโดยช่างที่ดูแลวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์ของโรงพยาบาล

4. แบบบันทึกการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัวเพื่อประเมินภาวะน้ำเกิน โดยใช้บันทึกน้ำหนักตัวของผู้ป่วยก่อนและหลังการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมแต่ละครั้ง และบันทึกการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัว โดยคำนวณผลรวมของค่าความแตกต่างระหว่างน้ำหนักตัวก่อนการฟอกเลือด กับน้ำหนักตัวหลังการฟอกเลือดครั้งก่อน ใน 1 สัปดาห์ แล้วหารด้วย 7 วัน ได้ค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัมต่อวัน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ดัดแปลงมา ได้แก่ โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการควบคุมน้ำ แบบสอบถามพฤติกรรมการควบคุมน้ำ และแบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคม

ของผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่า (Content validity index: CVI) เท่ากับ 0.98, 0.97 และ 0.88 ตามลำดับ

2. ความตรงเชิงภาษา (Face Validity) นำไปทดลองใช้ ในกลุ่มผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 ราย เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของการนำเครื่องมือไปใช้และความเข้าใจด้านภาษา ผู้ป่วยสามารถเข้าใจภาษาในแบบสอบถาม ไม่มีการปรับแก้ไข

3. ความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการควบคุมน้ำ แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการควบคุมน้ำ และแบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคม ของผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมโดยนำไปทดสอบในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 ราย ที่ไม่ใช่กลุ่มเดียวกับตัวอย่างที่ศึกษา ได้ค่าค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.95, 0.92 และ 0.89 ตามลำดับ เมื่อนำมาใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ได้ค่าเท่ากับ 0.83, 0.84 และ 0.81 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ผ่านการพิจารณาและอนุมัติให้ดำเนินการจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยรังสิต รหัสโครงการ COA. No. RSUERB2022-001 และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช รหัสโครงการ KNH 29/2564 ผู้วิจัยดำเนินการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยแนะนำตัว อธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล

และการนำประโยชน์ไปใช้แก่กลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งชี้แจงกับกลุ่มตัวอย่างว่า การเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้เป็นไปด้วยความสมัครใจ พร้อมทั้งให้คำรับรองกับกลุ่มตัวอย่างว่าจะเก็บข้อมูลเป็นความลับ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมผู้วิจัยทำการประเมินภาวะน้ำเกินในแต่ละบุคคลโดยดูจากประวัติเวชระเบียนย้อนหลัง จากการเก็บข้อมูลการชั่งน้ำหนักตัวทุกครั้ง ก่อนเข้ารับการฟอกเลือด เป็นเวลา 1 เดือน ให้ผู้เข้าร่วมวิจัย ตอบแบบประเมินพฤติกรรมกรรมการควบคุมน้ำ ก่อนเข้าโปรแกรม ระหว่างดำเนินโปรแกรมสัปดาห์ที่ 4 และหลังดำเนินโปรแกรมสัปดาห์ที่ 8 และบันทึกการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัวทุกสัปดาห์

สัปดาห์ที่ 1 ครั้งที่ 1 ผู้วิจัยอธิบายโครงการวิจัยแล้ว ให้ความรู้เกี่ยวกับ สาเหตุ อาการ การป้องกัน ภาวะน้ำเกิน ปัจจัยเสี่ยงและสาเหตุที่ทำให้เกิดน้ำเกิน ชี้ให้เห็นผลดีของการปฏิบัติพฤติกรรมในการควบคุม น้ำหนักตัว การบริโภคน้ำและอาหารที่โซเดียมต่ำการปรุงอาหารและการวางแผนการรับประทานอาหาร

สัปดาห์ที่ 2 ครั้งที่ 2 เป็นกิจกรรมสร้างประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จของตนเอง เป็นกิจกรรมฝึกปฏิบัติ กลุ่มตัวอย่างและผู้ดูแลร่วมกันปฏิบัติ คือ มีส่วนร่วมในการปฏิบัติตัวในการจำกัดน้ำครอบคลุมในเรื่องการรับประทานอาหาร การควบคุม น้ำที่เหมาะสม และการสังเกตอาการผิดปกติประเมินการมีน้ำเกินในร่างกายโดย สังเกตอาการโดยการฝึกตรวจร่างกายด้วยตนเอง สอนและฝึกให้สังเกตอาการผิดปกติ โดยฝึกวิธีการประเมินอาการบวมด้วยตนเอง โดยวิธีการ pitting edema และมีการลงบันทึกในสมุดบันทึกน้ำหนัก มีการฝึกการตวงน้ำที่บริโภคในแต่ละ

วันทั้งจากน้ำดื่มและน้ำในอาหาร การบันทึกจำนวนน้ำที่บริโภคในแต่ละวันโดยมีการสอนวัดปริมาณน้ำดื่มและคำนวณน้ำดื่มที่เหมาะสมในแต่ละวัน การฝึกปฏิบัติการตวงน้ำโดยให้กลุ่มตัวอย่างร่วมกับการครบครันฝึกด้วยอุปกรณ์จริง ฝึกปฏิบัติวิธีการบันทึกรายการอาหารในสมุดบันทึกประจำวัน โดยผู้วิจัยจัดหาอุปกรณ์ กระบอกตวงน้ำให้ พร้อม หลอดดูดน้ำขนาดเล็ก

สัปดาห์ที่ 3 เป็นกิจกรรมการเห็นประสบการณ์ของผู้อื่น สนทนา อภิปรายร่วมกันกับ ตัวแบบผู้ป่วยที่สามารถปฏิบัติพฤติกรรมในการควบคุมน้ำหนักตัวเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกิน และอภิปรายร่วมกันในประเด็นที่ตัวแบบประสบความสำเร็จ โดยให้กลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยน เป็นศูนย์กลางการสนทนา อภิปรายปัญหาที่พบในการควบคุมน้ำ หาแนวทางร่วมกันในการแก้ไขอุปสรรค และผู้วิจัยเพิ่มเติมในข้อมูลที่ขาด

สัปดาห์ที่ 4 สนับสนุนให้กลุ่มตัวอย่างอภิปรายปัญหาและอุปสรรค ให้คำแนะนำปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติพฤติกรรมในการควบคุมน้ำหนักตัวหลังจากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างและครอบครัวบันทึกการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัวในแบบบันทึกข้อมูลการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัวต่ออีก 4 สัปดาห์

สัปดาห์ที่ 5-7 สนับสนุนให้กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนที่บ้าน ในระหว่างนี้หากกลุ่มตัวอย่างมีข้อสงสัยสามารถขอคำปรึกษาจากผู้วิจัยได้โดยผ่านทางโทรศัพท์ หรือผ่านทางช่องทางแอปพลิเคชันไลน์ ได้

สัปดาห์ที่ 8 ผู้วิจัยทำการ ประเมินพฤติกรรมในการควบคุมน้ำ ทบทวนความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำเกินและการปฏิบัติตัว แลกเปลี่ยนประสบการณ์ แก้ไข/อุปสรรคและให้กำลังใจ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. บรรยายข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยอันดับของพฤติกรรมควบคุมน้ำของกลุ่มตัวอย่างระหว่างก่อนได้รับโปรแกรม หลังได้รับโปรแกรมสัปดาห์ที่ 4 และหลังได้รับโปรแกรมสัปดาห์ที่ 8

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอันดับของการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นของกลุ่มตัวอย่างระหว่างก่อนได้รับโปรแกรม ระหว่างได้รับโปรแกรม และหลังใช้โปรแกรมด้วยสถิติ Friedman test

3. เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของพฤติกรรมควบคุมน้ำและการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัวของกลุ่มตัวอย่างในระยะก่อนได้รับโปรแกรม ระหว่างได้รับโปรแกรม และหลังใช้โปรแกรม เป็นรายคู่ด้วยสถิติ ด้วยสถิติ Wilcoxon Signed Ranks test

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้คือผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจำนวน 11 คน เป็นเพศชาย 9 คน เพศหญิง 2 คน มีอายุเฉลี่ย 52 ปี มีสถานภาพโสด 5 คน มีคู่ 6 คน ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ จบการศึกษาระดับประถมศึกษา 7 คน มัธยมศึกษา 4 คน ไม่ได้ประกอบอาชีพ 8 คน ประกอบอาชีพ 3 คน มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัว 17,636.36 บาทต่อเดือน ใช้สิทธิการรักษาบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า 6 คน สิทธิประกันสังคม 2 คน สิทธิข้าราชการ 3 คนระยะเวลาที่รักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเฉลี่ย 7.91 ปี มีโรคร่วมที่พบมากที่สุดคือ ความดันโลหิตสูง และเบาหวาน โดยมีอาการผิดปกติระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่อง

ไตเทียม 1 เดือนที่ผ่านมาที่พบมากที่สุดคือ หน้ามืด ตาลาย วิงเวียนศีรษะ

ผลของโปรแกรมสมรรถนะแห่งตนร่วมกับ แรงสนับสนุนทางสังคม

ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรม ควบคุมน้ำของกลุ่มตัวอย่างระหว่างก่อนได้รับ โปรแกรม หลังได้รับโปรแกรมสัปดาห์ที่ 4 และ หลังได้รับโปรแกรมสัปดาห์ที่ 8 มีแนวโน้มสูงขึ้น โดยมี พฤติกรรมด้านการประเมินน้ำในร่างกาย มีคะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.82, 12.45 และ 15.18 คะแนน พฤติกรรมควบคุมน้ำในด้านการควบคุมปริมาณน้ำดื่ม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.91, 15.73 และ 22.00 คะแนน พฤติกรรมควบคุมน้ำในด้านการรับประทานอาหาร จำกัดเกลือโซเดียมโซเดียม มีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 12.64, 18.00 และ 21.91 คะแนน ตามลำดับ

ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมควบคุมน้ำของกลุ่ม ตัวอย่างทั้งโดยรวมและรายด้าน ระหว่างก่อนได้รับ โปรแกรม หลังได้รับโปรแกรมสัปดาห์ที่ 4 และ หลังได้รับโปรแกรมสัปดาห์ที่ 8 ด้วยสถิติ Friedman Test พบว่า พฤติกรรมควบคุมน้ำของกลุ่มตัวอย่างระหว่าง ก่อนได้รับโปรแกรม หลังได้รับโปรแกรมสัปดาห์ที่ 4 และ หลังได้รับโปรแกรมสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p = 0.01$ (Table 1)

ก่อนเข้าโปรแกรม มีการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนัก ตัวที่เพิ่มขึ้น ตั้งแต่ 0.84-1.81 กิโลกรัมต่อสัปดาห์

ระหว่างเข้าโปรแกรมฯ สัปดาห์ที่ 1-7 การเปลี่ยนแปลง น้ำหนักตัวมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ 0.49-1.64 กิโลกรัม ในสัปดาห์ที่ 1 จนถึง 0.27-1.03 กิโลกรัม หลังเข้าโปรแกรมฯ สัปดาห์ที่ 8 พบมีการ เปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัว 0.30-1.03 กิโลกรัม

ผลการศึกษาพบว่า การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัวที่ เพิ่มขึ้นของกลุ่มตัวอย่างระหว่างก่อนได้รับโปรแกรม ระหว่างได้รับโปรแกรม และหลังได้รับโปรแกรม มี แนวโน้มลดลง (Figure1)

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการ เปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัวของกลุ่มตัวอย่างระหว่างที่มา ฟอกเลือด พบว่า ก่อนได้รับโปรแกรมฯ ระหว่างได้รับ โปรแกรมฯ และหลังใช้โปรแกรมฯ ด้วยสถิติ Friedman Test พบว่า การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัวมีความ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และเมื่อทดสอบรายคู่ด้วยสถิติ Wilcoxon Signed Ranks test พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการเปลี่ยนแปลง น้ำหนักตัว หลังเข้าโปรแกรมฯ 8 สัปดาห์ลดลงกว่า หลังเข้าโปรแกรมฯ 4 สัปดาห์และก่อนเข้าโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ $p < 0.01$ นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการเปลี่ยนแปลง น้ำหนักตัวหลังเข้าโปรแกรม 4 สัปดาห์ลดลงกว่าก่อน เข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ $p < 0.01$ (Table 2)

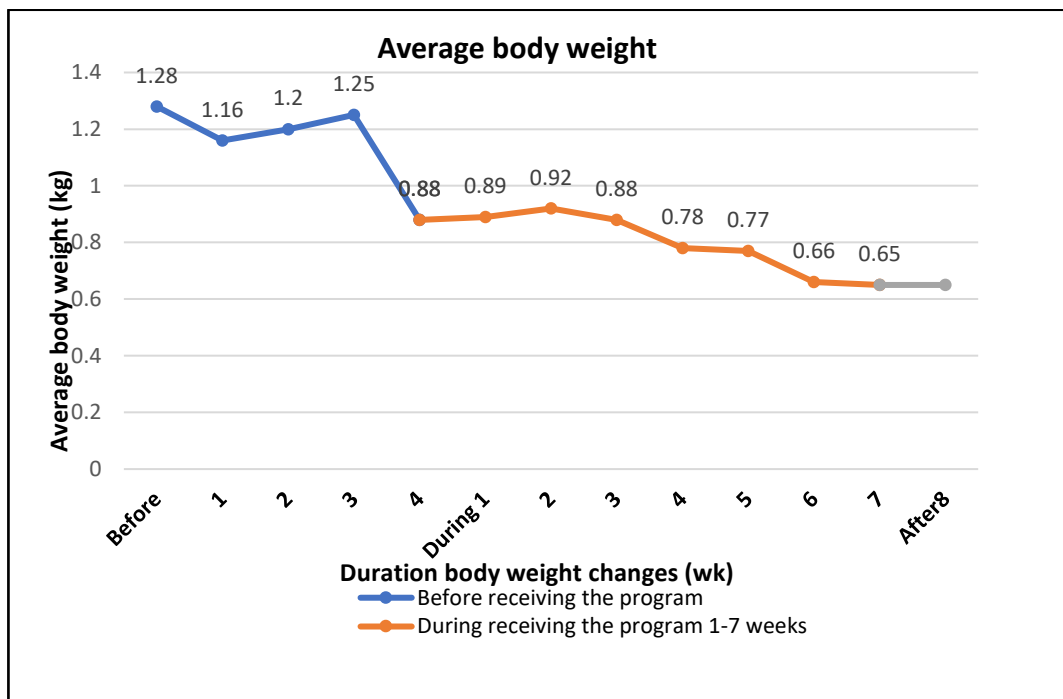
Table 1 Comparison of fluid control behavior of the sample group among before, 4-weeks after and 8-weeks after receiving the program using Friedman test

Fluid Control Behaviors	Mean	Friedman test	p-value
Before receiving the program	30.36		
4-weeks	46.18	22	0.01
8-weeks after receiving the program	59.09		
Clinical Assessment of Volume			
Before receiving the program	6.82		
4-weeks after receiving the program	12.45	21.54	0.01
8-weeks after receiving the program	15.18		
Fluid Control			
Before receiving the program	10.91		
4-weeks after receiving the program	15.73	22	0.01
8-weeks after receiving the program	22		
Sodium-restricted diet			
Before receiving the program	12.64		
4-weeks after receiving the program	18	22	0.01
8-weeks after receiving the program	21.91		

Table 2 Comparison of average body weight of the sample group among before, during and after receiving the program using Friedman test

Body weight changes	Mean Rank	Friedman test	p-value
Before receiving the program	3	18.727	< 0.01
4-weeks after receiving the program	1.82		
8-weeks after receiving the program	1.18		

Figure 1 Trends in body weight gain mean scores changes of the subjects among before, during and after receiving the program



การอภิปรายผล

ภายหลังกลุ่มตัวอย่างได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม โดยใช้กรอบแนวคิดของ Bandura²² ที่พัฒนาสมรรถนะของบุคคล ออกแบบกิจกรรมเสริมสร้างสมรรถนะของกลุ่มตัวอย่างในการควบคุมน้ำทำให้เกิดความมั่นใจร่วมกับ นำแนวคิดแรงสนับสนุนทางสังคมของ Schaefer, Coyne และ Lazarus²³ โดยนำมาใช้ในการพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะร่วมกับแรงสนับสนุนในครอบครัวในการสร้างความมั่นใจในการมีพฤติกรรมควบคุมน้ำ ส่งผลให้พฤติกรรมในการควบคุมน้ำและจำกัดเกลือเพิ่มขึ้น ซึ่งประกอบด้วย

พฤติกรรมการประเมินน้ำเกินในร่างกาย จากการเฝ้าระวังและติดตามกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ก่อนเข้าโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ผู้ป่วยรู้สึกไม่มั่นใจ ในเรื่องของการตรวจร่างกายประเมินความผิดปกติด้วยตนเอง ผู้วิจัยจึงส่งเสริมสมรรถนะโดยการใช้คำพูดชักจูง โดยการสร้างสัมพันธภาพ การให้คำแนะนำ ชมเชย ให้กำลังใจ ทำให้กลุ่มตัวอย่าง มีความเชื่อมั่น มีการฝึกปฏิบัติ คือ โดยฝึกวิธีการประเมินอาการบวมด้วยตนเอง โดยการสังเกตอาการบวมที่หน้าขา ใบหน้า หรือการบวมกดปุ่มที่ขา การกดที่บริเวณหน้าแข้ง ดูการยุบตัวของผิวหนัง รวมถึงการชั่งน้ำหนักทุกวัน มีกลุ่มตัวอย่าง 1 ราย ที่ไม่มีเครื่องชั่งน้ำหนัก ผู้วิจัยได้สนับสนุนหาเครื่องชั่งน้ำหนักให้ และสามารถชั่งน้ำหนักตอนเช้าได้ทุกวัน ฝึกปฏิบัติจนสามารถปฏิบัติได้โดยประเมิน อาการบวมได้ด้วยตนเอง โดยมีผู้ดูแลคอยตวงน้ำดื่มและจดบันทึกให้ สอดคล้องกับงานวิจัยของรัตนาศีล สือสุขและรัชณี นามจันทร์⁶ ได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ต่อพฤติกรรมในการควบคุมน้ำและ

การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัว ของผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่มีน้ำหนักเกิน 1 กก/วัน ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลองกลุ่มตัวอย่าง มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการประเมินน้ำ และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการควบคุมน้ำด้านการประเมินน้ำในร่างกาย สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน ช่วยเพิ่มความเชื่อมั่นและพฤติกรรมในการควบคุมน้ำให้กับผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมได้

พฤติกรรมในการควบคุมปริมาณน้ำดื่ม จากการประเมินและติดตามกลุ่มตัวอย่างอย่าง พบว่า ก่อนเข้าโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม กลุ่มตัวอย่างไม่เคยตวงน้ำดื่มและไม่ได้ตวงดูปริมาณปัสสาวะในแต่ละวันทำให้ไม่สามารถกำหนดปริมาณน้ำดื่มในแต่ละวันได้ ซึ่งกิจกรรมในโปรแกรมนี้นี้ช่วยสร้างความเชื่อมั่นในตนเอง และเกิดความเชื่อมั่นว่าตนเองจะมีพฤติกรรมที่เหมาะสมกับโรคได้สำเร็จ คือ การเห็นประสบการณ์ของผู้อื่น (Vicarious Experiences) เป็นการใช้ตัวแบบจริงที่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้เหมาะสม โดยใช้เป็นสื่อวีดิทัศน์ เมื่อกลุ่มตัวอย่างได้ชมวีดิทัศน์ โดยวิธีการที่แนะนำคือ การชั่งน้ำหนักตัว การตวงน้ำดื่มในแต่ละวันไม่เกิน 500 มิลลิลิตร และผู้วิจัยช่วยจัดตารางเวลาในการบริโภคน้ำในหนึ่งวัน โดยเว้นระยะห่างของการดื่มน้ำในตลอดทั้งวัน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความกระหายน้ำลดลง

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้แนะนำให้ผู้ป่วยใช้กลยุทธ์ที่จะช่วยลดการบริโภคน้ำ เช่น การใช้หลอดขนาดเล็กดูดน้ำซึ่งทำให้ได้น้ำเข้าร่างกายในปริมาณน้อย ช่วยบรรเทาอาการคอแห้ง รวมทั้งการดื่มน้ำแข็งระหว่างวัน การล้างปากเป็นประจำ ช่วยลดความ

กระหายน้ำได้ กลุ่มตัวอย่างได้ฝึกปฏิบัติวิธีการบันทึกรายการอาหารในสมุดบันทึกประจำวัน ร่วมกับครอบครัวดูแลเอาใจใส่ ช่วยแก้ปัญหาหรือคำแนะนำในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นกิจกรรมฝึกปฏิบัติ หากพบว่าน้ำหนักตัวเกิน 1 กิโลกรัมต่อวัน ผู้ป่วยสามารถลดปริมาณน้ำดื่มลงได้ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Ramezani และคณะ²⁵ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการควบคุมน้ำต่อพฤติกรรมการควบคุมน้ำ และการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัวในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการฟอกเลือดจำนวน 70 คน (แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 35 ราย และ กลุ่มควบคุม 35 ราย) จากการศึกษาพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสมรรถนะของตน และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมน้ำสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .001$

พฤติกรรมการรับประทานอาหารจำกัดเกลือโซเดียม จากการประเมินและติดตามกลุ่มตัวอย่างพบว่า ก่อนเข้าโปรแกรมฯ กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมบริโภคเกลือโซเดียมมากกว่าที่แนะนำ มีการเติมเครื่องปรุงรส เช่น การเติมซีอิ๊ว น้ำปลา รวมถึงการบริโภคอาหารแปรรูปที่มีโซเดียมสูง เช่น หมูยอกุนเชียง ไข่เค็ม เป็นต้น ผู้วิจัยส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนโดยการใช้คำพูดชักจูง ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม โดยครอบครัวมีส่วนร่วมในกิจกรรม เช่น การปรุงอาหารและการวางแผนการรับประทานอาหารที่โซเดียมต่ำ ผู้วิจัยชี้แนะอธิบายให้ความรู้ ให้ข้อมูลข่าวสารและให้คำปรึกษาผ่านแอปพลิเคชันไลน์และประเมินร่วมกันทุกวัน ยกตัวอย่างการรับประทานเกลือโซเดียมในแต่ละวันไม่ควรเกิน 2,000 มิลลิกรัม (เช่น สามารถเติมเครื่องปรุงรส ในมื้ออาหารได้มี้อละ 1 ช้อนชา) โดย

ครอบครัวมีส่วนร่วมในการเลือกรับประทานอาหารที่ปรุงเองโดยไม่เติมเครื่องปรุงรส หลีกเลี่ยงเนื้อสัตว์แปรรูป เพื่อลดปริมาณโซเดียม ผลลัพธ์คือกลุ่มตัวอย่างมีความกระหายน้ำน้อยลง ทำให้ดื่มน้ำลดลงได้โดยกลุ่มตัวอย่างมีความมั่นใจและเข้าใจมากขึ้น เมื่อกลุ่มตัวอย่างเรียนรู้ปริมาณอาหารที่มีเกลือโซเดียมมาก และมีผลเสียต่อไตจะไม่ปรุงรสเพิ่ม สะท้อนให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างเห็นความสำคัญของการจำกัดเกลือและเรียนรู้ที่รับประทานแบบไม่เติมเครื่องปรุงรส สอดคล้องกับงานวิจัยของรัตนาศือสุข และรัชชี นามจันทร์⁶ ได้ทำการศึกษาค้นคว้าผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ต่อพฤติกรรมการควบคุมน้ำและการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัว ของผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผลการศึกษพบว่า หลังการทดลองกลุ่มตัวอย่าง มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนด้านการรับประทานอาหารจำกัดเกลือโซเดียม และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม ด้านการรับประทานอาหารจำกัดเกลือโซเดียม สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

ข้อเสนอในการนำผลการวิจัยไปใช้

พยาบาลผู้ปฏิบัติงานสามารถนำโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนนี้เป็นเครื่องมือในการส่งเสริมความสามารถในการควบคุมภาวะน้ำเกินของผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และถ้าจะนำโปรแกรมนี้ไปใช้ ควรมีการฝึกทักษะเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานในการใช้โปรแกรมฯ ไปในทิศทางเดียวกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะด้านการวิจัยครั้งต่อไป

1. เนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้ มีข้อจำกัดในด้านขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ทำให้มีกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาจำนวนน้อย เนื่องจากสถานการณ์การ

ระบาดของโรคโควิด-19 ทำให้ต้องย้ายผู้ป่วยบางส่วนไปพอกเลือดที่สถานพยาบาลแห่งอื่น จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างน้อยลง ดังนั้น ในการศึกษาวิจัยในครั้งต่อไป ควรทำการศึกษาโดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้น เพื่อให้แน่ใจในผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษามากยิ่งขึ้น

2. ควรมีการศึกษาติดตามพฤติกรรมการควบคุม น้ำและการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัวของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อศึกษาการคงอยู่ของพฤติกรรมในระยะยาว 6 เดือน และ 1 ปี

References

1. Maurya NK, Arya P, Kumari S, Sengar NS. A review: nutrition in chronic kidney disease patients. *Int J Adv Res.* 2018;5(3):97-108. doi:10.5281/zenodo.1423081
2. The Nephrology Society of Thailand. Annual report Thailand renal replacement therapy year 2007-2019 [Internet]. Bangkok: The Institute; 2021 [cited 2023 Jul 27]. Available from <https://www.nephrothai.org/annual-report-thailand-renal-replacement-therapy-2007-2019-th>
3. Gojaseni P, Tiranathanagul K, Chanchairujira T, Trakamvanich T, Pajaree T, Vareesangthip K. Essentials in hemodialysis. Bangkok: Text and Journal Publication; 2014. (in Thai).
4. Masoudi R, Lotfizade M, Gheysarieha MR, Rabiei L. Evaluating the effect of Pender's health promotion model on self-efficacy and treatment adherence behaviors among patients undergoing hemodialysis. *J Educ Health Promot.* 2020; 9:138. doi:10.4103/jehp.jehp_747_19
5. Wongsree C, Krittiyawan J. An intensive educational program on therapeutic volume overload for end stage chronic renal disease patients receiving hemodialysis: hemodialysis nurses' roles. *HCU Journal.* 2017;21(41):137-50. (in Thai).
6. Suesoom R, Namjuntra R. Effects of a self-efficacy promotion program on fluid control behaviors and body weight changes in patients undergoing hemodialysis. *Thai Red Cross Nursing Journal.* 2018;11(2):188-203. (in Thai).
7. Zoccali C, Moissl U, Chazot C, Mallamaci F, Tripepi G, Arkossy O, et al. Chronic fluid overload and mortality in ESRD *J Am Soc Nephrol.* 2017;28(8):2491–7. doi:10.1681/asn.2016121341
8. Wahyuni ED, Haloho FN, Asmoro CP, Laili NR. Factors affecting interdialytic weight gain (IDWG) in hemodialysis patients with precede-proceed theory approach. *Conf Ser Earth Environ Sci.* 2019; 246: 012034. doi:10.1088/1755-1315/246/1/012034
9. Ekinci C, Karabork M, Siroopol D, Dincer N, Covic A, Kanbay M. Effects of volume overload and current techniques for the assessment of fluid status in patients with renal disease. *Blood Purif.* 2018;46(1):34-47. doi: 10.1159/000487702.
10. McIntyre CW, Salemo FR. Diagnosis and treatment of intradialytic hypotension in maintenance hemodialysis patients. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2018 Mar 7;13(3):486-89. doi: 10.2215/CJN.11131017.
11. World Health Organization. Adherence to long-term therapies: evidence for action. Geneva: World Health Organization; 2003.
12. Özkan I, Taylan S. Diet and fluid restriction experiences of patients on hemodialysis: a meta-synthesis study. *Rev Nefrol Dial Traspl.* 2022;42(1):22-40.

13. Bossola M. Xerostomia in patients on chronic hemodialysis: an update. *Semin Dial.* 2019;32(5):467–74. doi:10.1111/sdi.12821
14. Lambert K, Mullan J, Mansfield K. An integrative review of the methodology and findings regarding dietary adherence in end stage kidney disease. *BMC Nephrol.* 2017;18(1):1-20. doi:10.1186/s12882-017-0734-z
15. Murali KM, Mullan J, Roodenrys S, Hassan HC, Lambert K, Lonergan M. Strategies to improve dietary, fluid, dialysis or medication adherence in patients with end stage kidney disease on dialysis: a systematic review and meta-analysis of randomized intervention Trials. *PLOS ONE.* 2019;14(1):e0211479. doi:10.1371/journal.pone.0211479
16. Riamchan S, Putkaew S. Perception of volume overload prevention among end stage renal disease patients with hemodialysis. *Journal of Prachomklao College of Nursing, Phetchaburi Province.* 2019;1(3):25-34. (in Thai).
17. Wangrat C, Rerkkasem K, SaengyoS, Phongtham S, Pinmas N. Factors predicting dietary behavior of chronic kidney disease patients receiving hemodialysis machine at Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital. *Journal Public Health.* 2018;12(4):625-35. (in Thai).
18. Samrannet W, Kor-issaranuphab N, Duangmartpol K. Experience and self-management on volume overload in patients with end-stage renal disease undergoing hemodialysis. *J Nurs Sci.* 2022;25(2):41-53. (in Thai).
19. Lee YH, Kim HS. The effect of family support, self-efficacy, and fatigue on the quality of life in hemodialysis patients. *Korean J Adult Nurs.* 2015;21(1):1-9. doi:10.14370/jewn.2015.21.1.1
20. Lee J, Noh D. Factors associated with self-care among patients receiving hemodialysis: a cross-sectional observational study. *Res Theory Nurs Pract.* 2021 Mar 5:RTNP-D-20-00042. doi:10.1891/RTNP-D-20-00042.
21. Martos-Méndez MJ. Self-efficacy and adherence to treatment: the mediating effects of social support. *J Behav Health Soc Issues.* 2015;7(2):19-29. doi:10.5460/jbhsi.v7.2.52889
22. Bandura A. Self-efficacy: the exercise of control. New York: W.H. Freeman and Company; 1997.
23. Schaefer C, Coyne JC, Lazarus RS. The health-related functions of social support. *J Behav Med.* 1981;4(4):381-406. doi:10.1007/BF00846149
24. Muangthong C. Behavior and readmission to hospital in people with Heart failure who received a program to promote self-efficacy combined with social support. [Thesis of Master of Nursing Science in Adult Nursing]. Pathum thani: Rangsit University; 2014. (in Thai).
25. Ramezani T, Sharifirad G, Gharlipour Z, Mohebi S. Effect of educational intervention based on self-efficacy theory on adherence to dietary and fluids-intake restriction in hemodialysis patients. *Health Educ Health Promot.* 2018;6(1):31-38. doi:10.29252/HEHP.6.1.31
26. Wijayanti L, Winoto PMP, Nursalam N. how to control interdialytic weight gain (idwg) among hemodialysis patients? [Internet]. 2021Dec.18 [cited 2025May25]; 10(2):214-21. Available from: <https://ejournal-kertacendekia.id/index.php/nhjk/article/view/343>

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ หลังทำการหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ

ศิวพร วงษ์เปี่ยม*

ศากุล ช่างไม้**

ทิพา ต่อสกุลแก้ว***

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงบรรยายแบบทำนายนี้นเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำการหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจและได้รับการทำการหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจภายใน 4-12 เดือนที่มารับการตรวจติดตามที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก ในสถานบริการสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข ในเขตสุขภาพที่ 5 เลือกจากการสุ่มแบบเจาะจง จำนวน 99 ราย ตามเกณฑ์ที่กำหนด เครื่องมือวิจัยได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามภาวะสุขภาพ แบบสอบถามคุณภาพชีวิตชุดสุขภาพแบบสั้น เอสเอฟ-36 แบบประเมินความวิตกกังวล และแบบสอบถามเกี่ยวกับแรงสนับสนุนทางสังคม เก็บข้อมูลช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2567 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา และการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณแบบนำตัวแปรเข้าทั้งหมด

ผลการวิจัยพบว่า ความวิตกกังวล การสนับสนุนทางสังคม และความรอบรู้ด้านสุขภาพ สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำการหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ได้ร้อยละ 71.4 ($R^2_{adj} = 0.714$, $P < .01$) โดยการสนับสนุนทางสังคม ($\beta = .396$, $P < .01$) มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพมากกว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพ ($\beta = .362$, $P < .01$) และความวิตกกังวล ($\beta = -.217$, $P < .01$)

ผลการวิจัยนี้สามารถนำไปพัฒนารูปแบบการพยาบาลที่มุ่งเน้นการสนับสนุนทางสังคม ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำการหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ

คำสำคัญ: คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ, โรคหลอดเลือดหัวใจ, หัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ

*นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน จังหวัดนครปฐม ประเทศไทย

**คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน จังหวัดนครปฐม ประเทศไทย

Correspondent author, e-mail: sakulc@christian.ac.th

***คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน จังหวัดนครปฐม ประเทศไทย

Received: July 22, 2024 / Revised: March 18, 2025 / Accepted: April 27, 2025

The influencing factors on health-related quality of life of patients with coronary artery disease after percutaneous coronary intervention

Siwaporn Wongpiam*

Sakul Changmai**

Tipa Toskulkao***

Abstract

This descriptive predictive research aimed to examine factors influencing the health-related quality of life of patients with coronary artery disease after percutaneous coronary intervention. The subjects consisted of 99 patients with coronary artery disease after percutaneous coronary intervention within 4-12 months came for follow-up in the outpatient department of the Ministry of Public Health in Health Region 5. They were purposive sampling according to the inclusion criteria. Data were collected using personal information questionnaire, Health literacy questionnaire, The MOS 36 item short form health survey (SF-36) questionnaire, Anxiety Assessment Scale (GAD-7), and the Social Support Questionnaire. The data were collected from February to April 2024 and analyzed using descriptive statistics and multiple linear regression with enter regression.

The research results revealed that anxiety, social support, and health literacy influencing factors could explain variance in health-related quality of life of patients with coronary artery disease after percutaneous coronary intervention by 71.4% ($R^2_{adj} = 0.714$, $P < .01$). Social support ($\beta = .396$, $P < .01$) had a stronger influence on health-related quality of life than health literacy ($\beta = .362$, $P < .01$) and anxiety ($\beta = -.217$, $P < .01$)

The study suggests that nursing interventions should be developed based on social support, health literacy, and anxiety reduction to increase the health-related quality of life of patients with coronary artery disease after percutaneous coronary intervention.

Keywords: Health-related quality of life, Coronary artery disease, Percutaneous coronary intervention

*A Master student, Master of Nursing Science, Adult and Gerontological Nursing, College of Nursing, Christian University, Nakhorn Pathom, Thailand.

**College of Nursing, Christian University, Nakhorn Pathom Thailand.

Correspondent author, e-mail: sakulc@christian.ac.th

***College of Nursing, Christian University, Nakhorn Pathom Thailand.

Received: July 22, 2024 / Revised: March 18, 2025 / Accepted: April 27, 2025

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคหัวใจและหลอดเลือด (CVDs) เป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตทั่วโลก โดยรายงานล่าสุด มีผู้เสียชีวิตใน ค.ศ. 2021 จำนวน 20.5 ล้านคน¹ สำหรับประเทศไทยมีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจจำนวน 350,922 ราย (อัตราผู้ป่วย 535 ราย ต่อประชากรแสนคน) เสียชีวิตจำนวน 20,556 ราย (อัตราการเสียชีวิต 31 รายต่อประชากรแสนคน)² จากอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ จึงมีการจัดตั้งศูนย์โรคหัวใจและเครือข่ายในภูมิภาคโดยใช้เทคโนโลยีขั้นสูงของกระทรวงสาธารณสุข ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 ช่วยให้ประชาชนเข้าถึงการรักษาได้ง่าย ได้รับการบริการที่มีคุณภาพดีขึ้น ร่วมกับความก้าวหน้าของ เทคโนโลยีทางการแพทย์ ทำให้การเสียชีวิตด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจลดลงเป็นลำดับ³

จากการทบทวนวรรณกรรม พบปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำการหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ตามแนวคิดของ Wilson และ Cleary⁴ แบ่งเป็น 6 ด้าน ดังนี้ ปัจจัยด้านชีววิทยาและสรีรวิทยา ความดันโลหิตสูง โรคไตเรื้อรัง โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และระดับคอเลสเตอรอลที่มีไลโปโปรตีนความหนาแน่นต่ำ ล้วนส่งผลเชิงลบต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ^{5,6,7} ปัจจัยด้านอาการและอาการแสดง กลุ่มอาการโรคหลอดเลือดหัวใจ ความเหนื่อยล้า หายใจถี่ ความรู้สึกไม่สบายหน้าอก ภาวะซึมเศร้า และความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์เชิงลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ^{6,7,8,9,10} ปัจจัยด้านการทำหน้าที่ กิจกรรมทางกายที่ต่ำมีความสัมพันธ์เชิงลบ ขณะที่ความสามารถในการดูแลตนเองส่งผลเชิงบวกต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ^{6,11} ปัจจัยด้านความรู้ ค่านิยมด้านสุขภาพ ความเข้มแข็ง

ในการมองโลก ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ^{5,8} ปัจจัยด้านลักษณะส่วนบุคคล อายุมาก เพศหญิง สถานภาพสมรส และระดับการศึกษาต่ำส่งผลเชิงลบ ขณะที่การออกกำลังกายสม่ำเสมอส่งผลเชิงบวกต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ^{6,10} ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม การสนับสนุนทางสังคมสูงมีผลเชิงบวก^{7,12} แม้บางการศึกษาพบว่าไม่มีผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ¹⁰

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำการหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ แต่ยังมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพไม่ดี มักพบผลกระทบหลายประการ ดังนี้ ผลกระทบทางกายภาพ มีอัตราการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสูงขึ้น เนื่องจากภาวะแทรกซ้อนหรือการกลับเป็นซ้ำของโรค¹³ เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหัวใจล้มเหลว โดยเฉพาะในผู้ที่มีการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้ายที่ลดลงก่อนการทำการหัตถการ¹⁴ อาการเจ็บหน้าอกอาจยังคงอยู่หรือกลับมาเป็นซ้ำ แม้ได้รับการรักษาด้วยการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจแล้ว การทำงานในชีวิตประจำวันลดลง ส่งผลให้ความสามารถในการดูแลตนเองลดลง¹⁵ ผลกระทบทางจิตใจและอารมณ์ มีอัตราการเกิดภาวะซึมเศร้าและวิตกกังวลสูงขึ้น ซึ่งส่งผลต่อการฟื้นฟูและการปฏิบัติตามแผนการรักษา ความเครียดเกี่ยวกับความกลัวการเสียชีวิตหรือการกลับเป็นซ้ำของโรค¹⁶ คุณภาพการนอนหลับลดลง ซึ่งส่งผลกระทบต่อการทำงานของสุขภาพโดยรวม¹⁷ ผลกระทบทางสังคมและเศรษฐกิจ ความสามารถในการกลับไปทำงานลดลง นำไปสู่ปัญหาทางการเงิน การพึ่งพาผู้ดูแลเพิ่มขึ้น ส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ในครอบครัว ค่าใช้จ่ายทาง

การแพทย์เพิ่มขึ้นจากการต้องเข้ารับการรักษาซ้ำและการใช้ยาอย่างต่อเนื่อง¹⁸

จากการศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งมีการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศเมื่อหลายปีที่ผ่านมาพบว่าคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับสูง^{7,9} แต่ปัจจุบันด้วยสภาพแวดล้อมและปัจจัยต่าง ๆ เปลี่ยนแปลงไป จึงสนใจในการศึกษาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ

จากการทบทวนวรรณกรรมส่วนใหญ่ที่ผ่านมาเน้นการศึกษาปัจจัยที่ไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้ คือ อายุ เพศ สถานภาพสมรส และโรคร่วม^{6,7} ส่วนปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ คือ ความวิตกกังวล⁹ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และการสนับสนุนทางสังคม^{7,10} ยังมีการศึกษาไม่มากนักในผู้ป่วยกลุ่มนี้โดยเฉพาะหลังการทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งมีการศึกษาเกี่ยวกับความวิตกกังวลในประเทศมี 1 ฉบับ⁹ และต่างประเทศมี 1 ฉบับ¹⁰ ความรอบรู้ด้านสุขภาพมีการศึกษาต่างประเทศ 1 ฉบับ⁵ ยังไม่มีการศึกษาในประเทศไทย และการสนับสนุนทางสังคม มีการศึกษาต่างประเทศ 3 ฉบับ^{7,10,12} ยังไม่มีการศึกษาในประเทศไทย ดังนั้นการวิจัยนี้จึงสนใจศึกษาปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ คือ ความวิตกกังวล ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งยังหาข้อสรุปไม่ได้ชัดเจนนัก อีกทั้งความรอบรู้ด้านสุขภาพยัง

สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ของกระทรวงสาธารณสุข ในการยกระดับความรู้ด้านสุขภาพเพื่อดูแลสุขภาพของตนเองและคนในครอบครัว ทั้งนี้ การที่ประชาชนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่เพียงพอเป็นปัจจัยที่สำคัญในการบรรลุเป้าหมายที่ยั่งยืนทั้งหมดด้วย

การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ โดยใช้กรอบแนวคิดของ Wilson และ Cleary⁴ ที่กล่าวว่า คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ คือการรับรู้ของผู้ป่วยต่อผลกระทบจากโรค และการรักษา ที่มีต่อการดำเนินชีวิต ซึ่งรวมถึงการทำหน้าที่ของร่างกาย สภาวะอาการ จิตใจ และสังคมที่ครอบคลุมทุกแง่มุม ที่สำคัญของบุคคล และยังได้รับอิทธิพลมาจากประสบการณ์ ความเชื่อ ความคาดหวังและการรับรู้ของแต่ละบุคคล และใช้แบบสอบถามชุดสุขภาพเอสเอฟ-36 ของ Ware และ Sherbourne¹⁹ ที่มี 8 องค์ประกอบ ครอบคลุมกรอบแนวคิดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของ Wilson และ Cleary⁴ ซึ่งมี 6 ปัจจัย

คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพเป็นสิ่งสำคัญในการประเมินผลลัพธ์ภายหลังการรักษา การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลันมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพระดับปานกลางถึงระดับสูง^{7,9} และพบปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องที่สามารถปรับเปลี่ยนได้โดยผู้ป่วยเอง ด้วยเหตุผลนี้ผู้วิจัยจึงปฏิบัติหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตลอดระยะเวลา 9 ปี ตระหนักถึงการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ เพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี จึงสนใจศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ ได้แก่ ความวิตก

กังวล ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และการสนับสนุนทางสังคมต่อคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยกลุ่มนี้

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำการหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจครั้งนี้ ใช้กรอบแนวคิดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของ Wilson และ Cleary⁴ ซึ่งแนวคิดนี้มีการใช้ที่แพร่หลาย มีความเฉพาะเจาะจงในประเด็นของปัจจัยด้านอาการและอาการแสดง และเหมาะสมผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ มีตัวแปรที่สำคัญได้แก่ ความวิตกกังวล ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และการสนับสนุนทางสังคม เป็นปัจจัยที่

สามารถปรับเปลี่ยนได้ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องและสอดคล้องกับองค์ประกอบในกรอบแนวคิดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของ Wilson และ Cleary⁴ โดยความวิตกกังวลมีความสอดคล้องกับปัจจัยด้านอาการและอาการแสดง ความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสอดคล้องกับปัจจัยด้านลักษณะส่วนบุคคล และมีความเกี่ยวข้องกับการรับรู้ภาวะสุขภาพ เนื่องจากลักษณะส่วนบุคคล เช่น ระดับการศึกษา ความสามารถทางปัญญา และประสบการณ์ชีวิต มีอิทธิพลโดยตรงต่อความสามารถในการเข้าถึง เข้าใจ และใช้ข้อมูลสุขภาพ อีกทั้งยังสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ของกระทรวงสาธารณสุข และการสนับสนุนทางสังคมมีความสอดคล้องกับปัจจัยด้านลักษณะของสิ่งแวดล้อม สรุปกรอบแนวคิดการวิจัย ดัง Figure 1

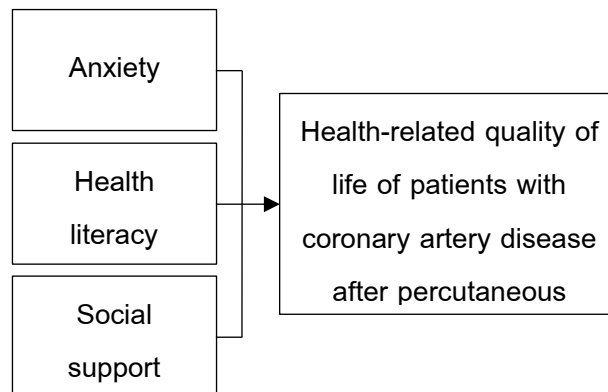


Figure 1 Conceptual Framework

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำการหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของ ความวิตกกังวล ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และการสนับสนุนทางสังคมต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำการหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ

สมมติฐานการวิจัย

ความวิตกกังวล ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และการสนับสนุนทางสังคม มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำการหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยายแบบทำนาย (Descriptive predictive research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรในการศึกษาครั้งนี้คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจและได้รับการทำการหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจภายใน 4-12 เดือน ที่มารับการตรวจติดตามที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก ในสถานบริการสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข ในเขตสุขภาพที่ 5 ที่มีห้องปฏิบัติการตรวจสวนหลอดเลือดหัวใจ คัดเลือกโดยการสุ่มอย่างง่ายจำนวน 3 โรงพยาบาล ได้แก่ โรงพยาบาลนครปฐม โรงพยาบาลราชบุรี และโรงพยาบาลสมุทรสาคร รวมจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจและได้รับการทำการหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ในปี พ.ศ. 2565 ทั้งหมด 965 ราย

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจและได้รับการทำการหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจภายใน 4-12 เดือน ที่มารับการตรวจติดตามที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครปฐม โรงพยาบาลราชบุรี และโรงพยาบาลสมุทรสาคร

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ตามเกณฑ์การคัดเลือกเข้าศึกษา ได้แก่ 1) ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจและได้รับการทำการหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจครั้งแรกภายใน 4-12 เดือน ที่มารับการตรวจติดตามที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก 2) ผู้ป่วยอายุตั้งแต่ 35 ปี ขึ้นไป กรณีผู้ป่วยอายุ 60 ปีขึ้นไป ต้องได้รับการคัดกรองภาวะสมองเสื่อมโดยแบบทดสอบสมรรถภาพสมองไทย TMSE²⁰ และไม่มีภาวะสมองเสื่อม 3) ความรุนแรงของอาการ NYHA functional class I-III ไม่มีอาการเจ็บหน้าอก 4) สติสัมปชัญญะดีสามารถสื่อสารภาษาไทยด้วยการพูดได้ 5) ยินดีและยินยอมให้ความร่วมมือในการวิจัย

เกณฑ์การคัดออกจากการศึกษา ได้แก่ 1) ผู้ป่วยที่มีประวัติการเจ็บป่วยทางด้านจิตเวช 2) ผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพอื่นที่อยู่ในระยะรุนแรง เช่น มะเร็งระยะแพร่กระจาย (Advanced Cancer), โรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย (End Stage Renal Disease), โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) เป็นต้น

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้โปรแกรม G*Power Version 3.1 โดยเลือกการทดสอบชนิด F test Linear multiple regression กำหนดค่าขนาดอิทธิพล (Effect size) ที่ 0.15 ซึ่งเป็นค่าอิทธิพลขนาดกลางสำหรับการศึกษาวิจัยทางการแพทย์²¹ ระดับนัยสำคัญ (α) = 0.05 ค่าอำนาจการทดสอบ (Power of test) = 0.90

จำนวนตัวแปรทำนาย (Number of predictors) = 3 ได้
จำนวนกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ 99 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน มีรายละเอียดดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ 1) แบบทดสอบสมรรถภาพสมองไทย (Thai Mental State Examination; TMSE) พัฒนาโดย สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล และคณะ²⁰ ประกอบด้วย 6 ข้อคำถาม จำนวนคะแนนเต็ม 30 คะแนน การพิจารณาสมรรถภาพสมองโดยกรณีที่ไม่ได้เรียนหนังสือ ค่าคะแนน TMSE น้อยกว่าหรือเท่ากับ 14 คะแนน กรณีเรียนจบชั้นประถมศึกษา ค่าคะแนน TMSE น้อยกว่าหรือเท่ากับ 17 คะแนน และกรณีที่เรียนจบสูงกว่าประถมศึกษา ค่าคะแนน TMSE น้อยกว่าหรือเท่ากับ 23 คะแนน แปลผลว่ามีภาวะสมองเสื่อม และคัดออกจากการศึกษา

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมี 5 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วยคำถาม 14 ข้อ พัฒนาโดยผู้วิจัย ลักษณะของคำถามเป็นคำถามปลายเปิดให้เลือกตอบจากคำตอบที่กำหนดไว้ และคำถามปลายเปิดให้เติมข้อความลงในช่องว่าง เกี่ยวกับ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ที่อยู่อาศัย ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว ความเพียงพอของรายได้ สิทธิการรักษา การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การใช้สารเสพติด การออกกำลังกาย และประวัติบุคคลในครอบครัวเป็นโรคหัวใจ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามภาวะสุขภาพ ประกอบด้วยคำถาม 8 ข้อ พัฒนาโดยผู้วิจัย ลักษณะของคำถาม

เป็นคำถามปลายเปิดให้เลือกตอบจากคำตอบที่กำหนดไว้ และคำถามปลายเปิดให้เติมข้อความลงในช่องว่าง โดยผู้วิจัยได้ข้อมูลมาจากเวชระเบียน เกี่ยวกับการวินิจฉัยโรค โรคร่วม ระยะเวลาหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ การบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้าย (LVEF) หลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ จำนวนเส้นเลือดที่ตีบ อาการเจ็บหน้าอกหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ระดับความรุนแรงของอาการเจ็บหน้าอก และระดับความรุนแรงของโรคหัวใจล้มเหลว

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามชุดสุขภาพแบบสั้น เอส เอฟ-36 ของ Ware และ Sherbourne¹⁹ ที่แปลเป็นภาษาไทยโดย วัชรวิทย์ เลอमानกุล และปารณีย์ มีแต้ม²² ประกอบด้วยคำถาม 36 ข้อ เป็นคำถามเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาวะสุขภาพ 1 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า 1-5 คะแนน และสำหรับประเมินภาวะสุขภาพ 8 ด้าน 35 ข้อ ได้แก่ 1) ด้านการทำหน้าที่ของร่างกาย 10 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า 1-3 คะแนน 2) ด้านบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาสุขภาพทางกาย 4 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบ 2 คำตอบ 3) ด้านความเจ็บปวด 2 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า 1-5 คะแนน และ 1-6 คะแนน 4) ด้านการรับรู้ภาวะสุขภาพโดยทั่วไป 5 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า 1-5 คะแนน 5) ด้านความมีพลังกำลัง/ความกระฉับกระเฉง 4 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า 1-6 คะแนน 6) ด้านกิจกรรมทางสังคม 2 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า 1-5 คะแนน 7) ด้านบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางอารมณ์ 3 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบ 2 คำตอบ 8) ด้านสุขภาพจิต 5 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบ

แบบมาตรวัดประมาณค่า 1-6 คะแนน การแปลผลทำโดยการแปลงคะแนนดิบแต่ละด้านให้มีคะแนนเต็ม 100 คะแนน และแปลผลเป็นระดับต่ำและระดับสูง แต่ต้นฉบับของแบบประเมินไม่ได้แบ่งระดับคะแนนคุณภาพชีวิต ผู้วิจัยจึงนำคะแนนเฉลี่ยมาแบ่งเป็นอันตรภาคชั้น 5 ระดับ เนื่องจากมีความละเอียดน่าเชื่อถือ และเป็นที่นิยมในการวิจัย แปลผลตามเกณฑ์ของ Best และ Kahn²³ ดังนี้ คะแนน 84.81-100.00 หมายถึง มีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในระดับมากที่สุด คะแนน 69.61-84.80 หมายถึง มีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในระดับมาก คะแนน 54.41-69.60 หมายถึง มีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในระดับปานกลาง คะแนน 39.21-54.40 หมายถึง มีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในระดับน้อย คะแนน 24.00-39.20 หมายถึง มีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 4 แบบประเมินความวิตกกังวล (General Anxiety Disorder-7) พัฒนาโดย Spitzer และคณะ ที่แปลเป็นภาษาไทยโดย ธนาวดี ประชาสันต์²⁴ ประกอบด้วยคำถาม 7 ข้อ ลักษณะของคำถามเป็นมาตรวัดประมาณค่า การให้คะแนนต่ำสุด เท่ากับ 0 คะแนน สูงสุด เท่ากับ 3 คะแนน คะแนนเต็ม 21 คะแนน มีการแปลผลคะแนนความวิตกกังวลออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ ช่วงคะแนน 0-9 หมายถึง มีความวิตกกังวลในระดับเล็กน้อย ช่วงคะแนน 10-14 หมายถึง มีความวิตกกังวลในระดับปานกลาง ช่วงคะแนน 15-21 หมายถึง มีความวิตกกังวลในระดับสูง

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามความรู้สึกหลากหลายมิติเกี่ยวกับความช่วยเหลือทางสังคม ฉบับปรับปรุงภาษาไทย (A Revised Thai of the Multi-dimensional Scale of Perceived Social Support : rMSPSS) พัฒนาโดย Zimet และคณะ ที่แปลเป็นภาษาไทยโดย

ณัททัย วงศ์ปการันย์ และทินกร วงศ์ปการันย์²⁵ เป็นการสอบถามถึงการช่วยเหลือทางสังคมจากครอบครัว เพื่อน และบุคคลพิเศษ ประกอบด้วยคำถาม 12 ข้อ ลักษณะของคำถามเป็นมาตรวัดประมาณค่า แบบประเมินการสนับสนุนทางสังคมแบบพหุมิติ แบ่งเป็นการประเมินการสนับสนุนทางสังคมออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้ 1) การสนับสนุนทางสังคมที่ได้รับอย่างเพียงพอจากครอบครัว 2) การสนับสนุนทางสังคมที่ได้รับอย่างเพียงพอจากเพื่อน 3) การสนับสนุนทางสังคมที่ได้รับอย่างเพียงพอจากบุคลากรทางด้านสุขภาพ ข้อคำถามแต่ละข้อประกอบด้วยคำตอบที่เป็นมาตรวัดประมาณค่า 7 ระดับ คะแนนรวมทั้งชุดของแบบสอบถามนี้มีค่าระหว่าง 12-84 คะแนน มีการแปลผลการรับรู้การสนับสนุนทางสังคมออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ ช่วงคะแนน 12-36 หมายถึง การรับรู้การสนับสนุนทางสังคมในระดับต่ำ ช่วงคะแนน 37-60 หมายถึง การรับรู้การสนับสนุนทางสังคมในระดับปานกลาง ช่วงคะแนน 61-84 หมายถึง การรับรู้การสนับสนุนทางสังคมในระดับสูง

ส่วนที่ 6 แบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ของภัทรสิริ พจมานพงศ์ และคณะ²⁶ ดัดแปลงมาเป็นแบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยหลังผ่าตัดลิ้นหัวใจของภาวินี ศรีสันต์ และคณะ ที่ทำการดัดแปลงมาจาก Functional Communicative and Critical Health Literacy Scales เป็นแบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน ประกอบด้วย การวัดความสามารถในการอ่าน และการเข้าใจในสิ่งที่ประสบ หรือพบในสถานบริการสุขภาพ เนื้อหาประกอบด้วย การบริการทางการแพทย์ การปฏิบัติตัวในการรักษา การออกกำลังกายและการพักผ่อน การรับประทานอาหาร การจัดการ

ความเครียด ความรอบรู้ในการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ประกอบด้วยคำถาม 20 ข้อ ลักษณะของคำถามให้ผู้ประเมินอ่านข้อความที่อยู่ในกล่องสี่เหลี่ยม แล้วตอบคำถามตามความเข้าใจ โดยมีตัวเลือก 3 ตัวเลือก การให้คะแนน ถ้าตอบตรงกับคำตอบที่กำหนดไว้ให้ 1 คะแนน คะแนนเต็ม 20 คะแนน มีการแปลผลคะแนนโดยใช้เกณฑ์ของแบบทดสอบเพื่อใช้วัดระดับความรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วย (The test of functional health literacy in adults; TOFHLA) ดังนี้ ช่วงคะแนน 0-11.99 หมายถึง มีความรอบรู้ด้านสุขภาพไม่เพียงพอ ช่วงคะแนน 12-14.99 หมายถึง มีความรอบรู้ด้านสุขภาพปานกลาง ช่วงคะแนน 15-20 หมายถึง มีความรอบรู้ด้านสุขภาพเพียงพอ ทั้งนี้ผู้วิจัยนำแบบประเมินความรู้ดังกล่าวมาปรับข้อมูลในนัดให้สอดคล้องกับสถานบริการสุขภาพที่เป็นห้องตรวจผู้ป่วยนอก ศูนย์โรคหัวใจของโรงพยาบาลทั้ง 3 แห่ง

เครื่องมือทั้งหมดได้รับอนุญาตให้ใช้เครื่องมือ และผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญเรื่องโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ ดังนี้ แบบสอบถามชุดสุขภาพเอสเอฟ-36 เท่ากับ 0.89 แบบประเมินความวิตกกังวล (GAD-7) เท่ากับ 1.00 แบบสอบถามเกี่ยวกับแรงสนับสนุนทางสังคม เท่ากับ 1.00 และแบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ เท่ากับ 0.90 และนำเครื่องมือไปตรวจสอบความเชื่อมั่น ได้แก่ แบบสอบถามคุณภาพชีวิต ชุดสุขภาพเอสเอฟ-36 แบบประเมินความวิตกกังวล และแบบสอบถามเกี่ยวกับแรงสนับสนุนทางสังคม โดยมีค่าความเที่ยงของแบบวัดคุณภาพชีวิต ความวิตกกังวลและแรง

สนับสนุนทางสังคมจากค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.93, 0.79, 0.98 ตามลำดับ ส่วนแบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพ มีค่าคูเตอร์-ริชาร์ดสัน 21 เท่ากับ 0.80

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยคริสเตียน ตามเลขที่ น 17/2566 โรงพยาบาลนครปฐม ตามเลขที่ 5/2567 โรงพยาบาลราชบุรี ตามเลขที่ 4/2567 และโรงพยาบาลสมุทรสาคร ตามเลขที่ 133/2567 ทั้งนี้ผู้วิจัยจะชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดทราบถึงวัตถุประสงค์ของการศึกษา กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งแจ้งสิทธิในการปฏิเสธหรือยอมเข้าร่วมงานวิจัย ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมการวิจัยจะมีเอกสารให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นยินยอมเข้าร่วมการวิจัย โดยไม่มีการบังคับคำตอบ และข้อมูลทุกอย่างจะถือเป็นความลับ ไม่มีการเปิดเผยกับผู้ไม่เกี่ยวข้อง และจะนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น ผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวมและจะไม่ส่งผลกระทบต่อการรักษาพยาบาลที่ได้รับ ในระหว่างการตอบแบบสอบถาม ถ้ากลุ่มตัวอย่างเกิดอาการเจ็บหน้าอก ความอึดอัด และไม่สบายใจในการตอบคำถาม สามารถยุติการตอบแบบสอบถามได้ทันที และได้รับการช่วยเหลือตามมาตรฐานวิชาชีพการพยาบาลและรายงานแพทย์เจ้าของไข้

การเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยเก็บข้อมูลที่ห้องตรวจรักษาแผนก

ผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครปฐม จังหวัดนครปฐม โรงพยาบาลราชบุรี จังหวัดราชบุรี และโรงพยาบาลสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร โดยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ภายหลังได้รับเอกสารการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากมหาวิทยาลัยคริสเตียนและโรงพยาบาลต่าง ๆ ที่เป็นสถานที่เก็บข้อมูล ผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำตัวจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน ถึงผู้อำนวยการ โรงพยาบาลนครปฐม โรงพยาบาลราชบุรี และโรงพยาบาลสมุทรสาคร เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้เก็บข้อมูลในโรงพยาบาล

2. ผู้วิจัยเข้าพบผู้อำนวยการโรงพยาบาล หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายของโรงพยาบาลนครปฐม โรงพยาบาลราชบุรี และโรงพยาบาลสมุทรสาคร แจ้งเรื่องที่จะทำวิจัย วัตถุประสงค์ของการทำวิจัย วิธีการดำเนินงานวิจัย และขอความร่วมมือในการวิจัย

3. ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากพยาบาลวิชาชีพประจำห้องตรวจผู้ป่วยนอก ศูนย์โรคหัวใจ โรงพยาบาลนครปฐม โรงพยาบาลราชบุรี และโรงพยาบาลสมุทรสาคร เพื่อขออนุญาตในการเข้าถึงข้อมูลและประวัติของกลุ่มตัวอย่าง โดยการใช้งานเวชระเบียนระบุไว้ว่ามีกระบวนการในการให้ข้อมูล ขออนุญาตในการบันทึกข้อมูลจากแฟ้มประวัติของผู้ป่วย ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยโดยไม่ระบุชื่อ พร้อมกำหนดเวลาในการเก็บข้อมูล

4. พยาบาลประจำห้องตรวจผู้ป่วยนอกและผู้วิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างจากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยการคัดเลือกผู้ป่วยที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก ศูนย์โรคหัวใจตามเกณฑ์การคัดเลือก

หากผู้ป่วยรายใดมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ ผู้วิจัยจะพาผู้ป่วยไปนั่งพักในห้องสำหรับการซักถามข้อมูลเพื่อการเก็บข้อมูล สำหรับผู้ป่วยอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 49 คน ได้รับการคัดกรองโดยแบบทดสอบสมรรถภาพสมองไทย TMSE²⁰ และไม่มีภาวะสมองเสื่อม

5. ผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล และเปิดโอกาสให้ซักถามรายละเอียดต่าง ๆ พร้อมทั้งสอบถามความสนใจในการเข้าร่วมการวิจัย กลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัยลงนามในแบบแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และพินัยกรรมของผู้เข้าร่วมวิจัย

6. ผู้วิจัยอธิบายให้กลุ่มตัวอย่างทราบรายละเอียดแบบประเมิน พร้อมอธิบายวิธีในการตอบข้อมูลในแบบสอบถามและให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามด้วยตนเอง ใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามประมาณ 30-45 นาที โดยในระหว่างการตอบแบบสอบถาม ไม่มีกลุ่มตัวอย่างรายใดเกิดอาการเจ็บหน้าอก ความอึดอัด และไม่สบายใจในการตอบคำถาม

7. ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย เมื่อตอบแบบสอบถามเสร็จ

8. ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบประเมิน และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์วิธีทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป กำหนดระดับความเชื่อมั่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีขั้นตอนการวิเคราะห์ตามลำดับดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เกี่ยวกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำการตัดการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ความวิตกกังวล การสนับสนุนทางสังคม และความ

รอบรู้ด้านสุขภาพ มาวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ (Multiple linear regression analysis) และวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ ระหว่างตัวแปรทำนายทั้งหมดที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำการหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ตัวแปรทำนายที่สามารถนำเข้าสู่สมการได้

ผลการวิจัย

ข้อมูลส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 74.75 มีอายุระหว่าง 35-59 ปี คิดเป็นร้อยละ 50.50 อายุเฉลี่ย 60.31 ปี (S.D. = 11.16) อายุน้อยที่สุดคือ 35 ปี และอายุมากที่สุดคือ 87 ปี สถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 72.73 ที่อยู่อาศัยเป็นบ้านตนเองกับครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 84.85 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 47.47 อาชีพรับจ้างทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 26.26 รายได้ต่อเดือนมากกว่า 20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 41.41 ซึ่งความเพียงพอของรายได้ส่วนใหญ่เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 70.71 ใช้สิทธิการรักษาบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า คิดเป็นร้อยละ 67.68 เคยสูบบุหรี่ แต่เลิกแล้ว คิดเป็นร้อยละ 57.58 เคยดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ แต่เลิกแล้ว คิดเป็นร้อยละ 54.55 ไม่ใช้สารเสพติด คิดเป็นร้อยละ 88.90 ไม่ออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 50.51 ไม่มีประวัติบุคคลในครอบครัวเป็นโรคหัวใจ คิดเป็นร้อยละ 85.86

ข้อมูลภาวะสุขภาพ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจชนิด ST ยกสูง (STEMI)

คิดเป็นร้อยละ 63.64 มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 74.75 ได้แก่ ความดันโลหิตสูง คิดเป็นร้อยละ 55.56 ไขมันในเลือดสูง คิดเป็นร้อยละ 46.46 และเบาหวาน คิดเป็นร้อยละ 32.32 ส่วนมากระยะเวลาหลังทำการหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจอยู่ในช่วงมากกว่า 9-12 เดือน คิดเป็นร้อยละ 39.40 ระยะเวลาลงทำการหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจเฉลี่ย 8.31 เดือน (S.D. = 3.04) ระยะเวลาลงทำการหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจน้อยที่สุดคือ 4 เดือน และระยะเวลาลงทำการหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจมากที่สุดคือ 12 เดือน และระยะเวลาลงทำการหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจส่วนมากอยู่ที่ 12 เดือน การบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้าย (LVEF) หลังทำการหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจน้อยกว่า 50% คิดเป็นร้อยละ 54.55 จำนวนเส้นเลือดที่ตีบ 3 เส้น คิดเป็นร้อยละ 39.40 ไม่มีการเจ็บหน้าอกหลังทำการหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ คิดเป็นร้อยละ 94.95 ระดับความรุนแรงของอาการเจ็บหน้าอก (Canadian Cardiovascular Society Classification of Angina: CCS) Class I คิดเป็นร้อยละ 93.94 และระดับความรุนแรงของโรคหัวใจล้มเหลว (New York Heart Association Classification: NYHA) Class I คิดเป็นร้อยละ 51.52

ข้อมูลคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำการหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก (mean = 125.9, S.D. = 16.88) เมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยด้านกิจกรรมทางสังคมมากที่สุดคือ 9.08 คะแนน (S.D. = 1.33) คิดเป็นร้อยละ 90.80 โดยคะแนนสูงสุดอยู่ที่ 10 คะแนน รองลงมาคือด้านสุขภาพจิต คือ 26.93 คะแนน (S.D. = 3.26) คิดเป็น

ร้อยละ 89.77 โดยคะแนนสูงสุดอยู่ที่ 30 คะแนน ด้าน
 บทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาสุขภาพทางกาย คือ
 7.07 คะแนน (S.D. = 1.45) คิดเป็นร้อยละ 88.38 โดย
 คะแนนสูงสุดอยู่ที่ 8 คะแนน ด้านความมีพลังกำลัง/
 ความกระฉับกระเฉง คือ 20.85 คะแนน (S.D. = 3.31)
 คิดเป็นร้อยละ 86.88 โดยคะแนนสูงสุดอยู่ที่ 24
 คะแนน ด้านบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทาง
 อารมณ์ คือ 5.30 คะแนน (S.D. = 1.13) คิดเป็นร้อยละ
 83.83 โดยคะแนนสูงสุดอยู่ที่ 6 คะแนน ด้านความ

เจ็บปวด คือ 10.02 คะแนน (S.D. = 2.18) คิดเป็นร้อย
 ละ 83.50 โดยคะแนนสูงสุดอยู่ที่ 12 คะแนน ด้านการ
 ทำหน้าที่ของร่างกาย คือ 25.02 คะแนน (S.D. = 4.85)
 คิดเป็นร้อยละ 83.40 โดยคะแนนสูงสุดอยู่ที่ 30
 คะแนน และด้านที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดคือ ด้านการ
 รับรู้ภาวะสุขภาพโดยทั่วไป ค่าเฉลี่ยของคะแนนคือ
 19.00 คะแนน (S.D. = 4.38) คิดเป็นร้อยละ 76.00
 โดยคะแนนสูงสุดอยู่ที่ 24.4 คะแนน ดัง Table 1

Table 1 Health-Related Quality of Life of Patients with Coronary Artery Disease After Percutaneous Coronary Intervention Classified by Dimension and Total (n = 99)

variables	Full score	mean	S.D.	Percent	Max	Min	Level
1. Physical Functioning	30	25.02	4.85	83.40	30.00	11.00	High
2. Role Limitations Due to Physical Problems	8	7.07	1.45	88.38	8.00	4.00	Very High
3. Bodily Pain	12	10.02	2.18	83.50	12.00	4.20	High
4. General Health Perceptions	25	19.00	4.38	76.00	24.40	5.00	High
5. Vitality	24	20.85	3.31	86.88	24.00	8.00	Very High
6. Social Functioning	10	9.08	1.33	90.80	10.00	5.00	Very High
7. Role Limitations Due to Emotional Problems	6	5.30	1.13	83.83	6.00	3.00	High
8. General Mental Health	30	26.93	3.26	89.77	30.00	16.00	Very High
Total		125.91	16.88	83.94	146.40	85.10	High

ความวิตกกังวลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ หลังทำการหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ มีค่าคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลอยู่ในระดับเล็กน้อย ($\text{mean} = 1.93$, $\text{S.D.} = 2.64$) โดยคะแนนสูงสุดอยู่ที่ 10 คะแนน และคะแนนต่ำสุดอยู่ที่ 0 คะแนน

การสนับสนุนทางสังคมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำการหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ มีค่าคะแนนเฉลี่ยการสนับสนุนทางสังคมโดยรวมอยู่ในระดับสูง ($\text{mean} = 67.02$, $\text{S.D.} = 12.48$) เมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยการสนับสนุนทางสังคมที่ได้รับอย่างเพียงพอจากครอบครัวมากที่สุดคือ 24.09 คะแนน ($\text{S.D.} = 4.92$) รองลงมาคือการสนับสนุนทางสังคมที่ได้รับอย่างเพียงพอจากบุคคลากรทางด้านสุขภาพ คือ 23.22 คะแนน ($\text{S.D.} = 3.91$) และด้านที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดคือ การสนับสนุนทางสังคมที่ได้รับอย่างเพียงพอจากเพื่อน ค่าเฉลี่ยของคะแนนคือ 19.71 คะแนน ($\text{S.D.} = 6.03$)

ความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำการหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ มีค่าคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับเพียงพอ ($\text{mean} = 15.72$, $\text{S.D.} = 3.66$) เมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยด้านการใช้บริการทางสุขภาพมากที่สุดคือ 1.73 คะแนน ($\text{S.D.} = 0.57$) คิดเป็นร้อยละ 86.50 โดยคะแนนสูงสุดอยู่ที่ 2 คะแนน รองลงมาคือ ด้านการออกกำลังกายและการพักผ่อน คือ 3.31 คะแนน ($\text{S.D.} = 0.92$) คิดเป็นร้อยละ 82.75 โดยคะแนนสูงสุดอยู่ที่ 4 คะแนน และด้านที่

มีค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดคือ ด้านการบริโภคอาหาร ค่าเฉลี่ยของคะแนนคือ 1.26 คะแนน ($\text{S.D.} = 0.76$) คิดเป็นร้อยละ 63.00 โดยคะแนนสูงสุดอยู่ที่ 2 คะแนน

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปร
ผลการวิจัยพบว่า ความวิตกกังวล ($r = -.649$) การสนับสนุนทางสังคม ($r = .780$) และความรอบรู้ด้านสุขภาพ ($r = .753$) มีความสัมพันธ์คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพโดยรวมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำการหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำการหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ จากผลการวิจัยพบว่า ความวิตกกังวล การสนับสนุนทางสังคม และความรอบรู้ด้านสุขภาพ มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำการหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำการหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ได้ร้อยละ 71.4 ($R^2_{\text{adj}} = 0.714$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยการสนับสนุนทางสังคม ($\beta = .396$) มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพมากกว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพ ($\beta = .362$) และความวิตกกังวล ($\beta = -.217$) ดัง Table 2

Table 2 The Influencing Factors on Health-Related Quality of Life of Patients with Coronary Artery Disease After Percutaneous Coronary Intervention (n = 99)

Variables	B	SE	Beta	t	p-value
(Constant)	65.729	7.040		9.336	<.001
1. Anxiety	-1.409	.449	-.217	-3.137	.002
2. Social support	.542	.112	.396	4.839	<.001
3. Health literacy	1.688	.357	.362	4.727	<.001

R = 0.850, R² = 0.723, R²_{adj} = 0.714, F = 82.455, p = .000

อภิปรายผลการวิจัย

คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำการหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจอยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่า ด้านกิจกรรมทางสังคม ด้านสุขภาพจิต ด้านบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาสุขภาพทางกาย ด้านความมีพลังกำลังใจ/ความกระตือรือร้นอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้านบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางอารมณ์ ด้านความเจ็บปวด และด้านการทำหน้าที่ของร่างกาย และด้านการรับรู้ภาวะสุขภาพโดยทั่วไปอยู่ในระดับมาก

ความวิตกกังวล การสนับสนุนทางสังคม และความรอบรู้ด้านสุขภาพ สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำการหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจได้ร้อยละ 71.4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ผลการวิจัยนี้สะท้อนให้เห็นถึงผลลัพธ์สำคัญของระบบการดูแลผู้ป่วยในศูนย์โรคหัวใจของเขตสุขภาพที่ 5 จากโรงพยาบาลทั้ง 3 แห่งที่เป็นตัวแทนประชากรโรงพยาบาลอื่นในเขตสุขภาพที่ 5 ที่เน้นให้ผู้ป่วยที่

ได้รับหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว เพื่อน และบุคลากรทางด้านสุขภาพ ได้รับความรู้จนมีความรอบรู้ในแต่ละด้านเพื่อการดูแลสุขภาพที่ดี และปรับใช้ข้อมูล ความรู้ และบริการสุขภาพได้อย่างเหมาะสมกับตนเอง และลดความวิตกกังวล

ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของปิยวรรณ แผ่นชัยภูมิ และคณะ⁹ เรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับภาวะสุขภาพในผู้ที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ภายหลังการรักษาโดยการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ พบว่า ความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับภาวะสุขภาพ ด้านสุขภาพจิต ด้านการรับรู้ภาวะสุขภาพโดยทั่วไป ด้านความมีพลังกำลังใจ/ความกระตือรือร้น ด้านบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาสุขภาพทางกาย และด้านบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางอารมณ์ อธิบายได้ว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำการหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ เมื่อมีความวิตกกังวลในระดับที่มากขึ้น มีผลทำให้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพลดลงด้วย

ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Lee และคณะ⁵ ที่พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพที่สูงขึ้น และการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงขึ้นเป็นปัจจัยสำคัญขององค์ประกอบของคุณภาพชีวิตด้านจิตใจที่ดีขึ้น ในทำนองเดียวกันกับการศึกษาของ ภัทรสิริ พงมานพงศ์²⁶ เรื่อง การเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจผู้ป่วยสูงอายุกลุ่มเนื้อหัวใจขาดเลือดหลังการขยายหลอดเลือดหัวใจในระยผู้ป่วยนอก พบว่า การให้คำแนะนำเพื่อเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพซึ่งเป็นตัวกำหนดแรงจูงใจและความสามารถของบุคคลในการเข้าถึง เข้าใจ และการใช้ข้อมูลในวิธีการต่างๆ เพื่อส่งเสริมและรักษาสุขภาพที่ดี ส่งผลให้ผู้ป่วยสูงอายุกลุ่มเนื้อหัวใจขาดเลือดหลังการขยายหลอดเลือดหัวใจเกิดการเรียนรู้ และสามารถเลือกความรู้ที่เหมาะสมกับตนเอง ในการจัดการกับปัญหาได้อย่างถูกวิธี อธิบายได้ว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำการหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ เมื่อมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ ผ่านกระบวนการเข้าถึง เข้าใจ ประเมิน และประยุกต์ใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ จะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพได้ดียิ่งขึ้น

ในเรื่องของการสนับสนุนทางสังคม ผลการวิจัยสอดคล้องกับการศึกษาของ Lee และคณะ⁵ เช่นเดียวกันที่พบว่า การสนับสนุนทางสังคมที่สูงขึ้นเป็นปัจจัยสำคัญขององค์ประกอบของคุณภาพชีวิตทางกายที่ดีขึ้น ในทำนองเดียวกันกับการศึกษาของ Kim และคณะ¹² ที่พบว่า การสนับสนุนทางสังคมที่ลดลงเป็นปัจจัยที่ทำให้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำการหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจลดลง อธิบายได้ว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำการหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ

เมื่อได้รับการส่งเสริมในเรื่องของการสนับสนุนทางสังคมไม่ว่าจะเป็นแหล่งสนับสนุนที่ไม่เป็นทางการจากครอบครัว และเพื่อน หรือแหล่งสนับสนุนที่เป็นทางการ จากบุคลากรทางด้านสุขภาพ มีผลทำให้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นด้วย ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของ House²⁷ ที่กล่าวว่าแหล่งสนับสนุนทางสังคมแบบไม่เป็นทางการนี้ เป็นแหล่งสนับสนุนที่ดีและมีประสิทธิภาพ ช่วยให้บุคคลสามารถเผชิญความเครียด และส่งเสริมสุขภาพทั้งกายและใจได้เป็นอย่างดี

สำหรับการศึกษาคั้งนี้ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำการหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว เพื่อน และบุคลากรทางด้านสุขภาพอยู่ในระดับสูง จึงมีความวิตกกังวลอยู่ในระดับเล็กน้อย อีกทั้งผู้ป่วยสามารถเข้าถึง เข้าใจ ประเมิน ตัดสินใจเลือกใช้ และปรับใช้ข้อมูลความรู้และบริการสุขภาพได้อย่างเหมาะสม มีความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับเพียงพอ จึงส่งผลให้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. พัฒนารูปแบบการพยาบาลที่ส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ โดยเฉพาะด้านการบริโภคอาหาร การลดความวิตกกังวลที่อาจเกิดขึ้นภายหลังการทำการหัตถการ และส่งเสริมการสนับสนุนทางสังคมของบริการสุขภาพให้มากขึ้น เพื่อนำไปสู่คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดีของผู้ป่วย

2. ควรมีการประเมินเกี่ยวกับความวิตกกังวล การสนับสนุนทางสังคม และความรู้ด้านสุขภาพของ

ผู้ป่วย เพื่อนำไปวางแผนกับผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวของผู้ป่วย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำการหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจในระยะยาว อย่างน้อย 3-5 ปีภายหลังการทำการหัตถการ

2. นำผลการวิจัยที่ได้ไปศึกษาต่อยอด พัฒนาเป็นงานวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำการหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ เพื่อให้ผู้ป่วยมีสุขภาพที่ดี

Reference

- World Heart Federation. World Heart Report 2023: Confronting the World's Number One Killer. Geneva, Switzerland. World Heart Federation; 2023.
- National Institute for Emergency Medicine. Situations and trends in health and emergency medicine [document on the Internet]. The Institute; 2022 [updated 2022 January 11]. Available from: https://www.niems.go.th/1/UploadAttachFile/2022/EBlook/414764_20220208161448.pdf. (in Thai).
- The Heart Association of Thailand under The Royal Patronage of H.M. The king. Thai Acute Coronary Syndromes Guidelines 2020. Samut Prakan: Next step d-sign limited; 2020. Available from: http://www.thaiheart.org/images/introc_1599350902/Thai%20ACS%20Guidelines%202020.pdf (in Thai).
- Wilson IB, Cleary PD. Linking clinical variables with health-related quality of life. A conceptual model of patient outcomes. JAMA. 1995 Jan 4;273(1): 59-65. PMID: 7996652.
- Lee ES, Kim HS, Kang JH, Kim HK. Effects of Health Literacy, Self-Efficacy, and Social Support on Health-related Quality of Life in Acute Coronary Syndrome Patients after Percutaneous Coronary Intervention. Korean J Adult Nurs. 2022;34(5): 498-511. doi: <http://doi.org/10.7475/kjan.2022.34.5.498>
- Lars AF, John M, Costas P, Elise S, Torbjørn M, Toril D. Predictors of health-related quality of life in outpatients with coronary heart disease. Frontiers in Psychology, 2023; 1-9. doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1119093>
- Hee SK, Hyun KK, Kyung OK, Yi SK. Determinants of health-related quality of life among outpatients with acute coronary artery disease after percutaneous coronary intervention. JJNS. 2019; 16(1): 3-16. doi: <https://doi.org/10.1111/jjns.12209>
- Ritpetch N, Jitpanya C, Chimluang J. Relationships Among Symptom Clusters, Self-Management, Health Value, Sense of Coherence, and Health-Related Quality of Life in Patients with Percutaneous Coronary Intervention. PNUJR. 2013; 5(1): 16-34. available from: <https://shorturl.asia/Hf04u> (in Thai).
- Phanchaipoom P, Tachaudomdach C, Srirat C. Factors Related to Health-related Quality of Life Among Acute Coronary Syndrome Persons After Percutaneous Coronary Intervention. Nursing Journal CMU. 2022; 49(4): 85-98. available from: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/cmunursing/article/view/258816> (in Thai).
- Yujeong K. Health-Related Quality of Life in Patients with Coronary Artery Disease Undergoing Percutaneous Coronary Intervention: A Cross-

- Sectional Study. JNR. 2022; 30(1): 1-9. doi: <https://doi.org/10.1097/jnr.0000000000000465>
11. Saengsiri A, Wattradul D, Kangchanakul S, Natthumrongkul S, Nopplub S, Wonganunnont S. The factors influencing the self-care agency and quality of life of patients with coronary artery disease. Thai J Cardio-Thorac Nurs. 2015; 26(1): 104-18. available from: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/journalthaicvnurse/article/view/42609> (in Thai).
 12. Kim HS, Kim HK, Kang KO, Kim YS. Determinants of health-related quality of life among outpatients with acute coronary artery disease after percutaneous coronary intervention. JJNS. 2018; 16(1): 3-16. doi: <https://doi.org/10.1111/jjns.12209>
 13. Arnold SV, Smolderen KG, Kennedy KF, Li Y, Shore S, Stalker JM, et al. Risk factors for rehospitalization for acute coronary syndromes and unplanned revascularization following acute myocardial infarction. JAHA. 2015; 4(2). doi: <https://doi.org/10.1161/jaha.114.001352>
 14. Sajobi TT, Wang M, Awosoga O, Santana M, Southern D, Liang Z, et al. Trajectories of health-related quality of life in coronary artery disease. Circ Cardiovasc Qual Outcomes. 2018; 11(3). doi: <https://doi.org/10.1161/CIRCOUTCOMES.117.003661>
 15. Bækgaard ES, Pedersen LH, Seibaek MB, Nielsen PH, Hjortdal VE, Berg SK. Health-related quality of life in patients after elective cardiac surgery: Short term and long term effects. Eur J Cardiovasc Nurs. 2021; 20(2): 160-7. doi: <https://doi.org/10.1177/1474515120942581>
 16. Banack HR, Stokes A, Fox MP, Hovey KM, Cespedes Feliciano EM, LeBlanc ES, et al. Predictors of health-related quality of life among older women with coronary heart disease. Arch Gerontol Geriatr. 2018; 79: 1-7. doi: <https://doi.org/10.1016/j.archger.2018.07.006>
 17. Kang K, Gholizadeh L, Inglis SC, Han HR. Correlates of health-related quality of life in patients with myocardial infarction: a literature review. Int J Nurs Stud. 2017; 73: 1-16. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2017.04.010>
 18. Abdallah MS, Wang K, Magnuson EA, Spertus JA, Farkouh ME, Fuster V, et al. Quality of life after PCI vs CABG among patients with diabetes and multivessel coronary artery disease: a randomized clinical trial. JAMA. 2013; 310(15):1581-90. doi: <https://doi.org/10.1001/jama.2013.279208>.
 19. Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. Med Care. 1992; 30(6): 473-83. PMID: 1593914
 20. Jitapunkul S, Arunpongpaisal S, Chanthavanich P. Thai Mental State Examination (TMSE). J Psychiatr Assoc Thailand. 1993; 38(2): 1-7. (in Thai).
 21. Aberson CL. Applied power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. New York: Routledge; 2019.
 22. Leumamkul W, Meetam P. Properties testing of the retranslated SF-36 (Thai version). TJPS. 2005; 29(1-2): 69-88. doi: <https://doi.org/10.56808/3027-7922.2230> (in Thai).
 23. Best JW, Kahn JV. Research in education. 10th ed. Boston: Pearson Education; 2006.

24. Prachasantisuk T. Translation and psychometric properties of the Thai version of the Generalized Anxiety Disorder-7 Scale (GAD-7 Thai version). J Psychiatr Assoc Thailand. 2014; 59(3): 235-44.
25. Wongpakaran T, Wongpakaran N. A revised Thai Multi-dimensional Scale of Perceived Social Support (MSPSS) Version 12. Span J Psychol. 2012; 15(3): 1503-9. doi: https://doi.org/10.5209/rev_sjop.2012.v15.n3.39434.
26. Pojmanapong P. Health Literacy of Cardiac Rehabilitation Phase II in Elderly Patients with Myocardial Infarction after Revascularization. TJPHS. 2019; 2(1): 63-72. Available from: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/BMJ/article/view/251516> (in Thai).
27. House JS. Work stress and social support. Reading, MA: Addison-Wesley; 1981.



ผลของชุดพลิกตะแคงตัวผู้ป่วยหลังการตรวจสวนหัวใจผ่านหลอดเลือดแดง

พื้มอรอลต่ออาการปวดหลัง ภาวะเลือดออก และก้อนเลือดใต้ผิวหนัง:

การทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม

ชัยวัฒน์ ไชยกาศ*

ปาริชาติ กำขันติ**

ปรัชญาภรณ์ ประเสริฐสังข์**

วาสนา รวยสูงเนิน***

บทคัดย่อ

งานวิจัยทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุมนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาผลของการใช้ชุดพลิกตะแคงตัวผู้ป่วย หลังการตรวจสวนหัวใจผ่านหลอดเลือดแดงพื้มอรอลต่ออาการปวดหลัง ภาวะเลือดออก และก้อนเลือดใต้ผิวหนัง ดำเนินการวิจัยในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยตรวจสวนหัวใจทางขาหนีบในโรงพยาบาลขอนแก่น โดยสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่ม ทดลองและควบคุมกลุ่มละ 15 คน กลุ่มทดลองใช้ชุดพลิกตะแคงตัวผู้ป่วยเพื่อเปลี่ยนท่า ในขณะที่กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการตรวจสวนหัวใจ มาตราวัด ความเจ็บปวดแบบเปรียบเทียบด้วยสายตา และแบบสังเกตการเกิดภาวะเลือดออกและก้อนเลือดใต้ผิวหนัง วิเคราะห์ เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ และการทดสอบทีแบบสอง กลุ่มอิสระ เปรียบเทียบการเกิดภาวะเลือดออกและก้อนเลือดใต้ผิวหนังใช้สถิติการทดสอบไคสแควร์ และอัตราเสี่ยง สัมพัทธ์

ผลการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังในกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ในขณะเดียวกัน คะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังในกลุ่มควบคุมก็มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) คะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.68$) และคะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังในช่วง 4 และ 6 กลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) การเกิดภาวะเลือดออกและก้อนเลือดใต้ผิวหนังระหว่างกลุ่มไม่แตกต่างกัน

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ชุดพลิกตะแคงตัวเปลี่ยนท่าสามารถลดอาการปวดหลังได้โดยไม่ทำให้เกิดภาวะ เลือดออกและก้อนเลือดใต้ผิวหนังในผู้ป่วยตรวจสวนหัวใจผ่านหลอดเลือดแดงพื้มอรอล จึงเป็นทางเลือกในการ นำไปใช้เพื่อช่วยเปลี่ยนท่าลดอาการปวดหลัง

คำสำคัญ: อาการปวดหลัง, ภาวะเลือดออก, ก้อนเลือดใต้ผิวหนัง, การตรวจสวนหัวใจ

*หอผู้ป่วยหนักโรคหัวใจ โรงพยาบาลขอนแก่น อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40000 ประเทศไทย

Corresponding author, E-mail: Chchaiyagad@gmail.com

**หอผู้ป่วยหนักโรคหัวใจ โรงพยาบาลขอนแก่น อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40000 ประเทศไทย

***คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40002 ประเทศไทย

Effects of the changing position set for patients underwent transfemoral coronary angiography on back pain, bleeding, and hematoma: A randomized controlled trial

Chaiwat Chaiyagad*

Parichart Gumkhantee**

Pratchayaporn Prasertsang**

Wasana Ruaisungnoen***

Abstract

This randomized controlled trial aimed to investigate the effects of using a changing position set for patients after transfemoral coronary angiography on back pain, bleeding, and subcutaneous hematoma formation. The study was conducted on patients undergoing femoral artery catheterization at Khon Kaen Hospital. Participants were randomly assigned to either the experimental or the control group, with 15 patients in each group. The experimental group employed a changing position set to facilitate position changes, while the control group used a usual care. Research instruments included a demographic form and coronary angiography information form, a visual analog scale for pain assessment, and a bleeding and hematoma record form. Data analysis involved repeated measures ANOVA and independent t-tests to compare mean back pain scores, and Chi-square tests and relative risk to compare the incidence of bleeding and hematoma.

The results showed that the mean back pain scores in the experimental group differed significantly over time ($p < 0.01$). Similarly, there was a significant change in the control group's mean back pain scores over time ($p < 0.01$). The two groups' baseline back pain levels did not differ significantly ($p = 0.68$). However, the experimental group reported considerably lower back pain scores than the control group at 4 and 6 hours after the procedure ($p < 0.01$). The incidence of bleeding and hematoma formation did not significantly differ between the groups.

The findings indicate that, without raising the danger of bleeding or hematoma, the use of a changing position set considerably decreased back pain in patients undergoing femoral coronary angiography. Therefore, this intervention may be considered as an option for these patients to alleviate back pain.

Keywords: back pain, bleeding, hematoma, coronary angiography

*Cardiac Care Unit, Khon Kaen Hospital, Mueang Khon Kaen, Khon Kaen, 40000, Thailand

Corresponding author, E-mail: Chchaiyagad@gmail.com

**Cardiac Care Unit, Khon Kaen Hospital, Mueang Khon Kaen, Khon Kaen, 40000, Thailand

***Faculty of Nursing, Khon Kaen University, Mueang Khon Kaen, Khon Kaen, 40002, Thailand

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การตรวจสวนหัวใจเป็นหัตถการที่ใช้สายสวนสอดเข้าทางหลอดเลือดแดงเพื่อฉีดสารทึบรังสีและตรวจสอบความผิดปกติของหลอดเลือดหัวใจ¹ โดยทั่วไปนิยมใช้หลอดเลือดแดงเรเดียลและพีมอรัลในการเข้าถึงหลอดเลือดหัวใจ² หลอดเลือดแดงเรเดียล เป็นตำแหน่งมาตรฐานที่ได้รับความนิยมสูงสุด เนื่องจากมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น เลือดออกน้อยกว่า และผู้ป่วยฟื้นตัวเร็ว สามารถกลับบ้านได้เร็ว^{3,4} แต่อย่างไรก็ตาม หลอดเลือดแดงพีมอรัลก็ยังคงมีความสำคัญในการตรวจสวนหัวใจ โดยเฉพาะในกรณีที่ผู้ป่วยที่มีหลอดเลือดแดงเรเดียลขนาดเล็กหรือมีภาวะแทรกซ้อน การทำหัตถการที่ซับซ้อน หรือกรณีฉุกเฉินที่ต้องทำการตรวจสวนหัวใจเร่งด่วน⁵ จากสถิติของโรงพยาบาลขอนแก่นในปีงบประมาณ 2564 และ 2565 รายงานว่ามีผู้ป่วยเข้ารับการตรวจสวนหัวใจผ่านหลอดเลือดแดงพีมอรัลคิดเป็นร้อยละ 29.35 และ 29.34 ตามลำดับ สะท้อนให้เห็นว่าวิธีการนี้ยังคงเป็นที่นิยมใช้ในทางปฏิบัติ

จากการศึกษาพบว่า การตรวจสวนหัวใจผ่านหลอดเลือดแดงพีมอรัล แม้จะมีข้อดีในการเข้าถึงหลอดเลือดหัวใจได้ง่าย แต่ก็มีความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด เช่น ภาวะเลือดออกและก้อนเลือดใต้ผิวหนัง ที่พบอุบัติการณ์รายงานสูงถึงร้อยละ 0.30-3.50 และ 1.10-44.80 ตามลำดับ⁵⁻⁶ ภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวไม่เพียงแต่เพิ่มค่าใช้จ่ายในการรักษาและระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล แต่ยังส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและอัตราการเสียชีวิตในระยะยาวของผู้ป่วย⁷

การดูแลผู้ป่วยหลังการตรวจสวนหัวใจผ่านหลอดเลือดแดงพีมอรัลในโรงพยาบาลขอนแก่น โดยทั่วไปจะเน้นการห้ามเลือดและการตรึงขาข้างที่ทำโดยใช้หมอนทรายน้ำหนัก 1 กิโลกรัมกดทับแผล และให้ผู้ป่วยนอนท่าหงายราบไม่ให้เคลื่อนไหวขาข้างที่สอดสายสวนหัวใจเป็นเวลา 6 ชั่วโมง⁸ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด อย่างไรก็ตาม แนวทางปัจจุบันที่ใช้หมอนทรายกดทับแผลและให้ผู้ป่วยนอนนิ่งเป็นเวลานาน ส่งผลให้ผู้ป่วยจำนวนมากประสบปัญหาอาการปวดหลัง ซึ่งจากการสำรวจผู้ป่วย 10 ราย พบว่าผู้ป่วยทั้งหมดมีอาการปวดหลัง โดยมีความรุนแรงของอาการปวดเฉลี่ย 5.3 คะแนน ปัญหาดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศ⁹ ที่พบว่า อาการปวดหลังเป็นปัญหารบกวนผู้ป่วยจากกระบวนการดูแลหลังตรวจสวนหัวใจทางหลอดเลือดแดงพีมอรัลมากที่สุดถึงร้อยละ 69.8 ซึ่งอาการปวดหลังเกิดจากน้ำหนักกดทับกล้ามเนื้อส่วนหลังในตำแหน่งเดิมนานเกินไป ซึ่งเป็นปัญหาที่ควรจัดการแก้ไข

พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการจัดการความปวดและป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังทำหัตถการทางการแพทย์ให้แก่ผู้ป่วย การจัดการอาการปวดหลังในผู้ป่วยหลังการตรวจสวนหัวใจมีทั้งการจัดการด้วยการใช้ยาและไม่ใช้ยา ซึ่งการใช้ยาเพื่อลดอาการปวดหลังในผู้ป่วยหลังการตรวจสวนหัวใจมีข้อจำกัดในผู้ป่วยบางกลุ่มและการได้รับยาลดปวดในปริมาณสูงส่งผลให้เกิดอาการข้างเคียงที่เกิดจากการใช้ยาได้¹⁰ ผู้วิจัยจึงได้ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการจัดการอาการปวดหลังโดยไม่ใช้ยา พบว่า การดูแลส่งเสริมให้ลุกเร็ว การพลิกตะแคงตัว และการปรับระดับความสูงของหัว

เตียง สามารถลดอาการปวดหลังจากการอยู่ในท่าเดิมเป็นเวลานานได้อย่างมีนัยสำคัญ^{8, 11-18} อย่างไรก็ตามการจัดการอาการปวดหลังโดยไม่ใช้ยาข้างต้นไม่ได้มุ่งเน้นในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดร่วมด้วย

ผู้วิจัยจึงคิดค้นและพัฒนานวัตกรรมชุดพลิกตะแคงตัวผู้ป่วยหลังการตรวจสวนหัวใจผ่านหลอดเลือดแดงพีมอโรลขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดอาการปวดหลังและป้องกันภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ภาวะเลือดออกและก้อนเลือดใต้ผิวหนัง ชุดพลิกตะแคงตัวผู้ป่วย ประกอบด้วย อุปกรณ์ประกอบสะโพกและหัวเข่า หมอนพยางค์ อุปกรณ์วัดระดับความสูงของหัวเตียง ป้ายตารางการพลิกตะแคงตัว และโปรแกรมการพลิกตะแคงตัว การศึกษาครั้งนี้มุ่งเน้นการประเมินประสิทธิผลของชุดพลิกตะแคงตัวดังกล่าวในการลดอาการปวดหลัง ของผู้ป่วยหลังการตรวจสวนหัวใจผ่านหลอดเลือดแดงพีมอโรล

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของชุดพลิกตะแคงตัวผู้ป่วยต่ออาการปวดหลัง การเกิดภาวะเลือดออก และก้อนเลือดใต้ผิวหนังในผู้ป่วยหลังการตรวจสวนหัวใจผ่านหลอดเลือดแดงพีมอโรล โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

วัตถุประสงค์หลักของการวิจัย

1. เปรียบเทียบอาการปวดหลังก่อนการทดลองเมื่อสิ้นสุดการพลิกตะแคงตัวชั่วโมงที่ 4 และชั่วโมงที่ 6 ในกลุ่มทดลอง
2. เปรียบเทียบอาการปวดหลังก่อนการทดลอง ชั่วโมงที่ 4 และชั่วโมงที่ 6 ในกลุ่มควบคุม
3. เปรียบเทียบอาการปวดหลังก่อนการทดลอง ชั่วโมงที่ 4 และชั่วโมงที่ 6 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

วัตถุประสงค์รองของการวิจัย

1. เปรียบเทียบภาวะเลือดออกตำแหน่งแผลตรวจสวนหัวใจระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
2. เปรียบเทียบก้อนเลือดใต้ผิวหนังบริเวณรอบตำแหน่งแผลตรวจสวนหัวใจระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้อาศัยหลักฐานจากการทบทวนวรรณกรรมที่สนับสนุนประโยชน์ของการเปลี่ยนท่าและการลดระยะเวลาการนอนราบ เพื่อลดสิ่งรบกวนของความปวด^{8,12,14,16} คือ น้ำหนักที่กดทับกล้ามเนื้อหลังมัตเดิมเป็นเวลานาน ในขณะเดียวกันไม่ทำให้เกิดภาวะเลือดออกและก้อนเลือดใต้ผิวหนังตรงบริเวณทางเข้าสายสวนหัวใจเพิ่มขึ้น ผู้วิจัยจึงได้ออกแบบชุดพลิกตะแคงตัวผู้ป่วย ซึ่งประกอบด้วยอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถเปลี่ยนท่าทางได้อย่างปลอดภัย ลดอาการปวด และป้องกันภาวะแทรกซ้อน โดยชุดพลิกตะแคงตัวนี้มีจุดเด่นที่แตกต่างจากวิธีการเดิมคือ 1) มีอุปกรณ์ประกอบสะโพกและหัวเข่าเพื่อทำให้สะโพกและเข่าตรงไม่เคลื่อนไหวป้องกันการเกิดภาวะเลือดออกและก้อนเลือดใต้ผิวหนังขณะพลิกตะแคงตัว 2) มีหมอนพยางค์หลังขนาด 4 x 40 x 100 เซนติเมตรเพื่อลดน้ำหนักกดทับกล้ามเนื้อแผ่นหลัง 3) มีอุปกรณ์วัดความสูงของหัวเตียงใช้เพื่อบอกระดับความสูงของหัวเตียง 4) มีป้ายตารางเวลากำกับการพลิกตะแคงตัวในแต่ละชั่วโมง และ 5) มีโปรแกรมการพลิกตะแคงตัวร่วมกับลดระยะเวลาการนอนบนเตียงหลังตรวจสวนหัวใจจาก 6 ชั่วโมงเหลือ 4 ชั่วโมงตามหลักฐานวิจัยดังแสดงใน Figure 1



1.1 Hip and knee support device



1.2 Back support pillow



1.3 The instrument for bed angle measurement

นวัตกรรมชุดพลิกตะแคงตัวผู้ป่วย หลังตรวจสวนหัวใจผ่านหลอดเลือดแดงพรีมอรอล					
ข้อ CAG/PCI	เวลา	ท่านอน	ความสูง ของหัวเตียง	การใช้หมอน หนุนหลัง	การใช้เตียงปรับ ระดับองศาตาม เวลา
ชั่วโมงที่ 1		หงายราบ	15 องศา	—	✓
ชั่วโมงที่ 2		ตะแคงขวา	30 องศา	✓	✓
ชั่วโมงที่ 3		ตะแคงซ้าย	30 องศา	✓	✓
ชั่วโมงที่ 4		ตะแคงขวา	30 องศา	✓	✓
ครบทุกช่วงเวลา		น.			

1.4 Positioning schedule chart

The 1 st hour	Position the patient supine with the head of the bed elevated to 15 degrees.
The 2 nd hour	Position the patient in a right lateral position with the head elevated at 30 degrees. Place a pillow supporting the back from the shoulder to the hip.
The 3 rd hour	Position the patient in a left lateral position with the head elevated at 30 degrees. Place a pillow supporting the back from the shoulder to the hip.
The 4 th hour	Position the patient in a right lateral position with the head elevated at 30 degrees. Place a pillow supporting the back from the shoulder to the hip.

1.5 Changing positioning program

Figure 1: The changing position set for patients underwent transfemoral coronary angiography

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุมไม่มีการปกปิด วัดก่อน-หลังการทดลอง ศึกษา ณ หอผู้ป่วยหนักโรคหัวใจ โรงพยาบาลขอนแก่น ระหว่างเดือนสิงหาคม ถึง พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจสวนหัวใจในโรงพยาบาลขอนแก่น ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจสวนหัวใจผ่านหลอดเลือดแดงพีมอโรลในโรงพยาบาลขอนแก่นโดยมีเกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ 1) อายุ 18-85 ปี 2) ระดับความรู้สึกตัวดีประเมินจาก Glasgow Coma Scale 15 คะแนนหรือ 10Tกรณีที่ใส่ท่อช่วยหายใจ 3) ระดับความดันโลหิต < 180/100 มิลลิเมตรปรอท 4) ค่า Partial thromboplastin time (PTT) ก่อนการตรวจสวนหัวใจ < 90 วินาที 5) สามารถสื่อสารภาษาไทยได้เข้าใจ และ 6) ไม่มีปัญหาทางด้านการมองเห็น

เกณฑ์คัดออก ได้แก่ 1) มีอาการปวดหลังมาก่อนเข้ารับการรักษารักษา 2) มีเลือดออกหรือก่อนเลือดใต้ผิวหนังบริเวณแผลตรวจสวนหัวใจก่อนถอดท่อนาสายสวน 3) มีภาวะแทรกซ้อนจากการตรวจสวนหัวใจที่รุนแรง ได้แก่ หัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดหัวใจห้องล่างเต้นพลิ้วหรือเต้นเร็ว ภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน หลอดเลือดสมองตีบเฉียบพลัน 4) ขาข้างที่ตรวจสวนหัวใจผิดรูปไม่สามารถสวมอุปกรณ์ประคองสะโพกและหัวเข้าได้

เกณฑ์การนำอาสาสมัครออกจากการทดลอง คือ 1) เกิดภาวะเลือดออกแบบไม่สามารถควบคุมได้โดยสูญเสียเลือด > 100 มิลลิลิตร หรือมีก้อนเลือดใต้ผิวหนังขนาดใหญ่ > 5 x 5 เซนติเมตร หรือ 2) อาสาสมัครขอถอนตัวออกจากการศึกษา

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างที่ประชากรสองกลุ่มเป็นอิสระต่อกัน และมีการเปรียบเทียบค่าผลต่างของตัวแปรตามโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป n4studies¹⁹ กำหนดค่า $\alpha = .01$ และค่า $\beta = .10$ อ้างอิงค่าความแปรปรวนและผลต่างค่าเฉลี่ยจากงานวิจัยของ Pomratanarangsri และคณะ²⁰ กำหนดได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 12 คน ทั้งนี้เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างระหว่างทำการทดลอง ผู้วิจัยได้ปรับเพิ่มขนาดตัวอย่างอีกร้อยละ 20 จึงได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 15 รวมเป็น 30 คน

เครื่องมือการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง คือ ชุดพลิกตะแคงตัวผู้ป่วยหลังการตรวจสวนหัวใจผ่านหลอดเลือดแดงพีมอโรลพัฒนาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ 9 เรื่อง^{8,12-14,16,18,20-22} ประกอบด้วย 1) อุปกรณ์ประคองสะโพกและหัวเข้า 2) หมอนพยางค์หลัง 3) อุปกรณ์วัดความสูงของหัวเตียง 4) บ้ายตารางการพลิกตะแคงตัว 5) โปรแกรมการพลิกตะแคงตัว เครื่องมือผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมต่อการใช้งานกับผู้ป่วยโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการตรวจสวนหัวใจ 1 คน พยาบาลที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการตรวจสวนหัวใจ 1 คน พยาบาลที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยหลังตรวจสวนหัวใจ 2 คน และอาจารย์พยาบาลที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยวิกฤต 1 คน แล้วปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการตรวจสวนหัวใจ มี 2 ส่วน ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูล

ส่วนบุคคลจำนวน 6 ข้อ และ แบบบันทึกข้อมูลการตรวจสวนหัวใจจำนวน 8 ข้อ

2) มาตรฐานวัดความปวดจากสายตา เป็นมาตรฐานวัดเส้นตรงแนวนอนยาว 10 เซนติเมตรไม่มีตัวเลขกำกับปลายเส้นด้านซ้ายระบุว่าไม่ปวดและปลายเส้นด้านขวามีระบุว่าปวดมากจนทนไม่ได้ ประเมินโดยผู้ป่วยกากบาทบนเส้นตามระดับความปวดของผู้ป่วยที่มีอยู่จริง แล้วผู้วิจัยจะวัดคะแนนความปวดตามความยาวที่ผู้ป่วยกากบาทไว้โดยใช้ไม้บรรทัดวัดเป็นเซนติเมตร โดยความยาว 1 เซนติเมตรเท่ากับ 1 คะแนน จะได้คะแนนความปวดเป็นตัวเลขจำนวนเต็มและทศนิยม 1 ตำแหน่ง

3) แบบสังเกตการเกิดภาวะเลือดออกและก้อนเลือดใต้ผิวหนัง เป็นแบบสังเกตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยนับอุบัติการณ์เป็นภาวะเลือดออก หากใช้สายวัดวัดขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางรอยเลือดที่เปื้อนบนผ้าปิดแผลได้มากกว่า 1 เซนติเมตรขึ้นไป¹⁴ และนับอุบัติการณ์ก่อนเลือดใต้ผิวหนังจากการคลำ ถ้าใช้สายวัดวัดขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ได้ตั้งแต่ 1 เซนติเมตรขึ้นไป¹⁴ หากความเที่ยงโดยให้ผู้วิจัยสังเกตร่วมกับผู้ช่วยนักวิจัย จำนวน 2 คน นำไปหาความเชื่อถือของการสังเกตด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์โคเฮนแคปปา ได้เท่ากับ 1.00

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลขอนแก่น เลขที่โครงการ KEF66024 ลงวันที่ 3 สิงหาคม 2566 ผู้วิจัยได้เคารพสิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดจริยธรรมในการวิจัยอย่างเคร่งครัด รวมทั้งได้ขอความยินยอมจากผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างหรือญาติโดยชอบธรรมเพื่อเข้าร่วมการศึกษาโดยสมัครใจ

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นเตรียมการทดลอง โดยเตรียมผู้ช่วยนักวิจัยจำนวน 2 คน ซึ่งเป็นพยาบาลประจำหอผู้ป่วยหนักโรคหัวใจ มีหน้าที่สุ่มกลุ่มตัวอย่าง ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้อธิบายรายละเอียดการวิจัย ชี้แจงหน้าที่ของผู้ช่วยนักวิจัย และฝึกทักษะการใช้ชุดพลิกตะแคงตัว และเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลจนผู้ช่วยวิจัยเข้าใจและสามารถดำเนินการได้ถูกต้องก่อนเริ่มการวิจัย

ขั้นตอนการทดลอง โดยผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามขั้นตอน ดังนี้

1. คัดเลือกผู้ป่วยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์เพื่อเชิญผู้ป่วยเข้าร่วมโครงการ
2. ดำเนินการสุ่มอาสาสมัครเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยให้ผู้ช่วยนักวิจัยจับซองจากกล่องทึบ ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 30 ซอง ในแต่ละซองจะมีฉลากเขียนไว้ว่าอย่างใดอย่างหนึ่งระหว่าง Control group หมายถึงอาสาสมัครถูกจัดให้อยู่กลุ่มควบคุม Experimental group หมายถึงอาสาสมัครถูกจัดให้อยู่ในกลุ่มทดลอง โดยสุ่มเข้ากลุ่มควบคุม 15 คน กลุ่มทดลอง 15 คน โดยจับออกมาแล้วไม่ใส่คืน
3. เก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการตรวจสวนหัวใจของอาสาสมัครทั้ง 2 กลุ่ม
4. กลุ่มควบคุมจะได้รับการดูแลตามมาตรฐานการดูแลหลังการตรวจสวนหัวใจของโรงพยาบาล ได้แก่ ให้ผู้ป่วยนอนท่าหงายราบไม่ให้เคลื่อนไหวขาข้างที่สอดสายสวนหัวใจเป็นเวลา 6 ชั่วโมง ใช้หมอนทรายน้ำหนัก 1 กิโลกรัมกดทับแผล ติดตามสัญญาณชีพ คลื่นไฟฟ้าหัวใจ ชีพจรปลายเท้า ความปวด การแพ้สารทึบรังสี ภาวะแทรกซ้อนจากการตรวจสวนหัวใจ และการเกิดภาวะเลือดออกและก้อนเลือดใต้ผิวหนังตรงแผลตรวจสวนหัวใจ เมื่อครบ 6 ชั่วโมง นำ

หมอนทรายออกจากแผล แล้วให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวร่างกายอย่างอิสระ

5. กลุ่มทดลองได้รับการดูแลตามมาตรฐานการดูแลหลังการตรวจสวนหัวใจ ร่วมกับการใช้ชุดพลิกตะแคงตัวผู้ป่วย มีขั้นตอนดังนี้ 1) ใส่อุปกรณ์ประคองสะโพกและหัวเข่า 2) ลงเวลาการพลิกตะแคงตัวผู้ป่วยในป้ายตารางการพลิกตะแคงตัวตามโปรแกรม ในชั่วโมงที่ 1 หลังการตรวจสวนหัวใจ นอนหงายราบ ศีรษะสูง 15 องศา 3) ชั่วโมงที่ 2 นอนตะแคงขวา ศีรษะสูง 30 องศา 3) ชั่วโมงที่ 3 นอนตะแคงซ้าย ศีรษะสูง 30 องศา 4) ชั่วโมงที่ 4 นอนตะแคงขวา ศีรษะสูง 30 องศา โดยในชั่วโมงที่ 2-4 ใช้หมอนประคองหลัง ตั้งแต่ใต้หัวไหล่จนถึงสะโพก เมื่อครบ 4 ชั่วโมง นำอุปกรณ์ประคองสะโพกและหัวเข่าออกรวมทั้งหมด หมอนทรายออกจากแผล แล้วให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวร่างกายอย่างอิสระ

6. ประเมินคะแนนปวดหลังทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ณ แรกเริ่ม และหลังการดูแลในชั่วโมงที่ 4 และชั่วโมงที่ 6

7. ประเมินการเกิดภาวะเลือดออกและก้อนเลือดใต้ผิวหนังทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองทุกชั่วโมง ตั้งแต่แรกรับหลังถอดท่อนำสวนหัวใจทุกชั่วโมง เป็นเวลา 6 ชั่วโมง ตลอดสังเกตทุก 4 ชั่วโมงจนถึง 6.00 น. ในวันถัดไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการตรวจสวนหัวใจ วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยควอไทล์ และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square test), การทดสอบฟิชเชอร์

(Fisher's exact test), การทดสอบทีแบบสองกลุ่มอิสระ (Independent-T test) และการทดสอบแมน-วิทนี ยู (Mann-Whitney U Test) กำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05

2. ข้อมูลคะแนนอาการปวดหลังพบว่าแจกแจงแบบปกติ จึงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (Repeated measure ANOVA) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ใช้ Independent T-test กำหนดระดับนัยสำคัญที่ .01

3. ข้อมูลภาวะเลือดออกและก้อนเลือดใต้ผิวหนัง เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมใช้สถิติทดสอบ Chi-Square test และ อัตราเสี่ยงสัมพัทธ์ Relative Risk กำหนดระดับนัยสำคัญที่ .01

ผลการวิจัย

จากการศึกษาพบว่า มีผู้ป่วยไม่เข้าเกณฑ์คัดเข้า 4 ราย ประกอบด้วย Glasgow Coma Scale < 10T 3 ราย อายุ > 85 ปี 1 ราย ไม่สนใจเข้าร่วมโครงการวิจัย 1 ราย และอยู่ในเกณฑ์คัดออก คือ มีก้อนเลือดใต้ผิวหนังบริเวณแผลตรวจสวนหัวใจก่อนถอดท่อนำสวน 2 ราย รวมประชากรที่คัดออกจากการศึกษา 7 ราย ไม่มีกลุ่มตัวอย่างขอยุติการเข้าร่วมในระหว่างการศึกษา หรืออยู่ในเกณฑ์ที่ต้องนำกลุ่มตัวอย่างออกจากการทดลอง ทำให้สามารถเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างได้ 30 ราย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการตรวจสวนหัวใจ

ข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่สำคัญ ทั้งด้าน อายุ ดัชนีมวลกาย เพศ ระดับ

การศึกษา การวินิจฉัยโรค และโรคประจำตัว ดังข้อมูลแสดงใน Table 1 โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ทั้ง 2 กลุ่ม อายุเฉลี่ย 63.27 ปี (SD = 7.77) ในกลุ่มทดลอง และ 57.40 ปี (SD = 9.75) ในกลุ่มควบคุม และจากการเปรียบเทียบข้อมูลการตรวจสวนหัวใจระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่สำคัญ ทั้งในแง่ของค่าการตรวจเลือดที่เกี่ยวกับการแข็งตัวของเลือด (PT, PTT, INR, Platelet), ปริมาณยา Heparin ที่ใช้, ขนาดของท่อสายสวนหัวใจ, จำนวนหลอดเลือดหัวใจที่ตีบ, การทำหัตถการตกแต่งหลอดเลือดหัวใจ, ระยะเวลาในการตรวจสวนหัวใจ และระยะเวลาในการกีดห้ามเลือด ดังมีรายละเอียดแสดงใน Table 2

2. คะแนนอาการปวดหลัง

2.1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังในกลุ่มทดลอง คะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังก่อนการทดลอง 0.83 คะแนน (SD 0.78) ชั่วโมงที่ 4 0.21 คะแนน (SD 0.15) และชั่วโมงที่ 6 0.19 คะแนน (SD 0.15) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังพบว่า ณ ก่อนการทดลอง ชั่วโมงที่ 4 และชั่วโมงที่ 6 แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างน้อย 1 ช่วงเวลา ($F = 10.19, df = 2.00, p < 0.01$) เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายคู่ทั้ง 3 คู่ช่วงเวลา

ด้วยวิธี Bonferroni พบว่า คะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังในกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) 2 ช่วงเวลา ได้แก่ ณ ก่อนการทดลองกับ ชั่วโมงที่ 4 และก่อนการทดลองกับ ชั่วโมงที่ 6 หมายความว่าหลังกลุ่มทดลองได้ใช้ชุดพลิกตะแคงตัว ผู้ป่วยค่าคะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังลดลงจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ดังมีรายละเอียดแสดงใน Table 3

2.2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังภายในกลุ่มควบคุม คะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังก่อนการทดลอง 0.95 คะแนน (SD 0.80) ชั่วโมงที่ 4 3.75 คะแนน (SD 0.97) และชั่วโมงที่ 6 5.08 คะแนน (SD 1.83) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลัง ณ แรกรับ ชั่วโมงที่ 4 และชั่วโมงที่ 6 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอย่างน้อย 1 ช่วงเวลา ($F = 41.53, df = 2.00, p < 0.01$) เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายคู่ด้วยวิธี Bonferroni จำนวน 3 คู่ช่วงเวลา พบว่า ค่าเฉลี่ยอาการปวดหลังในกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกช่วงเวลา หมายความว่าคะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังจะเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ในทุกครั้งที่วัด ดังมีรายละเอียดแสดงใน Table 4

Table 1 Comparison of demographic characteristics between the experimental group and the control group (n = 30)

Data	Experimental group (n=15)	Control group (n=15)	statistics	P-value
	n (%)	n (%)		
Age (years) (Mean, SD)	63.27 (7.77)	57.40 (9.75)	1.82 ^a	0.08
BMI (Kg/ m ²) (Mean, SD)	21.79 (3.13)	24.01 (4.17)	-1.65 ^a	0.11
Gender				
Male	8 (53.3)	12 (80.0)	2.40 ^b	0.12
Female	7 (46.7)	3 (20.0)		
Education				
Elementary school	15 (100.0)	12 (80.0)	2.89 ^c	0.22
High school	0 (0.0)	2 (13.3)		
Bachelor's degree	0 (0.0)	1 (6.7)		
Diagnosis				
STEMI	5 (33.3)	8 (53.3)	6.4 ^c	0.37
NSTEMI	3 (20.0)	4 (26.7)		
Ischemic cardiomyopathy	3 (20.0)	0 (0.0)		
Tripple vessel disease	2 (13.3)	2 (13.3)		
Takotsubo cardiomyopathy	1 (6.7)	0 (0.0)		
Tipple vessel disease with left main	1 (6.7)	0 (0.0)		
Chronic heart failure	0 (0.00)	1 (6.7)		
Underlying disease				
Diabetes mellitus	9 (60.0)	7 (46.7)	0.54 ^b	0.46
Hypertension	8 (53.3)	9 (60.0)	0.14 ^b	0.71
Chronic kidney disease	4 (26.7)	4 (26.7)	0.00 ^c	1.00
Old cerebrovascular accident	1 (6.7)	1 (6.7)	0.00 ^c	1.00

n: number of participants; BMI: Body mass index; STEMI: ST-elevation myocardial infarction; NSTEMI: non-ST-elevation myocardial infarction; ^a Independent-T test; ^b Chi-Square test; ^c Fisher's exact test

Table 2 Comparison of coronary angiography data between the experimental group and the control group (n = 30)

Data	Experimental group (n=15)	Control group (n=15)	statistics	P-value
	n (%)	n (%)		
Laboratory tests before coronary angiography				
PT(Sec) (Mean, SD)	12.56(1.30)	13.00*(12.60-14.90)**	-1.89 ^d	0.06
PTT (Sec) (Mean, SD)	25.08(3.63)	26.40*(23.7027.90)**	-1.14 ^d	0.25
INR (Mean, SD)	1.09 (0.12)	1.13*(1.08-1.32)**	-1.56 ^d	0.12
Platelet (uL) (Mean, SD)	249,533.33(71,336.09)	240,000 (52,064.52)	0.42 ^a	0.68
Anticoagulants during coronary angiography				
Heparin (Units) (Mean, SD)	4,066.67 (2,433.89)	4,400 (2,384.47)	-0.38 ^a	0.71
Size of introducer sheath				
6 Fr.	15 (100)	13 (86.7)	2.14 ^c	0.48
7 Fr.	0 (0)	2 (13.3)		
Procedure duration	41 (28-67)	44 (26-68)	-0.21 ^d	0.98
(minutes) (Median, IQR)				
Finding				
Normal	1 (6.7)	0 (0.0)	6.71 ^c	0.10
Single vessel disease	1 (6.7)	6 (40.0)		
Double vessel disease	4 (26.7)	5 (33.3)		
Tripple vessel disease	8 (53.3)	4 (26.7)		
Tipple vessel disease with Left main	1 (6.7)	0 (0.0)		
PCI	11 (73.3)	13 (86.7)	0.83 ^c	0.65
Methods used to stop bleeding after removing sheath				
Manual pressure	14 (93.3)	14 (93.3)	0.00 ^c	1.00
AngioSeal	1 (6.7)	1 (6.7)		
Duration of haemostasis	10* (10.00-15.00)**	13.67 (6.63)	0.44 ^d	0.66
(minutes) (Mean, SD)				

PT: prothrombin time; INR: international normalised ratio; PCI: Percutaneous coronary intervention; ^aIndependent-T test; ^b Chi-Square test; ^c Fisher's exact test; ^d MannWhitney U Test; * Median; **

Interquartile Range

Table 3 Comparison of the differences in mean back pain scores over time in the experimental group

Time	Time	Mean difference	99%CI	t	P-value ^e
The 4 th hour	Baseline	-0.62	-1.07 - -0.29	-3.83	0.001*
The 6 th hour	Baseline	-0.65	-1.09 - -0.20	-3.99	<0.001*
The 6 th hour	The 4 th hour	-0.03	-0.47 - 0.42	-0.16	0.87

*Significant (p < 0.01), ^e Adjustment for multiple comparisons Bonferroni

Table 4 Comparison of the differences in mean back pain scores over time in the control group

Time	Time	Mean difference	99%CI	t	P-value ^e
The 4 th hour	Baseline	2.80	1.52 - 4.08	6.06	<0.001*
The 6 th hour	Baseline	4.13	2.58 - 5.40	8.93	<0.001*
The 6 th hour	The 4 th hour	1.33	0.05 - 2.60	2.87	0.008*

*Significant (p < 0.01), ^e Adjustment for multiple comparisons Bonferroni

Table 5 Comparison of the differences in mean back pain scores over time between the experimental group and the control group (n=30)

Time	Experimental group (n=15)		Control group (n=15)		MD	99%CI	t	P-value
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD				
Baseline	0.83	0.78	0.95	0.80	-0.12	-0.71 - 0.47	-0.41	0.68
The 4 th hour	0.21	0.15	3.75	0.97	-3.54	-4.08 - -3.00	-13.95	<0.001*
The 6 th hour	0.19	0.15	5.08	1.83	-4.89	-5.91 - -3.88	-10.34	<0.001*

*Significant (p < 0.01)

Table 6 Comparison of bleeding and hematoma between the experimental group and the control group (n=30)

Complications	Experimental group (n=15)	Control group (n=15)	RR	99%CI	χ^2	P-value
	n (%)	n (%)				
Bleeding	0 (0.0)	0 (0.0)			Not estimable	
Hematoma	0 (0.0)	0 (0.0)			Not estimable	

2.3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ก่อนการทดลอง คะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.68$) หลังการทดลองในชั่วโมงที่ 4 และ 6 คะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$ และ $p < 0.01$) ดังมีรายละเอียดแสดงใน Table 5

3. ภาวะเลือดออกและก้อนเลือดใต้ผิวหนังตรงแผลตรวจสวนหัวใจ กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่เกิดอุบัติการณ์ภาวะเลือดออกและก้อนเลือดใต้ผิวหนัง กลุ่มทดลองที่ได้ใช้ชุดพลิกตะแคงตัวผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออกและก้อนเลือดใต้ผิวหนังเท่ากับกลุ่มควบคุม ดังมีรายละเอียดแสดงใน Table 6

การอภิปรายผล

การศึกษานี้พบว่าไม่มีกลุ่มตัวอย่างทั้งในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองขอยาลดความปวดซึ่งทำให้ไม่มีตัวแปรกวนต่อระดับคะแนนอาการปวดหลัง โดยในกลุ่มควบคุมที่คะแนนอาการปวดหลังวัดได้ตั้งแต่ก่อนทดลอง นั้นเกิดจากผู้ป่วยถูกจำกัดให้นอนอยู่ในท่าหงายราบขณะทำการตรวจสวนหัวใจและขณะกดห้ามเลือด เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังตั้งแต่ก่อนทดลอง ชั่วโมงที่ 4 และ 6 พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) เป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัยและสูงขึ้นตามระยะเวลาที่วัดซ้ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ซึ่งคล้ายกับการศึกษาของ Bakhshi และคณะ¹⁴ และ Ibdah และคณะ¹⁶ แสดงให้เห็นว่าเมื่อระยะเวลาที่ให้ผู้ป่วยนอนหงายราบเพิ่มขึ้นทำให้

ผู้ป่วยเกิดความไม่สบายปวดหลังเพิ่มมากขึ้นด้วย เป็นไปตามทฤษฎีควบคุมประตู (Gate control theory) ซึ่งการจำกัดการเคลื่อนไหวในท่านอนหงายราบเป็นเวลานาน ทำให้เกิดการกดทับบริเวณกล้ามเนื้อหลัง เป็นสิ่งเร้าของความปวด ผิวหนังบริเวณหลังเป็นตัวรับความปวด (Pain receptor) ทำให้ตัวรับความรู้สึก (Nociceptors) ถูกกระตุ้น ซึ่งเป็นการส่งกระแสประสาทความปวดจากปลายประสาทไปกระตุ้นสัญญาณเส้นใยประสาทขนาดเล็ก (Small fiber) เข้าสู่ไขสันหลัง ยับยั้งการทำงานของเซลล์ยับยั้งแทนเทีย เจลาทีโนซ่า (Substantia gelatinosa) ทำให้กระตุ้นการนำกระแสประสาทไปยังทีเซลล์ (T cell) ส่งผลให้มีการนำกระแสประสาทอาการปวดไปยังสมอง ทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกปวดหลังขึ้น¹⁰

ในกลุ่มทดลองพบว่าคะแนนอาการปวดหลังวัดได้ตั้งแต่ก่อนทดลองเช่นกัน เกิดจากผู้ป่วยถูกจำกัดให้นอนอยู่ในท่าหงายราบขณะทำการตรวจสวนหัวใจและขณะกดห้ามเลือดเหมือนกับกลุ่มควบคุม จากการทดลองจะเห็นได้ว่าคะแนนอาการปวดหลังก่อนการทดลอง ในชั่วโมงที่ 4 และ 6 ภายในกลุ่มทดลองแตกต่างกัน เป็นไปตามสมมุติฐาน เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลัง ณ ชั่วโมงที่ 4 พบว่าลดลงจากก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) เป็นผลจากการที่ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองได้ใช้ชุดพลิกตะแคงตัวผู้ป่วย โดยได้รับการพลิกตะแคงตัวสลับขวา ซ้าย ขวา ทุกชั่วโมงตั้งแต่ชั่วโมงที่ 2 ถึง ชั่วโมงที่ 4 ตามโปรแกรม ผู้ป่วยจึงไม่ได้นอนในท่าอิริยาบถเดียว การใช้หมอนพุงหลังขณะตะแคงตัวทำให้ลดน้ำหนักกดทับกล้ามเนื้อแผ่นหลัง รวมทั้งการปรับระดับความสูงของหัวเตียงขึ้นจาก 15 องศา เป็น 30 องศา ในชั่วโมงที่ 2 ถึง ชั่วโมงที่ 4 ทำให้ผู้ป่วยเกิดความไม่สบายมากขึ้น จึงช่วยลดอาการปวดหลัง

สำหรับในชั่วโมงที่ 6 นั้นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดสามารถเคลื่อนไหวร่างกายอย่างอิสระได้แล้ว ทำให้ไม่มีการกดทับกล้ามเนื้อหลังเพิ่ม เมื่อวัดคะแนนอาการปวดหลังจึงลดลงจากชั่วโมงที่ 4 และ ลดลงจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Abdollahi และคณะ⁸ Cha และ Sok¹² Bakhshi และคณะ¹⁴ และ Ibdah และคณะ¹⁶

เมื่อเปรียบเทียบอาการปวดหลังระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองพบว่า ก่อนการทดลองด้วยระยะเวลาที่ผู้ป่วยต้องนอนหงายราบขณะตรวจสวนหัวใจและขณะถอดท่อนำสายสวนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่ได้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) จึงทำให้ค่าคะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลัง ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่ได้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.68$) เมื่อพิจารณา ในชั่วโมงที่ 4 คะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) เกิดจากการที่ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองได้ใช้ชุดพลิกตะแคงตัวผู้ป่วย และได้รับการพลิกตะแคงตัวทุกชั่วโมงตั้งแต่ชั่วโมงที่ 2 ถึงชั่วโมงที่ 4 ร่วมกับปรับระดับความสูงของหัวเตียงเป็น 30 องศา และมีการใช้หมอนพุงหลังขณะตะแคงตัว ทำให้ลดการกดทับกล้ามเนื้อหลัง ลดอาการเมื่อยลำ การไหลเวียนของโลหิตไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหลังดีขึ้น จึงช่วยลดการกระตุ้นตัวรับความปวดที่ผิวหนังบริเวณหลัง ลดการนำกระแสประสาทอาการปวดไปยังสมองตามทฤษฎีควบคุมประตู¹⁰ ผู้ป่วยจึงปวดหลังลดลงส่วนในชั่วโมงที่ 6 คะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) เกิดจากกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองครบลุกและเคลื่อนไหวร่างกายแล้ว ทำให้ไม่มีการกดทับกล้ามเนื้อหลัง ไม่มีการกระตุ้นกระแสประสาทความ

ปวดเพิ่ม แต่ในกลุ่มควบคุมยังคงนอนหงายราบอยู่ในท่าอิริยาบถเดียว หลังได้รับการประเมินอาการปวดหลังแล้วจึงได้ลุกเคลื่อนไหวร่างกาย ดังนั้นชุดพลิกตะแคงตัวผู้ป่วย ซึ่งเป็นนวัตกรรมที่ทำให้ผู้ป่วยได้รับการพลิกตะแคงตัว ได้รับการปรับระดับความสูงของหัวเตียงขึ้น และลดระยะเวลาการนอนบนเตียงหลังตรวจสวนหัวใจจาก 6 ชั่วโมงเหลือ 4 ชั่วโมง จึงช่วยลดอาการปวดหลังของผู้ป่วยได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Cha และ Sok¹² Bakhshi และคณะ¹⁴ และ Ibdah และคณะ¹⁶ ที่ใช้การพลิกตะแคงตัวร่วมกับปรับระดับความสูงของหัวเตียงจัดการอาการปวดหลังผู้ป่วยหลังการตรวจสวนหัวใจ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Abdollahi และคณะ⁸ ที่ใช้การพลิกตะแคงตัวร่วมกับปรับระดับความสูงของหัวเตียงและส่งเสริมให้ผู้ป่วยลุกเร็วขึ้นในการจัดการอาการปวดหลังผู้ป่วยหลังการตรวจสวนหัวใจ

จากการศึกษาพบว่าไม่เกิดภาวะเลือดออกและก้อนเลือดใต้ผิวหนังในกลุ่มทดลองเกิดจากอุปกรณ์ประคองสะโพกและหัวเข้าพัฒนาจากหลักฐานเชิงประจักษ์²⁰⁻²¹ ที่มีความน่าเชื่อถือ ชุดพลิกตะแคงตัวผู้ป่วย ไม่ได้เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนนี้หลังการตรวจสวนหัวใจ ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัย

สรุปและข้อเสนอแนะ

ชุดพลิกตะแคงตัวผู้ป่วยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพในการลดอาการปวดหลังได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยไม่เกิดภาวะเลือดออกและก้อนเลือดใต้ผิวหนัง ในการนำไปใช้ในกรณีผู้ป่วยคาทอนำสายสวนและมาถอดที่หอผู้ป่วยโดยใช้ระยะเวลาการนอนหงายราบ 12 ชั่วโมง ในกลุ่มนี้ผู้ป่วยอาจมีอาการปวดหลังในระดับรุนแรง อาจใช้วิธีการจัดการ

ความปวดโดยใช้ชุดพลิกตะแคงตัวร่วมกับการใช้ยา
ลดปวด

References

1. Zhu X, Cheng Z, Wang S, Chen X, Lu G. Coronary angiography image segmentation based on PSPNet. *Comput Methods Programs Biomed.* 2021; 200: 105897. doi:10.1016/j.cmpb.2020.105897
2. Kolkailah AA, Alreshq RS, Muhammed AM, Zahran ME, El-Wegoud MA, Nabhan AF. Transradial versus transfemoral approach for diagnostic coronary angiography and percutaneous coronary intervention in people with coronary artery disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018; 4(4): 1-99. doi: 10.1002/14651858.CD012318.pub2.
3. Soydan E, Akin M. Coronary angiography using the left distal radial approach-An alternative site to conventional radial coronary angiography. *Anatol J Cardiol.* 2018; 19(4): 243-8. doi: 10.14744/AnatolJCardiol.2018.59932
4. Bhat FA, Chandal KH, Raina H, Trambho NA, Rather HA. Transradial versus transfemoral approach for coronary angiography and angioplasty—a prospective, randomized comparison. *BMC Cardiovasc Disord.* 2017; 17(23): 1-7. doi: 10.1186/s12872-016-0457-2
5. Aktürk E, Kurtoglu E, Ermis N, Açıkgoz N, Yağmur J, Altuntaş MS, et al. Comparison of pain levels of transradial versus transfemoral coronary catheterization: A prospective and randomized study. *Anadolu Kardiyol Derg.* 2014; 14(2): 140-6. doi: 10.5152/akd.2014.4607
6. Lavin W, Klinungkab K. Relationships of factors related to post cardiac catheterization groin hematoma among patients in cardiac care unit. *J Nurs Sci Health.* 2021; 44(1): 64-75. (In Thai)
7. Singh M. Bleeding Avoidance Strategies During Percutaneous Coronary Interventions. *J Am Coll Cardiol.* 2015; 65(20): 2225–38. doi: 10.1016/j.jacc.2015.03.567
8. Abdollahi AA, Mehranfar S, Behnampour N, Kordnejad AM. Effect of positioning and early ambulation on coronary angiography complications: a randomized clinical trial. *J Caring Sci.* 2015; 4(2): 125-34. doi: 10.15171/jcs.2015.013
9. Piva CD, Vaz E, Moraes MA, Goldmeyer S, da Costa Linch,GF, de Souza EN . Discomfort Reported by Patients After Cardiac Catheterization Using the Femoral or Radial Approaches. *Rev Bras Cardiol Invas.* 2014; 22(1): 36–40. doi: 10.1016/S2214-1235(15)30177-0
10. Chaiyagad C, Ruaisungnoen W. Back Pain Management for Patients Underwent Transfemoral Coronary Angiography: Nurse's Role. *Srinagarind Med J.* 2021; 36(1): 111-8. (In Thai)
11. Bum KL, Marshall B, Scrymgeour G. Early Mobilization After Femoral Approach Diagnostic Coronary Angiography to Reduce Back Pain. *J Radiol Nurs.* 2015; 34(3): 162–9. doi: /10.1016/j.jradnu.2015.04.008
12. Cha NH, Sok S. Effects of position change on lumbar pain and discomfort of Korean patients after

- invasive percutaneous coronary intervention: a RCT study. *J Phys Ther Sci*. 2016; 28(10): 2742–7. doi: 10.1589/jpts.28.2742
13. Fereidouni Z, Kameli Morandini M, Najafi Kalyani M. The efficacy of interventions for back pain in patients after transfemoral coronary angiography: A rapid systematic review. *J Vasc Nurs*. 2019; 37(1): 52-7. doi: 10.1016/j.jvn.2018.11.002
 14. Bakhshi F, Namjou Z, Andishmand A, Panabadi A, Bagherinasab M, Sarebanhassanabadi M . Effect of positioning on patient outcomes after coronary angiography: a single-blind randomized controlled trial. *J Nurs Res*. 2014; 22(1): 45-50. doi: 10.1097/jnr.0000000000000020
 15. Valiee S, Fathi M, Hadizade N, Roshani D, Mahmoodi P. Evaluation of feasibility and safety of changing body position after transfemoral angiography: A randomized clinical trial. *J Vasc Nurs*. 2016; 34(3):106-15. doi: 10.1016/j.jvn.2016.05.001
 16. Ibdah RK, Ta'an WF, Shatnawi RM, Suliman MM, Rababah JA, Rawashdeh SI. The effectiveness of early position change postcardiac catheterization on patient's outcomes: A randomized controlled trial. *Nurs Forum*. 2020; 55(3): 380-8. doi: 10.1111/nuf.12438.
 17. Olson NC. Comparison of Head Coronary Angiography. *Crit Care Nurse*. 2016; 36(3): 20-34. doi: 10.4037/ccn2016560
 18. Türen S, Yilmaz RA, Yesiltepe N, Bektas I. Effect of the head of bed elevation on back pain after elective coronary angiography: A randomized controlled trial. *Appl Nurs Res*. 2022; 64:151571. doi: 10.1016/j.apnr.2022.151571
 19. Ngamjarus C, Pattanittum P. n4Studies: application for sample size calculation in health science research. Version 2.3. App store; 2024. (In Thai)
 20. Pomratanarangsi S, Boonlert S, Duangprateep A, Wiratpintu P, Waree W, Tresukosol D, et al. The effectiveness of “Siriraj Leg Lock” brace on back pain after percutaneous coronary intervention: PCI. *J Med Assoc Thai*. 2010; 93(Suppl 1): 35-42. PMID: 20364555
 21. Phaktoop M, Chiewsothorn A, Phocharos N, Sareephattananon A, Sappatrut B, Sittisua T, et al. Effectiveness of a Splint for the Prevention of Leg Flexion after Cardiac Catheterization. *EAU Heritage Journal Science and Technology*. 2019; 13(3): 209-21. (In Thai)
 22. Regional Health Promotion Center 5.Ongsatiang liang VAP.[document on the Internet]. 2021[cited 2024 February 7]. Available from: <https://apps.hpc.go.th/dmkm/web/uploads/2021/044062-20210406163513/5780f3310c4d0345130e1b0802e7c975.pdf>



ผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้แก่ผู้ดูแลต่อความรู้และ ความสามารถในการดูแลเด็กที่มีภาวะไข้

วิมลวัลย์ วโรพาร *

ดวงใจ ลิ้มตโสภณ**

ศรีสุดา สมัตชัย***

พัชรณัฐ ฤทธิธรรณกันต์***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองชนิดกลุ่มเดียว วัดก่อนและหลังการทดลอง เพื่อศึกษาถึงผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความรู้และความสามารถของผู้ดูแลในการดูแลเด็กที่มีภาวะไข้ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ดูแลเด็กอายุแรกเกิด ถึง 5 ปี ที่มีไข้ อุณหภูมิร่างกายมากกว่า 37.5 องศาเซลเซียส มารับบริการตรวจที่แผนกผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรม สถาบันบำราศนราดูร จังหวัดนนทบุรี โดยเลือกแบบสะดวก จำนวน 48 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของเด็ก แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแล แบบประเมินความรู้ของผู้ดูแลในการดูแลเด็กที่มีภาวะไข้ และแบบประเมินความสามารถของผู้ดูแลเด็กที่มีภาวะไข้ ส่วนเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยใช้การพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ของโอเร็ม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติทดสอบที

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ภายหลังได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้สูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ($t=-12.692, p<.05$) และคะแนนเฉลี่ยความสามารถของผู้ดูแลเด็กที่มีภาวะไข้สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน แสดงให้เห็นว่า ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ส่งเสริมให้ผู้ดูแลเด็กมีพฤติกรรมการดูแลเด็กที่มีภาวะไข้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัยนี้ สามารถนำการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ไปใช้ในการส่งเสริมการดูแลไข้เด็กเพื่อให้ผู้ดูแลมีความรู้และความสามารถในการเช็ดตัวและให้ยาลดไข้เด็กที่ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : การพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้, ผู้ดูแล, เด็กมีไข้

*คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ปทุมธานี 12000 ประเทศไทย

**คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ปทุมธานี 12000 ประเทศไทย

Corresponding author, Email: Duangjai.l@rsu.ac.th

***สถาบันบำราศนราดูร นนทบุรี

Effects of educative supportive nursing on caregiver's knowledge and ability in caring children with fever

Vimonwan varolarn*

Duangjai Limtasopon**

Srisuda Samadchai***

Patcharanat Rithironakun***

Abstract

This study used a one-group, pre-posttest design and was quasi-experimental on caregivers' knowledge and care practices for children with fever. The objective was to examine the effectiveness of the educative-supportive nursing system and video media on knowledge and caregivers' care behaviors for children with fever. The samples were 48 caregivers who cared the children aged newborn to 5 years with fever and body temperature higher than 37.5 degrees celsius who received services at the Pediatric Outpatient Department, Bamrasnaradura Institute, Nonthaburi Province. The research instruments consisted of children's data, caregivers' data, caregivers' knowledge of children with fever questionnaire and caregivers' ability score in caring children with fever. The experimental instruments included the educative supportive nursing system and video media on reducing children's fever. The data were analyzed using descriptive statistics and paired t-tests.

The results showed that, post mean score of knowledge was significantly higher than the mean score before the educative supportive nursing and video media ($t=-12.692$, $p<.05$) The mean score of ability in caring children with fever was higher than the standard criteria. Indicating that an educative supportive nursing supports caregivers to have correct behaviors in caring for children with fevers.

This study suggests that video media on reducing fever in children should be applied for caregivers to improve knowledge and ability in caring for children correctly and effectively.

Keyword: the educative supportive nursing, caregiver, children with fever

*School of Nursing, Rangsit University School of Nursing, Pathum Thani 12000, Thailand

**School of Nursing, Rangsit University School of Nursing, Pathum Thani 12000, Thailand

Corresponding author, Email: Duangjai.l@rsu.ac.th

***Bamrasnaradura infectious diseases institute, Nonthaburi Province 11000, Thailand

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะไข้ หมายถึงอุณหภูมิร่างกายมากกว่า 37.5°C เป็นอาการแสดงของร่างกายที่มีการตอบสนองเมื่อเกิดความเจ็บป่วย สาเหตุของไข้เกิดได้ทั้งจากการติดเชื้อ และไม่ติดเชื้อ เด็กเล็กอายุต่ำกว่า 2 ปี ติดเชื้อไวรัสที่แพร่กระจายในอากาศชั้นและเย็นได้ง่าย เนื่องจากระบบภูมิคุ้มกันยังไม่สมบูรณ์ หรือมีภาวะโภชนาการไม่เพียงพอหรือมากเกินไป เกิดความไม่สมดุลของสารอาหารหลัก ได้แก่ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน พบในเด็กที่มีภาวะผอม และภาวะอ้วน ร้อยละ 7.7 และ 9.2 ตามลำดับ¹ รวมทั้งไม่ได้รับวัคซีนตามวัย จึงไม่มีภูมิคุ้มกันเมื่อเกิดการติดเชื้อ เช่น วัคซีนโรตาไวรัส (Rotarix) ป้องกันท้องเสียในวัยทารกได้ร้อยละ 95² นอกจากนี้ อาจเกิดจากปฏิกิริยาตอบสนองของร่างกาย เช่น ภายหลังได้รับวัคซีน ดังนั้นภาวะไข้จึงเป็นอาการที่พบได้ในเด็กมากที่สุด³ จากรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2563 พบว่า ภาวะไข้เป็นปัญหาอันดับ 2 หรือ 3 มาตลอด⁴ ผลของไข้ทำให้เด็กได้รับความไม่สุขสบาย ร้องกวน เบื่ออาหาร อ่อนเพลีย หงุดหงิด งอแง ไม่เล่น ซึมลง รวมทั้งสูญเสียน้ำและเกลือแร่จากร่างกาย ภาวะแทรกซ้อนสำคัญของไข้ คือ ภาวะชักจากไข้ (febrile convulsion) พบมากในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี เนื่องจากสมองกำลังเจริญเติบโต ศูนย์ควบคุมอุณหภูมิในสมองไวต่อการกระตุ้น พบอุบัติการณ์ร้อยละ 6.92 และมีโอกาสเกิดซ้ำได้อีกเมื่อมีไข้ ร้อยละ 13.04⁵ โดยเฉพาะทารกอายุต่ำกว่า 1 ปี โอกาสเกิดชักซ้ำหลังจากชักจากไข้ครั้งแรก ร้อยละ 22.7⁶ การชักซ้ำหลายครั้งมีความสัมพันธ์กับพัฒนาการด้านภาษาที่ล่าช้าในเด็กอายุ 1 ปี⁷ และระหว่างชักอาจเกิด

อุบัติเหตุ⁸ เนื่องจากเด็กไม่สามารถดูแลตนเองได้ ต้องพึ่งพาบิดามารดาหรือผู้ดูแล

ผู้ดูแลเด็กส่วนใหญ่ลดไข้เด็กไม่ถูกต้อง จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า การประเมินและจัดการภาวะไข้ของผู้ดูแลเด็กที่มีไข้ส่วนใหญ่ไม่เหมาะสม การประเมินอุณหภูมิร่างกาย มีการใช้ปรอทวัดไข้เพียงร้อยละ 13.3 ส่วนใหญ่จะใช้หลังมือแตะหน้าผากหรือลำตัวเด็กทำให้ไม่ทราบระดับไข้ มีการให้ยาลดไข้ถูกต้องร้อยละ 10 และมีการประเมินอุณหภูมิหลังเช็ดตัวลดไข้เพียงร้อยละ 10 เท่านั้น⁹ ซึ่งการเช็ดตัวเป็นวิธีที่ง่ายและสามารถลดไข้ได้เร็วกว่าการให้ยา¹⁰ ดังนั้น ภาวะไข้ในเด็กเมื่อไม่ได้รับการตอบสนองลดไข้อย่างถูกต้องเหมาะสม ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน คือ อาการชัก ผู้ดูแลเด็กที่ชักจากไข้สูงบางรายให้ความช่วยเหลือเด็กขณะชักไม่ถูกต้อง โดยจับเด็กอ้อม เขย่าตัว และใส่สิ่งของเข้าปากเด็กขณะชักพบร้อยละ 10⁹ ผู้ดูแลที่ไม่มีประสบการณ์การดูแลเด็กที่มีไข้จะโทรถามเพื่อน ญาติ และเฝ้ารอดูอาการ ถ้าไข้ไม่ลดลงภายใน 2-3 วัน จึงพาไปพบแพทย์¹¹ ผู้ดูแลเด็กที่อายุน้อย ระดับการศึกษาต่ำ เศรษฐฐานะทางสังคมไม่ดี จะมีความวิตกกังวลสูง โดยเฉพาะในครอบครัวที่มีประวัติเด็กเคยชักจากไข้สูง จะเกิดอาการกลัวมากเมื่อเด็กมีไข้ (fever phobia)¹² เนื่องจากไม่ทราบสาเหตุการเกิดไข้ และไม่รู้ว่าจะให้การดูแลช่วยเหลืออย่างไร จึงไม่ได้ให้การดูแลเบื้องต้นก่อนพาเด็กส่งโรงพยาบาล¹³ ผู้ดูแลบางรายกลัวว่า เด็กจะชักซ้ำส่งผลต่อการพัฒนาสมองและสติปัญญา จึงให้ยาลดไข้ขนาดสูงกว่าปกติ รวมทั้งระยะเวลาการให้ยา มีความถี่ขึ้น น้อยกว่า 4 ชั่วโมง¹⁴

สรุปได้ว่า ผู้ดูแลเด็กที่มีภาวะไข้ส่วนใหญ่ยังพร่องความรู้ ทำให้ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของเด็กเมื่อมีภาวะไข้ได้อย่างเหมาะสม การได้รับความรู้ และมีแบบแผนเกี่ยวกับการจัดการภาวะไข้ที่เหมาะสมตามวัยเด็กจะช่วยให้ผู้ดูแลมีศักยภาพในการดูแลเด็กที่มีภาวะไข้ได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การใช้โปรแกรมส่งเสริมการมีส่วนร่วม¹⁵ การให้ความรู้แบบสถานการณ์จำลองเสมือนจริงแก่ผู้ปกครองในการจัดการภาวะไข้ในเด็ก¹⁶ รวมทั้งการสอนด้วยชุดสื่อวีดิทัศน์เรื่องการเช็ดตัวลดไข้¹⁷ จะช่วยพัฒนาความรู้และทักษะของผู้ดูแลเด็กที่มีภาวะไข้ในการจัดการไข้ในเด็กได้ดีขึ้น การให้ความรู้ผู้ดูแลก่อนจำหน่ายและติดตามอย่างต่อเนื่องในเด็กที่มีภาวะไข้ ทำให้ผู้ดูแลเด็กที่มีภาวะไข้มีความมั่นใจมากขึ้น สามารถตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดการภาวะไข้และดูแลเด็กที่มีภาวะไข้เฉียบพลันได้อย่างเหมาะสม¹⁸ รวมทั้งโปรแกรมชุดความรู้การจัดการไข้ในเด็กสำหรับผู้ปกครองที่พัฒนาขึ้น สามารถใช้ในการให้คำแนะนำแก่ผู้ปกครองได้เป็นอย่างดีเกี่ยวกับปริมาณยาลดไข้ที่ให้ในเด็กที่มีไข้¹⁹ เนื่องจากสื่อวีดิทัศน์เรื่องการเช็ดตัวลดไข้มีผู้ผลิตน้อย ผู้วิจัยจึงมีสนใจในการผลิตสื่อวีดิทัศน์ เพราะผู้ดูแลสามารถนำไปทบทวนต่อที่บ้านได้

คลินิกกุมารเวชกรรม สถาบันบำราศนราดูร รับตรวจเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึง 15 ปี สถิติ พ.ศ.2564-2565 ผู้ป่วยเด็กส่วนใหญ่ที่มาพบแพทย์ อายุต่ำกว่า 5 ปี มาตรวจด้วยอาการมีไข้ ร่วมกับโรคทางระบบหายใจพบมากที่สุด ประมาณร้อยละ 70 จึงได้รับการเช็ดตัวและให้ยาลดไข้จากเจ้าหน้าที่ก่อนพบแพทย์ เนื่องจากมีเพียงร้อยละ 20-30 ที่ผู้ดูแลเด็กให้ยาลดไข้

เด็กที่บ้านก่อนมาพบแพทย์²⁰ จากการสอบถามบิดามารดาและผู้ดูแลพบว่า ส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 90 ขาดความรู้เรื่องการดูแลเด็กที่มีไข้เบื้องต้น เช่น เมื่อเด็กตัวร้อน ไม่ได้ใช้ปรอทวัดอุณหภูมิร่างกาย ใช้มือสัมผัสหน้าผากเท่านั้น ไม่ทราบขนาดยาลดไข้ที่ให้เด็กว่าต้องสัมพันธ์กับน้ำหนักตัวเด็กที่เพิ่มขึ้น ไม่ทราบว่ายาลดไข้เด็กแต่ละชนิดมีความแรงของยา (strength) แตกต่างกันได้แก่ 100 มิลลิกรัมต่อ 1 มิลลิตร หรือ 120 มิลลิกรัมต่อ 5 มิลลิตร และ 250 มิลลิกรัมต่อ 5 มิลลิตร ปริมาณยาที่ให้เด็กย่อมแตกต่างกัน ผู้ดูแลยังคงให้ปริมาณยาลดไข้เท่าเดิมที่เคยให้มาตลอด โดยไม่ได้ดูความเข้มข้นของยาที่ชวดยา ซึ่งสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรม^{9,11,14} จากการดูแลลดไข้ไม่เหมาะสมดังกล่าว มีอุบัติการณ์พบว่า เด็กบางรายกลับมารักษาซ้ำที่แผนกฉุกเฉินด้วยอาการชักจากไข้สูง หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลภายใน 24 ชั่วโมง¹⁸ ผู้วิจัยและเจ้าหน้าที่หน่วยงานจึงสนใจพัฒนาความสามารถของผู้ดูแลในการดูแลเด็กที่มีไข้ ตามทฤษฎีการพยาบาลของโอเรม

ทฤษฎีการพยาบาลของโอเรม (Orem's nursing theory)²¹ เป็นทฤษฎีที่กล่าวถึง การดูแลตนเอง (self-care) ว่าเป็นการกระทำที่จงใจมีเป้าหมาย (deliberate action) เพื่อตอบสนองความต้องการการดูแลตนเอง หรือความต้องการการดูแลของบุคคลที่ต้องพึ่งพา โดยบุคคลต้องมีความสามารถในการดูแลตนเอง (self-care agency) หรือความสามารถในการดูแลบุคคลที่ต้องพึ่งพา (dependent-care agency) ผู้ดูแลเป็นบุคคลที่ทำหน้าที่ดูแลเด็ก (dependent care agent) ถ้าหากไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการในการดูแลเด็กที่มีภาวะไข้ โดยทำการลดไข้ และป้องกัน

ภาวะแทรกซ้อนจากไข้ ผู้ดูแลนั้นมีความพร้อมในการดูแลบุคคลที่ต้องพึ่งพา (dependent care deficit) พยาบาลจึงต้องอาศัยระบบการพยาบาล (nursing system) เพื่อช่วยปรับลดความพร้อมในการดูแลเด็กให้เกิดความสมดุลระหว่างความสามารถในการดูแล กับความต้องการการดูแล โดยระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ (Educative supportive nursing system) ผ่านวิธีการช่วยเหลือของพยาบาล 4 วิธีแบ่งเป็น 1) การชี้แนะ (guiding) เป็นการให้ข้อมูลที่จำเป็นในการตัดสินใจเลือกกระทำ เพื่อปรับความสามารถในการดูแล 2) การสนับสนุน (supporting) ด้านร่างกายและจิตใจ โดยให้ความช่วยเหลือ ให้กำลังใจ รับฟัง เพื่อให้เห็นคุณค่าในความสามารถของการปฏิบัติกิจกรรมการดูแล 3) การสอน (teaching) ให้ความรู้ วิธีการที่จะตอบสนองต่อความต้องการการดูแล เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะการดูแล และ 4) การสร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการดูแลตนเอง (providing an environment) โดยจัดสิ่งแวดล้อมให้อื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม การมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น เพื่อการแนะนำ และสนับสนุน ตลอดจนเป็นการสร้างแรงจูงใจ

ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์จะแก้ไขความพร้อมในการดูแลเด็กที่มีไข้ให้สามารถดูแลเด็กที่มีไข้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการนำระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้²² ซึ่งเป็นระบบการพยาบาลที่เหมาะสมสำหรับผู้ดูแลที่ขาดความรู้ ทักษะ และไม่สามารถตัดสินใจดูแลบุคคลที่ต้องพึ่งพาได้อย่างเต็มที่เป็นการพยาบาลที่มีการวางแผนอย่างเป็นระบบและมีขั้นตอน ด้วยการช่วยเหลือของพยาบาล 4 วิธีข้างต้น จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยในประเทศ

ไทยและต่างประเทศพบว่า ยังไม่มีการนำทฤษฎีโอเริ่มมาใช้ในการส่งเสริมความสามารถผู้ดูแลเด็กที่มีภาวะไข้ ในการตอบสนองความต้องการการดูแลเด็กที่มีภาวะไข้ แต่มีการศึกษาผลของการให้ความรู้ของพยาบาลต่อผู้ดูแลเด็กหรือมารดาในการส่งเสริมพฤติกรรมและการมีส่วนร่วมในการลดไข้เด็ก ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาผลของการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความรู้และความสามารถของผู้ดูแลเด็กในการดูแลเด็กที่มีภาวะไข้ โดยมีการจัดทำวิดีโอทัศน์มาใช้ในการให้ความรู้ ร่วมกับการชี้แนะสนับสนุน ให้กำลังใจผู้ดูแล และการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมผลของการศึกษาที่ได้จะใช้เป็นแนวทางในการดูแลส่งเสริมผู้ดูแลเด็กที่มีไข้ ให้มีความรู้และความสามารถในการดูแลเด็กที่มีภาวะไข้เบื้องต้นได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม ส่งเสริมความมั่นใจของผู้ดูแลในการปฏิบัติ การลดไข้เด็กให้มีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันความเสี่ยงต่อการเกิดการชักจากไข้สูง ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนและลดการกลับมารักษาซ้ำที่โรงพยาบาล ทำให้เด็กมีคุณภาพชีวิตที่ดี ครอบครัวและผู้ดูแล สามารถดำเนินชีวิตประจำวัน และการทำงานได้ตามปกติ นอกจากนี้พยาบาลสามารถนำสื่อวิดีโอทัศน์ไปใช้สอนผู้ดูแลและเผยแพร่เป็นสื่อสาธารณะต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ศึกษาระดับความสามารถของผู้ดูแลในการดูแลเด็กที่มีภาวะไข้ ภายหลังได้รับการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้

2. เปรียบเทียบคะแนนความรู้ของผู้ดูแลในการดูแลเด็กที่มีภาวะไข้ ก่อนและหลังได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้

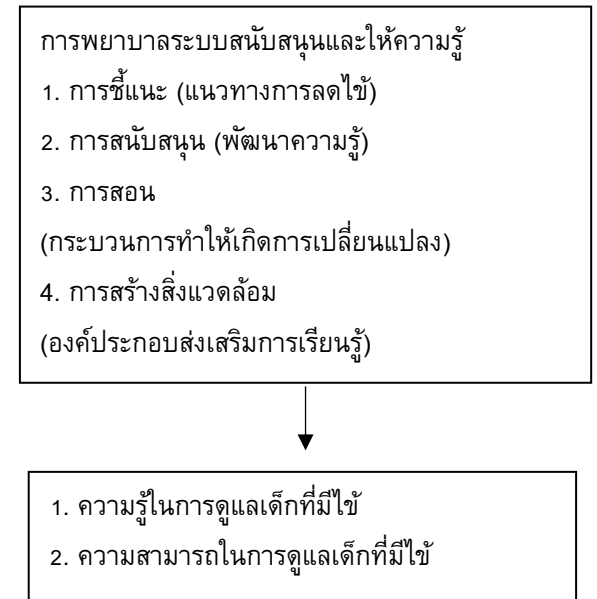
สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้ดูแลเด็กที่ได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้มีคะแนนความสามารถในการดูแลเด็กที่มีภาวะไข้ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานมากกว่าร้อยละ 80
2. ผู้ดูแลเด็กที่ได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้มีคะแนนความรู้ในการดูแลเด็กที่มีภาวะไข้ สูงกว่าก่อนได้รับการพยาบาล

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษานี้ใช้กรอบแนวคิดทางการพยาบาลของโอเร็ม²¹ โดยใช้แนวคิดการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ ประกอบด้วย 1) การชี้แนะ เป็นการบอกแนวทาง หลักคิด เพื่อให้ผู้ดูแลทราบแนวทางในการลดไข้เด็กอย่างถูกต้อง ตระหนักถึงการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากภาวะไข้ 2) การสนับสนุน ส่งเสริมให้ผู้ดูแลมีความรู้และความสามารถในการลดไข้เด็ก เพื่อพัฒนาความรู้และความสามารถให้เพิ่มขึ้น 3) การสอน จัดกิจกรรมชนิดผู้ดูแลไม่มีส่วนร่วม (passive learning) โดยให้ความรู้จากสื่อวีดิทัศน์ ซึ่งประกอบด้วย เสียงและภาพ ทำให้มองเห็น เป็นการส่งเสริมให้เกิดความจำได้ เกิดการเรียนรู้เพียงร้อยละ 30 เท่านั้น ภายหลังดูวีดิทัศน์ ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย ก่อนให้ผู้ดูแลลงมือปฏิบัติโดยให้เกิดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (active learning) ซึ่งเป็นวิธีเกิดการเรียนรู้ที่ดีที่สุด ร้อยละ 90²³ 4) การสร้างสิ่งแวดล้อม

จัดการสอนในห้องที่เงียบสงบ และมีผู้ช่วยวิจัยให้การดูแลเด็กตั้งแต่ผู้ดูแลเริ่มตอบแบบสอบถามจนสิ้นสุดกระบวนการ เพื่อให้ผู้ดูแลไม่มีความกังวล มีสมาธิในการเรียนรู้ ตลอดระยะเวลา ประมาณ 30 นาที ก่อนพบแพทย์ อย่างมีประสิทธิภาพ



ภาพที่ 1 กรอบแนวความคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ชนิดกลุ่มเดียว วัดก่อนและหลังการทดลอง (One- Group Pre-Posttest Design)

ประชากร คือ ผู้ดูแลเด็กอายุแรกเกิดถึง 5 ปี ที่มีภาวะไข้ มารับบริการตรวจรักษา ที่คลินิกกุมารเวชกรรม สถาบันบำราศนราดูร จังหวัดนนทบุรี

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ดูแลเด็กอายุแรกเกิดถึง 5 ปี ที่มีภาวะไข้ โดยเลือกแบบสะดวก (convenience sampling) ตามเกณฑ์การคัดเลือก (inclusion criteria) ดังนี้ 1) บรรลุนิติภาวะมีอายุมากกว่า 20 ปี 2) มีการ

รับรู้ปกติ สื่อความหมายเข้าใจ สามารถอ่าน เขียน พูด ภาษาไทยได้ 3) ดูแลเด็กอายุแรกเกิดถึง 5 ปี ที่มี อุณหภูมิร่างกายมากกว่า 37.5 องศาเซลเซียส 4) ใช้ โทรศัพท์สมาร์ทโฟน และสามารถใช้ Application Line ได้ เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) คือ 1) เด็ก ติดเชื้อ Covid-19 กักตัวยังไม่ครบ 2) เด็กมีอาการของ โรครุนแรงต้องเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล เกณฑ์ การยุติการศึกษา (discontinuation criteria) คือ 1) ใน ระหว่างดำเนินการทดลอง ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรม ได้จนครบโปรแกรม

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง กำหนดระดับนัยสำคัญทาง สถิติ (α) ที่ .05 อำนาจทดสอบ (power of test) เท่ากับ .95 ขนาดอิทธิพลขนาดกลาง (Effect size) เท่ากับ 0.50²⁴ คำนวณโดยโปรแกรม G* Power: Calculating Sample Size in a t-test ได้ขนาดกลุ่ม ตัวอย่าง 45 คน ป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง อีก ร้อยละ 5 เนื่องจากการเก็บข้อมูลโดยตรงจาก กลุ่มตัวอย่าง การสูญหายต่ำ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมด 48 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บ ข้อมูล

ประกอบด้วย แบบสอบถาม 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเด็ก จำนวน 7 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ เป็นบุตรคนที่ โรคประจำตัวของเด็ก ประวัติ การชักจากไข้ ประวัติเคยนอนรักษาในโรงพยาบาล และจำนวนวันที่มีไข้ก่อนมาตรวจครั้งนี้ ลักษณะ คำตอบเป็นแบบเลือกตอบและเติมคำตอบ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแลเด็กที่มีไข้ จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ

ความสัมพันธ์กับเด็ก เมื่อเด็กมีไข้ทำอะไร ให้ยาลด ไข้ได้อย่างไร ชนิดและขนาดความเข้มข้นของยาลด ไข้เด็กที่ขายทั่วไปที่รู้จัก ลักษณะเป็นคำตอบเป็นแบบ เลือกตอบและเติมคำตอบ

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความรู้ของผู้ดูแลเด็กที่มีไข้ จำนวน 18 ข้อ ผู้วิจัยพัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรม^{25,26} ประกอบด้วยข้อคำถามในเนื้อหา 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้เรื่องไข้ จำนวน 6 ข้อ ด้านการ ให้ยาลดไข้ จำนวน 6 ข้อ และด้านการเช็ดตัวลดไข้ จำนวน 6 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นตัวเลือก 4 ข้อ มี ตัวเลือกที่ถูกต้องเพียงตัวเลือกเดียว ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน คะแนนรวมอยู่ในช่วง 0-18 คะแนน แบ่งระดับคะแนนดังนี้ ถ้าได้คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป (15-18 คะแนน) แสดงว่า มีความรู้ระดับ ดีมาก คะแนนร้อยละ 70 -79 (12-14 คะแนน) แสดง ว่า มีความรู้ระดับดี คะแนนร้อยละ 60-69 (10-11 คะแนน) แสดงว่า มีความรู้ระดับพอใช้ คะแนนน้อย กว่าร้อยละ 60 (0-9) แสดงว่า มีความรู้ระดับน้อย ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่าความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.90 นำไป ทดสอบค่าความเที่ยงกับกลุ่มตัวอย่างผู้ดูแลเด็กที่มีไข้ จำนวน 10 ราย ได้ค่าความเที่ยงของแบบประเมินโดย ใช้สูตรของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน 20 (KR-20) เท่ากับ 0.82 และนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคครั้งนี้ จำนวน 48 คน ได้ค่าความเที่ยงของแบบประเมินโดย ใช้สูตรของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน 20 (KR-20) เท่ากับ 0.84

ส่วนที่ 4 แบบประเมินความสามารถของผู้ดูแล เด็กที่มีไข้ จำนวน 16 ข้อ เป็นแบบสังเกตพฤติกรรม ของผู้ดูแลที่ปฏิบัติต่อเด็กเมื่อมีไข้ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จากการทบทวนวรรณกรรม²²⁻²³ ซึ่งประเมินการปฏิบัติ

ของผู้ดูแล 3 ด้าน ได้แก่ วิธีการวัดไข้ จำนวน 3 ข้อ วิธีการเช็ดตัวลดไข้ จำนวน 8 ข้อ และวิธีการให้ยาลดไข้ จำนวน 5 ข้อ ลักษณะการประเมิน ปฏิบัติได้ถูกต้อง ให้ 1 คะแนน ปฏิบัติไม่ถูกต้อง หรือไม่ได้ปฏิบัติ ให้ 0 คะแนน คะแนนรวมอยู่ในช่วง 0-16 คะแนน แบ่งระดับคะแนนเป็น 3 ระดับดังนี้ ถ้าได้คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป (13-16 คะแนน) แสดงว่ามีความสามารถในการปฏิบัติระดับดีมาก คะแนนร้อยละ 70 -79 (11-12 คะแนน) แสดงว่า มีความสามารถในการปฏิบัติระดับดี คะแนนร้อยละ 60-69 (9-10 คะแนน) แสดงว่า มีความสามารถในการปฏิบัติระดับพอใช้ คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 (0-8 คะแนน) แสดงว่า มีความสามารถในการปฏิบัติระดับน้อย เกณฑ์มาตรฐานคือได้คะแนนมากกว่าร้อยละ 80 ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดย ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่าความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.89 และนำไปหาค่าความเที่ยงระหว่างผู้สังเกต (Interrater Reliability) โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยช่วยบันทึกพฤติกรรมของผู้ดูแลเด็กที่มีไข้คนเดียวกันจำนวน 10 รายที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ และนำมาวิเคราะห์ความเที่ยงระหว่างผู้สังเกต ได้ค่าเท่ากับ 0.88

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

2.1 การพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้เป็นชุดกิจกรรมที่ผู้วิจัยพัฒนาจากการศึกษาและทบทวนวรรณกรรม ร่วมกับการใช้ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม²¹ ระบบพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ (Educative supportive nursing system) เป็นวิธีการช่วยเหลือของพยาบาล 4 วิธีคือ 1) การชี้แนะ (guiding) เป็นการให้ข้อมูลที่จำเป็นในการตัดสินใจเลือกกระทำ เพื่อปรับความสามารถในการดูแลเด็กที่มี

ไข้ 2) การสนับสนุน (supporting) ด้านร่างกาย และจิตใจ โดยให้ความช่วยเหลือ ให้กำลังใจ รับฟัง เพื่อให้เห็นคุณค่าในความสามารถปฏิบัติกิจกรรมการดูแลเด็กที่มีไข้ได้ 3) การสอน (teaching) ให้ความรู้ วิธีการที่จะตอบสนองต่อความต้องการการดูแล โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ (VDO) เรื่อง “การลดไข้เด็กด้วยวิธีการเช็ดตัวและให้ยาลดไข้” ระยะเวลา 9.26 นาที เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะการดูแลเด็กมีไข้ของผู้ดูแล 4) การสร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการดูแลตนเอง (providing an environment) โดยจัดสิ่งแวดล้อมให้อึดอำนวยต่อการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม จัดให้อยู่ในห้องที่สงบ ให้อาหาร น้ำ และสนับสนุน ตลอดจนเป็นการสร้างแรงจูงใจ

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากสำนักงานจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยรังสิต หมายเลข RSUERB2023-168 และผ่านคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย สถาบันบำราศนราดูร ที่ IRB/BIDI N040h/66 ผู้วิจัยนำหนังสือขออนุญาตเสนอต่อผู้อำนวยการสถาบันบำราศนราดูร เข้าพบและชี้แจงโครงการวิจัยต่อหัวหน้าแผนกผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรม สถาบันบำราศนราดูร ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการทำวิจัย การปฏิบัติและสิทธิของกลุ่มตัวอย่าง หากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการทำวิจัยสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้เซ็นยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัยก่อนเข้าร่วมโครงการ กลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวออกจากโครงการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่เกิดผลกระทบใด ๆ

ข้อมูลที่ได้จะรักษาเป็นความลับ และนำเสนอผลงานวิจัยในภาพรวมเท่านั้น ไม่มีการเปิดเผยชื่อและนามสกุลที่แท้จริงและจะมีการทำลายเอกสารหรือข้อมูลหลังเสร็จสิ้นการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ในเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน 2567 ดังนี้

1. ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพและชี้แจงวัตถุประสงค์การศึกษา กระบวนการ ขั้นตอนการทำกิจกรรมให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบ ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถาม 3 ชุดคือ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของของเด็ก แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ดูแล และ แบบประเมินความรู้ของผู้ดูแลเด็กที่มีไข้ (ครั้งที่ 1) ใช้เวลาประมาณ 10 นาที โดยมีผู้ช่วยวิจัยให้การดูแลเด็กขณะกลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถาม

2. ให้ความรู้กับผู้ดูแลเด็กที่มีไข้ โดยให้ดูสื่อวีดิทัศน์ (VDO) เรื่อง การลดไข้เด็กด้วยวิธีการเช็ดตัวและให้ยาลดไข้ ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

3. ให้คำชี้แนะผู้ดูแลเด็กที่มีไข้ตัวต่อตัว ภายหลังดูสื่อวีดิทัศน์(VDO) ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถาม และให้คำชี้แนะ สรุปเนื้อหาที่สำคัญ เพื่อสนับสนุนให้ผู้ดูแลเด็กที่มีไข้เกิดความรู้สึกรับรู้มีความสามารถในการจัดการดูแลเด็กที่มีไข้ได้อย่างถูกต้อง และให้ทำแบบประเมินความรู้ของผู้ดูแลเด็กที่มีไข้ (ครั้งที่ 2) ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

4. ประเมินความสามารถของผู้ดูแลเด็กที่มีไข้ โดยการสร้างสถานการณ์จากข้อมูล อายุ น้ำหนักตัว ระดับไข้ ของผู้ป่วยเด็กที่อยู่ในความดูแล ให้ผู้ดูแล

เด็กที่มีไข้ปฏิบัติการลดไข้เด็ก 3 วิธี ได้แก่ วิธีการวัดไข้ วิธีการเช็ดตัวลดไข้ และวิธีการเตรียมยาลดไข้ โดยวิธีการวัดไข้ให้ปฏิบัติกับผู้ป่วยเด็ก ส่วนวิธีการเช็ดตัวลดไข้ และวิธีการเตรียมยาลดไข้ให้ปฏิบัติกับหุ่นเด็ก เนื่องจากเด็กได้รับการเช็ดตัวลดไข้และยาลดไข้จากผู้ช่วยวิจัยแล้ว

5. ใช้คำพูดให้กำลังใจในการสนับสนุนการปฏิบัติการลดไข้เด็กของผู้ดูแลเด็กที่มีไข้ ให้คำชมเชยเมื่อผู้ดูแลเด็กที่มีไข้ปฏิบัติได้ถูกต้อง เปิดโอกาสให้ซักถาม และรับฟังความคิดเห็น

6. สร้างสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ โดยผู้วิจัยจัดห้องในการเรียนรู้ในบรรยากาศที่สงบ มีความเป็นกันเอง และมีผู้ช่วยวิจัยช่วยดูแลบุตรเพื่อให้ผู้ดูแลเด็กเกิดความไว้วางใจ กล้าแสดงออก ผู้วิจัยมีการตั้งคำถาม สอบถามความรู้ความเข้าใจ เปิดโอกาสให้ซักถามแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และแจก QR code สื่อวีดิทัศน์ ให้กลับไปดูทบทวนที่บ้าน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของเด็ก และของผู้ดูแลเด็กที่มีไข้ และความสามารถของผู้ดูแลเด็กที่มีไข้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของผู้ดูแลในการดูแลเด็กที่มีภาวะไข้ ระหว่างกลุ่มและภายหลังทดลอง โดยการใช้ Paired Sample T-Test โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นในการทดลองทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ .05 (เมื่อทดสอบการแจกแจง

ของข้อมูลด้วยสถิติ One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test พบว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ)

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างจำนวน 48 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 93.2 เพศชาย ร้อยละ 8.9 ความสัมพันธ์กับเด็กเป็นมารดา ร้อยละ 95.6 เป็นญาติ ร้อยละ 4.4 อายุระหว่าง 20-64 ปี เฉลี่ย 31.30 ปี (SD=7.701) การศึกษา ระดับปริญญาตรีมากที่สุด ร้อยละ 55.6 รองลงมา มัธยมศึกษา ร้อยละ 37.8 และระดับสูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 6.7 มีอาชีพรับจ้างสูงสุดร้อยละ 37.8 ไม่ได้ประกอบอาชีพร้อยละ 20.0 รับราชการร้อยละ 17.8 และธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 13.6 เมื่อเด็กมีไข้เช็ดตัวทุกครั้งร้อยละ 64.4 เช็ดตัวบ่อยครั้ง และเช็ดตัวบางครั้ง ร้อยละ 28.9 และ 6.7 ตามลำดับ ให้ยาลดไข้ตามคำแนะนำของแพทย์พยาบาล มากที่สุด ร้อยละ 82.2 ให้ยาลดไข้ตามคำแนะนำข้างกล่องยา ร้อยละ 13.3 และศึกษาให้ยาลดไข้จากอินเทอร์เน็ตมีเพียง ร้อยละ 4.5 ส่วนใหญ่ไม่ทราบว่ายาลดไข้มีความเข้มข้นหลายชนิด ร้อยละ 57.8 ทราบว่ายาลดไข้มีความแรงของยา (strength) ชนิดเดียว ได้แก่ ชนิด 120 มิลลิกรัมต่อ 5 มิลลิลิตร 250 มิลลิกรัมต่อ 5 มิลลิลิตร และ 100 มิลลิกรัมต่อ 1 มิลลิลิตร ร้อยละ 6.7, 15.5 และ 20.0 ตามลำดับ

กลุ่มผู้ป่วยเด็ก จำนวน 48 คน เป็นเพศชาย และเพศหญิง ร้อยละ 42.2 และ 57.8 ตามลำดับ อายุระหว่าง 1 เดือน ถึง 5 ปี เฉลี่ย 1.39 ปี (SD=1.612) ส่วนใหญ่เป็นบุตรคนแรกมากที่สุด ร้อยละ 55.6 คนที่ 2, 3 และ 4 ร้อยละ 37.8, 4.4 และ 2.2 ตามลำดับ ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 91.1 ไม่มีประวัติชักจากไข้ ร้อยละ 95.6 มีประวัติชักจากไข้ 1 ครั้ง และ 3 ครั้ง ร้อยละ 2.2 และ 2.2 ตามลำดับ ไม่เคยนอนรักษาในโรงพยาบาล ร้อยละ 62.2 เคยนอนรักษาในโรงพยาบาล 1 ครั้ง, 2 ครั้ง และ 3 ครั้ง ร้อยละ 28.9, 2.2 และ 6.7 ตามลำดับ ระยะเวลามีไข้ก่อนมาตรวจเฉลี่ย 2.13 วัน (SD=3.14) ส่วนใหญ่มาตรวจวันแรก ร้อยละ 55.6 วันที่ 2 ร้อยละ 26.7

2. ความรู้ในการดูแลเด็กที่มีไข้ ก่อนการทดลอง เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ในการดูแลเด็กที่มีภาวะไข้ กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ระหว่าง 6-16 คะแนน คือมีความรู้ในระดับน้อยถึงดีมาก ค่าเฉลี่ย 11.70 คะแนน (SD = 2.17) ภายหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ระหว่าง 12-18 คะแนน คือมีความรู้ในระดับดีถึงดีมาก ค่าเฉลี่ย 15.85 คะแนน (SD = 1.37) ผลการวิเคราะห์ เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและภายหลังการทดลอง พบว่า มีคะแนนความรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -12.69$, $p = .004$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ของผู้ดูแลในการดูแลเด็กที่มีภาวะไข้ ก่อนและภายหลังการทดลองด้วยสถิติ pair t-tests

ความรู้ของผู้ดูแลในการดูแลเด็กที่มีภาวะไข้	Mean	SD	t	p-value
ก่อนการทดลอง	11.70	2.17	-12.692	.004
หลังการทดลอง	15.85	1.37		

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการดูแลเด็กที่มีไข้รายด้าน

ความสามารถในการดูแลเด็กที่มีไข้	Mean	SD
วิธีการวัดไข้	15.52	0.26
วิธีการเตรียมยาลดไข้	13.92	1.24
วิธีการเช็ดตัวลดไข้	14.12	0.89

3. ความสามารถในการดูแลเด็กที่มีไข้คะแนนความสามารถของผู้ดูแลเด็กที่มีไข้ ภายหลังได้รับการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ อยู่ระหว่าง 13 - 16 คะแนน คือมีความสามารถในระดับดีมาก ค่าเฉลี่ย 14.15 คะแนน (SD=1.27) จำนวนผู้ดูแลเด็กที่มีไข้ที่ได้คะแนนความสามารถอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน คิดเป็นร้อยละ 100 แยกรายด้าน ดังตารางที่ 2

อภิปรายผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างภายหลังได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการดูแลเด็กที่มีไข้ในเกณฑ์ดีมาก โดยได้คะแนนตามเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ 100 สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 เนื่องจากขณะได้รับความรู้จากสื่อวีดิทัศน์ ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม สงบ มีความเป็นมิตรและเป็นกันเอง มีผู้ช่วยวิจัยช่วยดูแลบุตร ทำให้ผู้ดูแลเด็กไม่เกิดความกังวล ส่งเสริมให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้วิจัยและผู้ดูแลเด็ก เกิดความไว้วางใจ และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและ

กัน ผู้วิจัยมีการตั้งคำถาม และเน้นเนื้อหาเพื่อกระตุ้นให้เกิดความจำ จนมีความเข้าใจในเนื้อหา รวมทั้งการได้ให้ผู้ดูแลเด็กทดลองฝึกปฏิบัติจริงทำให้ได้รับประสบการณ์จริง สามารถซักถามได้โดยตรง เกิดความเข้าใจและจดจำ เกิดทักษะที่ดี มีพฤติกรรมต่อการปฏิบัติการลดไข้เด็กได้ถูกวิธี สอดคล้องกับการศึกษาของ วินยา ธนาสุวรรณ²⁷ พบว่า ผู้ดูแลเด็กที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ในการจัดการอาการไข้ในเด็ก ร่วมกับการสาธิตย้อนกลับ ทำให้สามารถจัดการลดไข้ตามน้ำหนักเด็กได้ วิธีตรวจยา การวัดอุณหภูมิร่างกาย และเช็ดตัว และวิไลวัลย์ พนาสิกุล¹⁵ ที่พบว่าการใช้โปรแกรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีไข้สูง โดยให้ความรู้ แนะนำ สอน สาธิต เปิดโอกาสให้ญาติซักถาม รวมทั้งมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและการดูแลผู้ป่วยร่วมกับบุคลากรพยาบาลและประเมินกลับ ส่งผลให้ผู้ดูแลมีความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยเด็กไข้สูง มีทักษะในการดูแลผู้ป่วยเด็กดีขึ้น นอกจากนี้จากการศึกษาของ Najimi et al²⁸ พบว่า การสอนเพื่อให้มารดามีความรู้เพิ่มขึ้น เกิด

ทัศนคติที่ดี มีผลต่อการดูแลและปฏิบัติต่อเด็กที่มีไข้ได้อย่างถูกต้อง จึงเป็นการลดภาวะแทรกซ้อนการชักจากไข้ได้ด้วย

2. กลุ่มตัวอย่างภายหลังได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความรู้และความสามารถของผู้ดูแลในการดูแลเด็กที่มีภาวะไข้ มีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าก่อนได้รับความรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .01$ ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 อธิบายได้ว่า การได้รับความรู้ทางสื่อวีดิทัศน์ ในสถานที่สงบ ไม่มีสิ่งรบกวน ภายหลังดูวีดิทัศน์ มีโอกาสซักถามข้อสงสัย พร้อมได้รับการชี้แนะประเด็นที่สำคัญ ตามการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ (Educative supportive nursing system) ของโอเร็ม¹⁹นั้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Kelly et al²⁹ ทำการทดลองชนิดแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (randomized controlled trial) เพื่อศึกษาวิธีการเพิ่มความรู้อบรมบิดามารดาในการลดไข้เด็ก พบว่า การสอนด้วยสื่อวีดิทัศน์ ซึ่งประกอบด้วยภาพและเสียง เป็นวิธีการสื่อสารที่ง่าย ชัดเจน ทำให้เกิดการจำ มีความเข้าใจ เกิดการเรียนรู้ได้ง่ายกว่าวิธีการสอนแบบบรรยาย (lecture) หรือการอ่านจากแผ่นพับ (leaflet)

ดังนั้นการที่กลุ่มตัวอย่างได้รับการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ซึ่งเป็นกระบวนการให้ความรู้อย่างครอบคลุม โดยมีการสร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน มีการจัดสิ่งแวดล้อมสนับสนุนการเรียนรู้ ได้รับการสอนแบบสาธิต (demonstration method) จากสื่อวีดิทัศน์ ทำให้เห็นขั้นตอนปฏิบัติได้ชัดเจน ช่วยให้เกิดความเข้าใจได้อย่างแจ่มแจ้ง ประกอบด้วยมีการฝึกปฏิบัติภายใต้การชี้แนะ สนับสนุนให้มีความคิดพิจารณา และตัดสินใจเลือกวิธีการปฏิบัติดูแลด้วยตนเอง ทำให้เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติเพิ่มขึ้น

จึงเป็นการพัฒนาความสามารถในการดูแลเด็กที่มีไข้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ^{15,21,27}

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า การให้ความรู้เรื่องการลดไข้เด็กด้วยสื่อการสอนวีดิทัศน์ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากอาการชัก สามารถนำไปใช้ในคลินิกกุมารเวชกรรม และแผนกฉุกเฉิน เนื่องจากมีข้อจำกัดเรื่องเวลาในการให้บริการพยาบาลสามารถปฏิบัติงานประจำโดยให้ความรู้ในการส่งเสริมสุขภาพร่วมด้วยในเวลาที่ยกจำกัด โดยเน้นความแข็งแรงของยา (strength) ที่มีหลายชนิด เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างไม่ทราบสูงถึงร้อยละ 57.8 เสี่ยงต่อเด็กได้รับยาต่ำกว่าขนาด (lower dose) หรือสูงกว่าขนาด (over dose) ได้ เป็นการส่งเสริมบทบาทการทำงานของพยาบาลให้ครอบคลุมมากขึ้น นอกจากนี้ผู้ดูแลเด็กมีโอกาสดำเนินการทบทวนความรู้ต่อเนื่องได้ที่บ้านตลอดเวลา รวมทั้งสามารถเผยแพร่ความรู้ไปยังบุคคลอื่นได้ด้วย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีมากกว่านี้ และควรเปรียบเทียบแบบ 2 กลุ่มเพื่อยืนยันประสิทธิภาพของการให้ความรู้และเสริมทักษะผู้ดูแลทั้งแผนกเด็ก
2. การประเมินประสิทธิภาพของสื่อการสอน
3. ศึกษาความพึงพอใจของผู้ดูแลต่อการได้รับการสอนวิธีการลดไข้ในเด็กที่มีภาวะไข้
4. การติดตามประเมินความสามารถของผู้ดูแลเด็กในการลดไข้เด็กหลังจำหน่าย
5. ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะชักจากไข้ในเด็กแต่ละวัย เช่น วัยทารก (infant) วัย

เตาะเตะ (toddler) และวัยก่อนเรียน (pre-school) เพื่อเป็นแนวปฏิบัติในการป้องกัน และลดอุบัติเหตุการเกิดภาวะชักจากไข้

6. ศึกษาเปรียบเทียบการเช็ดตัวลดไข้ด้วยอุณหภูมิหน้าที่แตกต่างกัน มีผลต่อการลดไข้อย่างไร

References

1. National Statistical Office, Thailand. Project to survey the situation of children and women in Thailand 2019, complete report. Bangkok: National Statistical Office, Thailand. 2020. (in Thai).
2. Shakya P, Adhikari B, Nepal AS, Pandey P, Maheshwari A. Rotavirus Infection in Neonates and Young Infants. *Newborn*. 2022; 1(1):142-50.
3. Chen Y, Huang R, Lu Y, Zhang K. Education fever in China: Children's academic performance and parent's life satisfaction. *J Happiness Stud*. 2012; 22(2):927-54.
4. Epidemiological surveillance report, Department of Disease Control, Ministry of Public Health; 2020. (in Thai).
5. Byeon JH, Kim G-H, Eun B-L. Prevalence, Incidence, and Recurrence of Febrile Seizures in Korean Children Based on National Registry Data. *J Clin Neurol Seoul Korea*. 2018; 14(1):43-7. doi:10.3988/jcn.2018.14.1.43
6. Itsaraphakdirat K. Prevalence and risk factors affecting the recurrence of febrile seizures after the first febrile seizure in pediatric patients at Sawan Pracharak Hospital. *Region 3 Medical and Public Health Journal*. 2022; 19(2):155-67. (in Thai).
7. Visser AM, Jaddoe VW, Ghassabian A, Schenk JJ, Verhulst FC, Hofman A, et al. Febrile seizures and behavioral and cognitive outcomes in preschool children: the Generation R study. *Dev Med Child Neurol*. 2012; 54:1006-11.
8. Setthana N. Febrile seizure. [document on internet]. Med Park Hospital; 2022 [updated 2022 Sep 22; cited 2022 Oct 24]. Available from: <https://www.medparkhospital.com/disease-and-treatment/febrile-seizures>. (in Thai).
9. Charoensatsiri R. Behavior of parents in caring for children who have seizures caused by high fever. *The Journal of Prapokklao Hospital Clinical Medical Education Center*. 2018; 35(1): 40-6. (in Thai).
10. Clinica E. Effect of Tepid Sponge on changes in body temperature in children under five who have fever in Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi Hospital. *Enferm Clin*. 2019; 29(1):91-3.
11. Barutcu A, Barutcu S. Evaluation of Knowledge, Attitude and Practices of Parents Presenting to a Hospital Emergency Department with a Complaint of Fever in a Child. *Signa Vitae*. 2020; 16(1):123-9. DOI:10.22514/sv.2020.16.0016
12. Westin E, Levander MS. Parent's experiences of their children suffering febrile seizures. *J Pediatr Nurs*. 2018; 38:68-73.
13. Kelly M, McCarthy S, O'Sullivan R, Shiely F, Larkin P, Brenner M, et al. Drivers for inappropriate fever management in children: a systematic review. *Int J Clin Pharm*. 2016; 38(4):761-70.
14. Clericetti CM, Milani GP, Bianchetti MG, Simonetti GD, Fossali EF, Balestra AM, et al. Systematic review finds that fever phobia is a worldwide issue among caregivers and healthcare providers. *Acta*

- Paediatr. 2019; 108:1393-7. DOI: 10.1111/apa.14739
15. Panalikul W. Effects of caregiver participation enhancing program on ability to care for pediatric patients with febrile convulsion. *Nursing, Health, and Education Journal*. 2020; 3(2):44-55. (in Thai).
 16. Tavan A, Monemi E, Keshavarz F, Kazemi B, Nematollahi M. The effect of simulation-based education on parental management of fever in children: a quasi-experimental study. *BMC Nursing*. 2022; 21:168 DOI:10.1186/s12912-022-00938-7.
 17. Chaiwchan T. The effectiveness of teaching with a video set, tepid sponge, by applying the protection motivation theory for caregivers of febrile children, Pediatric Surgery King Chulalongkorn Memorial Hospital. [Master of Education]. Bangkok: Srinakharinwirot University; 2019. (in Thai).
 18. Chomboon S, Noonil N, Ekwarangkul S, Kuson K. The effects of discharge educating for caregivers on the revisit of children with acute febrile illness at Nakhon Si Thammarat Municipality Hospital. *Kuakarun Journal of Nursing*. 2019; 26(1):92-100. (in Thai).
 19. Saenchai P, Panyayen J, Napai boon U, Kapchai A, Sribunyawat N, Thongbanchob K. Childhood fever management education program for parents. *Chiang Mai Medical Journal*. 2017; 6(2):97-106. (in Thai).
 20. Pediatric outpatient statistics report Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute 2021-2022. Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute; 2022.
 21. Hanucharoenkul S. Orem Nursing Theory in Sonjit Hanucharoenkul, editor, *Self-Care: The Science and Art of Nursing*. 6th printing. VJ Printing, 2001; p17-55. (in Thai).
 22. Orem, ED. *Nursing concepts of practice*. St. Louis: Mosby. 2001.
 23. Cloke H. *Edgar Dale's Cone of Experience: A Comprehensive Guide*. 2023. [updated 2023 June 1; cited 2025 April 14]. Available from: <https://www.growthengineering.co.uk/what-is-edgar-dales-cone-of-experience/>
 24. Srisathitharakun B. *Research methods in nursing science*. 5th edition; You & I Inter Media; 2010.
 25. Senadisai S, Prapaipanich W. *Basic nursing care*. 2nd revision. 2nd printing (revised edition). Bangkok: Jut Thong; 2021.
 26. Setthana N. Febrile seizure. [document on internet]. Med Park Hospital; 2022 [updated 2022 Sep 22; cited 2022 Oct 24]. Available from: <https://www.medparkhospital.com/disease-and-treatment/febrile-seizures>. (in Thai).
 27. Thanasuwan W. Results of a caregiver education program for managing fever in children, Thabo crown Prince Hospital. *J Community Health Res*. 2024; 2(2):70-81. (in Thai).
 28. Najimi A, Dolatabadi NK, Esmaeli AA, Sharifirad GR. The effect of educational program on knowledge, attitude and practice of mothers regarding prevention of febrile seizure in children. *J Educ Health Promot*. 2013; 2:26. doi:10.4103/2277-9531.112703. PMID: PMC3778569 PMID: 24083276.
 29. Kelly M, Sahm L, McCarthy S, O'Sullivan R, McGillicuddy A, Shiely F. Randomised controlled trial of an intervention to improve parental knowledge and management practice of fever. *BMC Pediatrics*. 2019; 19:447.

ปัจจัยที่มีอิทธิพลกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองตะโก อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี

รัตนา นิลเลื่อม,* ดวงกมล วัตราคุลย์**

พรทิพย์ สินประเสริฐ,* นพวรรณ ดวงจันทร์*

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาค้นคว้าวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพแห่งหนึ่ง จังหวัดราชบุรี กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน ในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพแห่งหนึ่ง จำนวน 138 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของประชากร แบบสอบถามข้อมูลด้านสังคมและเศรษฐกิจ แบบสอบถามข้อมูลด้านสุขภาพ แบบคุณภาพชีวิต WHOQOL- BREF-THAI 26 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 65.20 อายุเฉลี่ย 69.12 ปี ร้อยละ 78.26 มีคุณภาพชีวิตภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง และพบว่า ปัจจัยที่สามารถทำนายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ได้แก่ รายได้ ($\beta = 0.309$, $p < 0.05$) ระยะเวลาในการเจ็บป่วย ($\beta = -0.183$, $p < 0.05$) และภาวะแทรกซ้อนของโรค ($\beta = -0.229$, $p < 0.05$) โดยตัวแปรทั้งหมดสามารถร่วมกันอธิบายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานได้ร้อยละ 25.8 ($p < 0.05$)

จากการศึกษานี้เสนอแนะว่า พยาบาลควรมีการประเมินคุณภาพชีวิตและปัจจัยที่มีอิทธิพลเหล่านี้ โดยประสานกับหน่วยงานของรัฐ เพื่อเสริมสร้างรายได้ให้กับผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานและสร้างโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพให้สอดคล้องเหมาะสมกับระยะเวลาในการเจ็บป่วย และการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรค เพื่อนำไปสู่การเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานต่อไป

คำสำคัญ: คุณภาพชีวิต, ผู้สูงอายุ, โรคเบาหวาน

*ภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชบุรี คณะพยาบาลศาสตร์

สถาบันพระบรมราชชนก อำเภอเมือง ราชบุรี 70000

Corresponding author; E-mail: Ratana@bcnr.ac.th

**คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต เมือง ปทุมธานี 12000

**Factors affecting the quality of life among the elderly with diabetes
at Don Tako Health Promoting Hospital, Muang District,
Ratchaburi province**

Ratana Nilliaum,* Duangkamol Wattradul**

Pornthip Sinprasert,* Noppawan Doungchan*

Abstract:

This descriptive research aimed to determine factors that affected the quality of life among the elderly with diabetes at one Health Promoting Hospital, in Ratchaburi Province. The sample group consisted of 138 elderly people with diabetes residing in the responsible area of one Health Promoting Hospital. The research instruments consisted of questionnaires regarding demographic data, social and economic data, health data, and WHOQOL– BREF– THAI 26. The data were analyzed using descriptive statistics, Pearson's product-moment correlation, and multiple regression analysis.

The study results revealed that the majority of the sample was female (65.20 percent), with an average age of 69.12 years, and 78.26 percent had an overall and each aspect of quality of life at the moderate level. The factors that could predict the quality of life among them were income ($\beta = 0.309$, $p < 0.05$), duration of illness ($\beta = -0.183$, $p < 0.05$) and complications of the disease ($\beta = -0.229$, $p < 0.05$). All variables could collectively be 25.8% of the quality of life for elderly patients with diabetes ($p < 0.05$).

From this study, it is suggested that nurses should assess quality of life and these influencing factors in coordination with government agencies to increase income for elderly people with diabetes. In addition, a program to promote healthy behavior has been created to be consistent with the duration of the illness, and prevention of disease complications to lead to further improving the quality of life of the elderly with diabetes.

Keywords: quality of life, the elderly, diabetes Mellitus

*Department of Adult and Geriatric Nursing, Borommarajonani College of Nursing, Ratchaburi. Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, Mueang, Ratchaburi, Ratchaburi, 70000

Corresponding author; E-mail: Ratana@bcnr.ac.th

**School of Nursing, Rangsit University, Mueang Pathum Thani District, Pathum Thani 12000

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคเบาหวานเป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขที่สำคัญของทั่วโลกและมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี จากรายงานข้อมูลของสมาพันธ์โรคเบาหวานนานาชาติ พบว่าในปีพ.ศ. 2563 มีจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วโลก 537 ล้านคน และคาดว่าจะอีก 20 ปีข้างหน้า จะมีผู้ป่วยโรคเบาหวานสูงถึง 783 ล้านคน และจากรายงานการสำรวจประชากรในประชาคมอาเซียน พบว่า ผู้สูงอายุป่วยด้วยโรคเบาหวานสูงถึง 1 ใน 5 ของประชากรหรือประมาณ 71.4 ล้านคน และในปี พ.ศ. 2573 จะเพิ่มขึ้นเป็น 120.9 ล้านคน¹ ซึ่งสอดคล้องกับประเทศไทย พบว่าอัตราการตาย 3 ปี ย้อนหลัง ตั้งแต่ ปี 2561 ถึง ปี 2563 พบอัตราการตายเพิ่มขึ้นจาก 21.87 เป็น 25.05 ต่อแสนประชากร และอัตราผู้ป่วยเข้าพักรักษาตัว ในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขด้วยโรคเบาหวาน ในปี พ.ศ. 2560 – 2562 พบว่า อัตราป่วยด้วยโรคเบาหวานเพิ่มมากขึ้นจาก 1,344.95 เป็น 1,528.91 ต่อแสนประชากร และจากการศึกษาข้อมูลจากฐานข้อมูล HDC (Health Data Service Center) ของกระทรวงสาธารณสุข พบว่า อัตราป่วยด้วยโรคเบาหวาน นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 ถึงปี พ.ศ.2562 มีอัตราที่เพิ่มขึ้นทุกกลุ่มอายุ โดยในกลุ่มอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป พบอัตราป่วยโรคเบาหวานที่เพิ่มขึ้นสูงสุด จากร้อยละ 18.53 เป็น 19.67 ของประชากรในช่วงอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป²

โดยอุบัติการณ์ของการเกิดโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ จะสูงขึ้นตามอายุที่มากขึ้น เนื่องจากสภาพร่างกายของผู้สูงอายุ อวัยวะต่าง ๆ เริ่มเสื่อมถอยการทำงาน ยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่ทำให้ผู้สูงอายุมีโอกาสเป็นโรคเบาหวานมากขึ้น ได้แก่ ผู้สูงอายุที่มีดัชนีมวลกายมากกว่า 27 กิโลกรัม/ เมตร² และ/หรือความยาวเส้น

รอบเอวมากกว่าปกติ มีประวัติความดันโลหิตสูง ไช้มันในเลือดผิดปกติ โรคหลอดเลือดสมอง โรคหลอดเลือดหัวใจ เป็นต้น รวมทั้งมีประวัติคนในครอบครัวเป็นเบาหวาน ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันลดลง การทำงานของสมองผิดปกติพลัดตก หกล้ม ซึมเศร้า กลั้นปัสสาวะไม่ได้^{3, 4, 5} มีพฤติกรรม การบริโภคอาหารไม่ถูกต้อง ผู้สูงอายุบางรายต้องพึ่งพาผู้อื่นในการดำรงชีวิต ทำให้เกิดความเครียดวิตกกังวล หงุดหงิด ท้อแท้ ซึมเศร้า สุขภาพในชีวิตลดลง^{6, 7} ซึ่งส่งผลกระทบทำให้ผู้สูงอายุเป็นโรคเบาหวานเสี่ยงจะเกิดโรคแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานที่พบบ่อย ได้แก่ ไตวายเรื้อรัง จอประสาทตาเสื่อม ปลายประสาทเสื่อม สูญเสียการรับรู้ความรู้สึกของเท้า จึงเกิดแผลที่เท้าและถูกตัดเท้าได้ง่าย^{8, 9, 10, 11} ทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษามากขึ้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ครอบครัว ชุมชน และสังคม^{12, 13, 14} ดังนั้นการพัฒนาคุณภาพชีวิตให้กับผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน จึงมีความสำคัญที่ทำให้ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นต่อไป

องค์การอนามัยโลกให้ความหมายของคุณภาพชีวิตว่า เป็นการรับรู้ของบุคคลต่อสถานะ ชีวิตในขณะนั้นภายใต้บริบทของวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม¹⁵ จากความหมายทั้งหมดของคุณภาพชีวิตครอบคลุมความผาสุกของสุขภาพของบุคคลด้านร่างกาย (Physical health) จิตใจ (Psychological health) สัมพันธภาพสังคม (Social relationship) และสิ่งแวดล้อม (Environmental health) ซึ่งปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานมีหลายประการ ทั้ง ปัจจัยด้านประชากร ปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจ และปัจจัยด้านสุขภาพ

สอดคล้องกับแนวคิดการวิจัยคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีและไม่มีภาวะแทรกซ้อนและแนวทางพัฒนาคุณภาพชีวิตของ Chronic Care Model^{16, 17} โดยจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่ผ่านมาเกี่ยวกับปัจจัยด้านประชากรเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน พบว่า ผู้ป่วยที่มีอายุมากขึ้น ทำให้ร่างกายเกิดความเสื่อมของร่างกายและอวัยวะต่าง ๆ ซึ่งจะส่งผลให้ระดับคุณภาพชีวิตที่ลดลง^{3,4} ส่วนปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจ พบว่า รายได้มีผลต่อการเข้าถึงการรักษา ทำให้สามารถดูแลตนเองได้ดี ทำให้ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น^{3, 4, 18} นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยที่มีระดับการศึกษาสูง ส่วนใหญ่มีความสามารถเข้าถึงข้อมูลของโรคและการดูแลตนเองได้ดีกว่าระดับการศึกษาต่ำ ส่งผลให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น^{3, 19} และปัจจัยด้านสุขภาพ ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือด ระยะเวลาการเจ็บป่วย ระดับความรุนแรงของโรค ภาวะแทรกซ้อนของโรคมีผลต่อระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย โดยผู้ป่วยที่มีระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานเป็นเวลานาน ต้องทนทุกข์ทรมานกับอาการไม่พึงประสงค์จากการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ไม่ดี ทั้งในเรื่องน้ำตาลในเลือดต่ำและน้ำตาลในเลือดสูง ต่อไปทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนของโรค ซึ่งส่งผลต่อสุขภาพทางกายและจิตใจของผู้ป่วย ทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยแย่ลงต่อไป²⁰

จากสถานการณ์โรคเบาหวานของจังหวัดราชบุรี พบว่า อัตราการตาย 3 ปีย้อนหลัง ตั้งแต่ ปี 2561 ถึง ปี 2563 พบอัตราการตายเพิ่มขึ้นจาก 24.43 เป็น 30.41 ต่อแสนประชากร และอัตราผู้ป่วยเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลด้วยโรคเบาหวาน ของจังหวัดราชบุรี พบว่า อัตราป่วย 3 ปีย้อนหลัง ตั้งแต่ปี 2559 ถึง ปี 2561 ด้วยโรคเบาหวานเพิ่มมากขึ้นจาก 1,440.77 เป็น 1,576.68 ต่อแสนประชากร² และใน

ปีงบประมาณ 2565 ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี พบจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานจำนวน 19,079 คน โดยพื้นที่ในความรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลดอนตะโก อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี พบจำนวนผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานในช่วง 3 ปีงบประมาณย้อนหลังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563-2565 พบว่ามีจำนวน 828 คน 871 คนและ 883 คนตามลำดับ²¹ ซึ่งผลการวิเคราะห์สภาวะสุขภาพผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลดอนตะโก อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ในปี พ.ศ. 2564 พบปัญหาดังนี้ คือ มีดัชนีมวลกาย (BMI) เกิน 25 kg/m² ร้อยละ 51, มีระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) สูงกว่า 126 mg/dl ร้อยละ 60, HbA1C มากกว่า 7 % ร้อยละ 61 ส่วนอาการโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อน พบว่า มีอาการชามือและเท้าร้อยละ 18 มีแผลที่เท้าร้อยละ 25 และมีภาวะความดันโลหิตสูง ร้อยละ 40²¹

จากสถิติของผู้สูงอายุที่มารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลดอนตะโก อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรีดังกล่าว พบว่าผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานพบปัญหาและภาวะแทรกซ้อนเพิ่มขึ้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส รายได้ ระดับการศึกษา การมีผู้ดูแลที่บ้าน ระดับน้ำตาลในเลือด ระยะเวลาของการเจ็บป่วย ระดับความรุนแรงของโรค และภาวะแทรกซ้อนของโรค ซึ่งผลการวิจัยจะเป็นข้อมูลในการปรับปรุงการจัดบริการสุขภาพ และการจัดโปรแกรมการดูแล เพื่อนำไปสู่การส่งเสริมให้ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานมีคุณภาพชีวิตที่ดีที่สุด

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดการวิจัยคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีและไม่มีภาวะแทรกซ้อนและแนวทางพัฒนาคุณภาพชีวิตในรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง Chronic Care Model (CCM)^{16, 17} ซึ่งรูปแบบ CCM นี้ ครอบคลุมความผาสุกของสุขภาพของบุคคลด้านร่างกาย (Physical health) จิตใจ (Psychological health) สัมพันธภาพสังคม (Social relationship) และสิ่งแวดล้อม (Environmental health) ซึ่งปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานมีหลายประการ ทั้ง ปัจจัยด้านประชากร ปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจ และปัจจัยด้านสุขภาพ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีและไม่มีภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ปัจจัยด้านประชากร ได้แก่ เพศ อายุ และสถานภาพสมรส ปัจจัยด้านสุขภาพ ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือด ระยะเวลาในการเจ็บป่วย ระดับความรุนแรงของโรค และภาวะแทรกซ้อน รวมทั้ง ปัจจัยด้านสังคมเศรษฐกิจ ได้แก่ รายได้ ระดับการศึกษา และการมีผู้ดูแล เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับของคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนตะโก อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี

2. เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลดอนตะโก อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี

สมมุติฐานการวิจัย

ปัจจัยด้านประชากร ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจ ได้แก่ ระดับการศึกษา รายได้ การมีผู้ดูแลผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานที่บ้าน และปัจจัยด้านสุขภาพ ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือด ระยะเวลาการเจ็บป่วย ระดับความรุนแรงของโรค ภาวะแทรกซ้อนของโรค สามารถร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลดอนตะโก อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรีได้

วิธีดำเนินการวิจัย

ใช้รูปแบบการศึกษาความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Predictive correlation research) เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนตะโก อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี จำนวน 294 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลดอนตะโก อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จ G*Power 3.1²² เลือก Correlation Bivariate Normal Model กำหนดค่าขนาดอิทธิพล (Effect size) ขนาดกลางที่ได้จากการงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง²³ เท่ากับ 0.50 ค่าอำนาจการทดสอบ (Powers) เท่ากับ .90 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 115 คน และเพื่อป้องกันข้อมูลสูญหายจึงเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 138 คน

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria) ดังนี้ 1) เป็นผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานที่เข้ารับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลดอนตะโก อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี 2) ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป 3) สามารถอ่านภาษาไทยได้ และ 4) ยินดีให้ความร่วมมือในการทำวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ได้แก่ 1) มีภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอุปสรรคในการให้ข้อมูลวิจัย และ 2) ย้ายไปรักษาที่โรงพยาบาลอื่นระหว่างดำเนินโครงการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการทบทวนแนวคิดทฤษฎีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและใช้พัฒนาสร้างขึ้นโดยการศึกษาเอกสาร วิชาการ แนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและใช้แบบวัดคุณภาพชีวิต WHOQOL-BREF-THAI²⁴ โดยกำหนดแบบสอบถามให้สอดคล้องกับตัวแปรแต่ละตัวตามกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของประชากร เช่น อายุ เพศ สถานภาพการสมรส

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลด้านสังคมและเศรษฐกิจ ได้แก่ รายได้ ระดับการศึกษา การมีผู้ดูแลที่บ้านของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน

ส่วนที่ 3 แบบบันทึกข้อมูลด้านสุขภาพ ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือด ระยะเวลาการเจ็บป่วย ระดับความรุนแรงของโรค ภาวะแทรกซ้อนของโรค ซึ่งได้จากเวชระเบียนที่ผู้ป่วยมารับการรักษา

ส่วนที่ 4 แบบวัดคุณภาพชีวิต WHOQOL-BREF-THAI 26 ซึ่งมีข้อคำถามที่มีความหมายเชิง

บวก 23 ข้อ และข้อคำถามที่มีความหมายเชิงลบ 3 ข้อ แต่ละข้อเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ให้ผู้ตอบเลือก ตอบโดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนนและแปลผลคะแนน ดังนี้

1. กลุ่มที่เป็นข้อความเชิงบวก ถ้าตอบว่า ไม่เลย ได้ 1 คะแนน เล็กน้อยได้ 2 คะแนน ปานกลางได้ 3 คะแนน มากได้ 4 คะแนน มากที่สุดได้ 5 คะแนน

2. กลุ่มที่เป็นข้อความเชิงลบ ถ้าตอบว่า ไม่เลย ได้ 5 คะแนน เล็กน้อยได้ 4 คะแนน ปานกลางได้ 3 คะแนน มากได้ 2 คะแนน มากที่สุดได้ 1 คะแนน ซึ่งเกณฑ์การแปลผลคะแนน¹⁷ มีดังนี้

คะแนนคุณภาพชีวิตมีคะแนน ตั้งแต่ 26 – 130 คะแนนโดยเมื่อผู้ตอบรวมคะแนนทุกข้อได้คะแนนเท่าไร สามารถเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติที่กำหนด ดังนี้

คะแนน 26 – 60 คะแนน แสดงถึง การมีคุณภาพชีวิตระดับไม่ดีหรือต่ำ

คะแนน 61 – 95 คะแนน แสดงถึง การมีคุณภาพชีวิตระดับปานกลาง

คะแนน 96 – 130 คะแนนแสดงถึง การมีคุณภาพชีวิตระดับดี

ค่าความตรงด้านเนื้อหาเท่ากับ 0.85 และนำไปทดสอบกับผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานจำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.89

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองร่วมกับผู้ช่วยวิจัย คือ อาสาสมัครสาธารณสุข จำนวน 9 คน ประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนตะโก อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี โดยคุณสมบัติ คือ เป็นอาสาสมัครสาธารณสุข อย่างน้อย 6 เดือน และบทบาทหน้าที่ของผู้ช่วยวิจัย คือ ลงพื้นที่เก็บรวบรวม

ข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย โดยมีขั้นตอนการเก็บข้อมูลดังนี้

1. ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากพยาบาลวิชาชีพประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตอนตะโกอำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ในการสำรวจรายชื่อผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน

2. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน ในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลตอนตะโก อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ลงพื้นที่ตำบลตอนตะโก อำเภอเมือง เข้าพบกลุ่มตัวอย่าง ตามบ้านพักที่อยู่อาศัยและในงานประชุมประจำเดือนของชมรมผู้สูงอายุ เพื่อแนะนำตนเอง และสร้างสัมพันธภาพที่แจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล และการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

3. หลังจากกลุ่มตัวอย่างรับทราบและเข้าร่วมการวิจัย จึงให้ลงชื่อยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยนำแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างตอบด้วยตนเอง ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างสายตาไม่ดี หรืออ่านหนังสือไม่ออก ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยดำเนินการอ่านข้อรายการในแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างฟัง โดยใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามประมาณ 45 - 50 นาที หลังจากตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างแล้วจึงนำไปวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติต่อไป

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีน

ราชบุรี ตามหนังสือเลขที่ BCNR 018/2565 โดยผู้วิจัยแนบเอกสารชี้แจงข้อมูลสำหรับกลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนของการวิจัย รวมทั้งประโยชน์ที่ได้รับ และความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น กลุ่มตัวอย่างมีอิสระในการตัดสินใจที่จะเข้าร่วมหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยได้ และในระหว่างการวิจัยกลุ่มตัวอย่างสามารถยุติหรือถอนตัวได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อการรักษาของผู้ป่วย ข้อมูลที่ได้รับจากกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บรักษาไว้เป็นความลับ และการรายงานผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามระเบียบวิธีทางสถิติดังนี้

1. วิเคราะห์ลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการแจกแจงความถี่ และร้อยละโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์คะแนนคุณภาพชีวิตโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ค่าคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่าการกระจายของข้อมูลเป็นปกติ ตัวแปรทุกตัว ไม่มีความสัมพันธ์กันเองและเป็นอิสระต่อกัน วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต โดยใช้สถิติเชิงอนุมานเพียร์สัน (Pearson Correlation) ส่วนตัวแปรเพศ สถานภาพสมรส การมีภาวะแทรกซ้อน หาความสัมพันธ์ใช้สถิติเชิงอนุมานสเต็ปเปอร์แมน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple regression) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดย ทำ Dummy Coding ในตัวแปรมาตรานามบัญญัติ

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 65.2 ด้านอายุ พบว่าอายุอยู่ในช่วง 60 – 100 ปี (อายุเฉลี่ย 69 ปี, SD = 7.75) ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 60.1 ระดับการศึกษาสูงสุด ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 73.9 มีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่า 2,500 บาท ร้อยละ 65.2 ประวัติโรคเบาหวานในญาติสายตรงในครอบครัว ร้อยละ 66.7 และมีญาติผู้ดูแลที่บ้าน ร้อยละ 94.2 การรักษาที่ได้รับในปัจจุบัน พบว่าใช้ยาเบาหวานชนิดรับประทาน ร้อยละ 92 ส่วนการได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พบว่า ได้รับความรู้เกี่ยวกับการควบคุมอาหาร ร้อยละ 99.3 ส่วนใหญ่ระดับน้ำตาลในเลือดสูงเกิน 110 mg% เท่ากับ ร้อยละ 83.1 ระยะเวลาการ

เจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน มากกว่า 5 ปี ร้อยละ 66.4 ส่วนใหญ่ไม่มีความรุนแรงของโรค ร้อยละ 89.1 และมีภาวะแทรกซ้อนของโรค ร้อยละ 55.1 โดยภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุด คือ ความดันโลหิตสูง ตามัว ไตวาย ร้อยละ 71.6, 16.2 และ 6.76 ตามลำดับ

2. ระดับของคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลดอนตะโก อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี โดยภาพรวมพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 78.26 มีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง รองลงไปคือ ระดับดี ร้อยละ 20.29 มีเพียงร้อยละ 1.45 เท่านั้นที่อยู่ในระดับไม่ดี เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านสุขภาพกาย ด้านจิตใจ และด้านความสัมพันธ์ทางสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน ดังแสดงใน Table 1

Table 1 Number and percentage of elderly people with diabetes at Don Tako Subdistrict Health Promoting Hospital, Mueang District, Ratchaburi Province. Classified according to quality-of-life level (n = 138)

Quality of life	Good level		Moderate level		Bad level	
	Quantity	Percentage	Quantity	Percentage	Quantity	Percentage
	(person)		(person)		(person)	
Physical health	17	12.32	115	83.33	6	4.35
Psychological aspect	14	10.14	118	85.51	6	4.35
Social relations	39	28.26	94	68.12	5	3.62
Environmental aspect	48	34.78	87	63.05	3	2.17
Total	28	20.29	108	78.26	2	1.45

3. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลดอนตะโก อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ผลจากการศึกษา พบว่า ปัจจัยด้านประชากร ได้แก่ อายุมีความสัมพันธ์ในทางลบระดับต่ำกับคุณภาพ

ชีวิตของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -0.307, p\text{-value} < 0.001$) ปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจ ได้แก่ รายได้มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำกับคุณภาพชีวิตของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.260, p - \text{value} = 0.002$) และปัจจัยด้านสุขภาพ ได้แก่ ระยะเวลาการเจ็บป่วย และภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์ในทางลบระดับต่ำกับคุณภาพชีวิตของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -0.297, p - \text{value} < 0.001, r = -0.315, p - \text{value} < 0.001$) ดังแสดงใน Table 2

Table 2 Pearson's correlation coefficient between demographic factors Social and economic factors Health factors and quality of life of elderly people with diabetes in Don Tako Subdistrict Health Promoting Hospital, Mueang District, Ratchaburi Province. ($n = 138$)

General information	Pearson correlation	p-value
Demographic factors		
1. Sex	0.113	0.188
2. Age	-.307**	<0.001
3. Marital status	-.162	0.058
Social and economic factors		
1. Education level	0.151	0.076
2. Income	0.260**	0.002
3. Having caregivers for elderly people with diabetes at home	0.025	0.773
Health factors		
1. Blood sugar level	-.116	0.174
2. Duration of illness	-.297**	<0.001
3. Disease severity level	-.158	0.065
4. Complications of the disease	-.315*	<0.001

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

Table 3 Enter Multiple Regression Analysis to predict Quality of life of elderly people with diabetes in Don Tako Subdistrict Health Promoting Hospital Mueang District, Ratchaburi Province (n = 138)

Variable in Equation	b	SE _b	β	t	p-value
1. Constant	106.207	9.175		11.576	<.001
2. Sex	1.544	1.785	.069	.865	.389
3. Age	-.184	.125	-.134	-1.470	.144
4. Marital status	-.483	1.599	-.026	-.302	.763
5. Education level	-.652	.882	-.067	-.739	.461
6. Income	.001	.000	.309	3.417	<.001**
7. Having caregivers for elderly people with diabetes at home	-2.749	3.617	-.060	-.760	.449
8. Blood sugar level	.010	.029	.031	.359	.720
9. Duration of illness	-.344	.168	-.183	-2.044	.043**
10. Disease severity level	-2.889	2.850	-.084	-1.014	.313
11. Complications of the disease	-4.905	1.991	-.229	-2.464	.015**

R = .508; R² = .258, Adjusted R = .199; F = 4.414, p-value < .05

4. ปัจจัยด้านประชากร ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจ ได้แก่ ระดับการศึกษา รายได้ การมีผู้ดูแลผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานที่บ้าน และปัจจัยด้านสุขภาพ ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือด ระยะเวลาการเจ็บป่วย ระดับความรุนแรงของโรค ภาวะแทรกซ้อนของโรคสามารถร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนตะโก อ.เมือง จังหวัดราชบุรี ได้ร้อยละ 25.8 (R² = 0.114, p < .05) โดยปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจ ได้แก่ รายได้ และปัจจัยด้านสุขภาพ ได้แก่ ระยะเวลาการเจ็บป่วยและภาวะแทรกซ้อนของโรค เป็นตัวแปร 3 ตัวที่สามารถทำนายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนตะโก อ.เมือง จังหวัดราชบุรีอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ (β = 0.309, β = -.183 และ β = -.229, p < .05) ดังแสดงในตารางที่ 3

อภิปรายผล

1. คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลดอนตะโก อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี กลุ่มตัวอย่างมีระดับคุณภาพชีวิต โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านสุขภาพกาย ด้านจิตใจ และด้านสัมพันธภาพทางสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษารั้งนี้ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 2,500 ร้อยละ 65.2 ร่วมกับไม่ได้ประกอบอาชีพไม่มีงานทำ ร้อยละ 43.48 ระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน มากกว่า 5 ปี ร้อยละ 66.4 และพบ

ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ร้อยละ 55.1 จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้างนี้โดยรวม มีระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 78.26) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเนตรนภา กามมณี, สิริลักษณ์ อู่เจริญ และปานเพชร สกุลคุ²⁵ ศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน ตำบลหนองไผ่ อ.เมือง จ.อุดรธานี พบว่า ระดับคุณภาพชีวิตพบว่าอยู่ในระดับปานกลาง และสอดคล้องกับการศึกษาของณัฐวดี สุวรรณสิงห์ และสุพัฒน์ อาสนะ²⁶ ศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเพชรเจริญ ตำบลเมือง อำเภอมืองเลย จังหวัดเลย พบว่า ระดับคุณภาพชีวิตพบว่าอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน

2. ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลดอนตะโก อำเภอมือง จังหวัดราชบุรี ผลการศึกษาค้างนี้ พบว่า ปัจจัยด้านประชากร ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจ ได้แก่ ระดับการศึกษา รายได้ การมีผู้ดูแลผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานที่บ้าน และปัจจัยด้านสุขภาพ ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือด ระยะเวลาการเจ็บป่วย ระดับความรุนแรงของโรค ภาวะแทรกซ้อนของโรคสามารถร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนตะโก อ.เมือง จังหวัดราชบุรี ได้ร้อยละ 25.8 ($R = .508$; $R^2 = .258$)

ปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจ ได้แก่ รายได้ สามารถทำนายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจ

เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้างนี้ ส่วนใหญ่มีรายได้ ต่อเดือน น้อยกว่า 2,500 บาท (ร้อยละ 65.2) เนื่องจากโรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังและต้องได้รับการรักษาตลอดชีวิต ซึ่งจำเป็นต้องมีรายได้ที่เพียงพอเพื่อให้ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานได้เข้าถึงบริการทางการแพทย์ ได้รับการวินิจฉัยโรคและการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนของโรคต่อไปได้ และส่งผลทำให้เกิดความเครียดและความวิตกกังวลเกี่ยวกับค่ารักษาพยาบาล ซึ่งทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลง^{4, 26} และสอดคล้องกับการศึกษาของกฤติเดช มิ่งไม้² และรัช บันลือคุณ และนฤมล พรหมมา²⁸ รวมทั้งสอดคล้องกับกรอบแนวคิดการวิจัยคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีและไม่มีภาวะแทรกซ้อนและแนวทางพัฒนาคุณภาพชีวิตของ Chronic Care Model^{16, 17} ที่กล่าวว่า รายได้มีผลต่อการเข้าถึงการวินิจฉัยรักษาโรคเรื้อรัง ทำให้สามารถดูแลตนเองได้ ทำให้ผู้ป่วยโรคเรื้อรังมีระดับคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ส่วนปัจจัยด้านสุขภาพ ได้แก่ ระยะเวลาการเจ็บป่วย สามารถทำนายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนตะโก อ.เมือง จังหวัดราชบุรีได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้างนี้ ส่วนใหญ่มีระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานมากกว่า 5 ปี (ร้อยละ 66.4) อธิบายได้ว่า ภาวะเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังเป็นระยะเวลาการเจ็บป่วยจำนวนหลายปี ทำให้ผู้สูงอายุเกิดปัญหาทางด้านจิตใจตามมา รู้สึกเบื่อหน่ายในการรักษาที่ยืดเยื้อ

ยุ่งยาก บาดเจ็บจากการฉีดยาอินซูลิน ค่าใช้จ่ายที่สูง โดยที่มีผลการรักษาไม่หายขาด ผู้สูงอายุอาจไม่ยอมรับการรักษาตัว ให้ความร่วมมือในการรักษา ทำให้อาการทรุดหนักอย่างรวดเร็ว ทนทุกข์ทรมาน ส่งผลให้คุณภาพชีวิตลดลง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของปัฐยาวัชร ปรางภูมิผล และคณะ¹⁷ ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่มีและไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล ในเขตจังหวัดสระบุรี พบว่า ปัจจัยทำนายของคุณภาพชีวิตผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง ได้แก่ ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน ระยะเวลาการเป็นโรคความดันโลหิตสูง มีผลต่อระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001-.05$, $r^2 = .70$) และสอดคล้องกับการศึกษาของศรีบุศย์ ศรีไชยเจริญพงศ์ และคณะ²⁹ ที่พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงลบและสามารถทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ อายุและระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน

ปัจจัยด้านสุขภาพอีกตัวแปรหนึ่ง ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนของโรค สามารถทำนายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษารั้งนี้ ร้อยละ 55.1 พบภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน โดยภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุด คือ ความดันโลหิตสูง

ตามัว ไตวาย (ร้อยละ 71.6, 16.2 และ 6.76 ตามลำดับ) ซึ่งอธิบายได้ว่า ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานและมีภาวะแทรกซ้อน เช่น โรคไตวาย จอประสาทตาเสื่อม ทำให้เกิดปัญหาในการมองเห็น หรือบางรายต้องตัดเท้า ส่งผลต่อเรื่องจิตใจ มีข้อจำกัดในการใช้ชีวิตประจำวัน ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานและสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา^{10, 20, 28, 30, 31} และส่งผลให้สามารถทำนายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตอนตะโก อ.เมือง จังหวัดราชบุรี ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับกรอบแนวคิดการวิจัยคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีและไม่มีภาวะแทรกซ้อนและแนวทางพัฒนาคุณภาพชีวิตของ Chronic Care Model^{16, 17} ที่กล่าวว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนต้องเผชิญกับอาการไม่พึงประสงค์ต่าง ๆ ที่ต้องจัดการและมีอาการรุนแรงของโรคและภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอยู่ ส่งผลทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยทำให้สุขภาพแย่ลง ส่งผลต่อความผาสุกของผู้ป่วยโรคเรื้อรังได้

ส่วนปัจจัยอื่น ๆ ที่พบว่าไม่สามารถร่วมทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยสูงอายุในการศึกษารั้งนี้ได้แก่ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ระดับความรุนแรงของโรค และการมีผู้ดูแล อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษารั้งนี้ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง สถานภาพสมรสคู่ มีผู้ดูแลที่บ้านซึ่งให้การช่วยเหลือในครอบครัว ซึ่งเป็นปัจจัยทำให้ไม่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ซึ่งแตกต่างกับการศึกษาของมนทิญา กงลา³² ศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุในชนบท

เขตเทศบาลตำบลศรีธาตุ อำเภอศรีธาตุ จังหวัดอุดรธานี พบว่า การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม ได้แก่การดูแลจากญาติมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ และกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคั้งนี้ส่วนใหญ่ไม่มีความรุนแรงของโรค (ร้อยละ 89.1) ซึ่งเป็นปัจจัยทำให้ไม่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ แตกต่างจากการศึกษาของ Ayman และคณะ ซึ่งพบว่าความรุนแรงของโรคเบาหวานในกลุ่มที่มีโรคหัวใจและหลอดเลือด มีภาวะไตวายและต้องเข้ายาลดอินซูลินอย่างต่อเนื่องมีความสัมพันธ์ทางลบและสามารถทำนายคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยเบาหวานได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ³³

ข้อจำกัดในการทำวิจัย

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน สายตาไม่ดี จึงทำให้อ่านหนังสือและทำแบบสอบถามไม่ได้ครบถ้วน ดังนั้นทีมผู้วิจัยต้องอ่านแบบสอบถามให้ผู้ป่วยฟังและให้ผู้ป่วยตอบ ซึ่งอาจทำให้ข้อมูลไม่ตรงความเป็นจริงได้ เนื่องจากเกรงใจผู้วิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ควรส่งเสริมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการสร้างอาชีพให้กับผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน เพื่อสร้างรายได้เพิ่มเติมและส่งเสริมให้คุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้นในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน

2. ควรส่งเสริมให้หน่วยงานในทีมสุขภาพจัดกิจกรรมให้กับกลุ่มผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานที่มีระยะเวลาการเจ็บป่วยหลายปี เพื่อควบคุมภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน และส่งเสริมให้ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงทดลอง เพื่อพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานต่อไป

References

1. International Diabetes Federation (IDF). World Diabetes Day campaign messages in 2020; [cited October 2023]. Available from: <http://www.diabetesatlas.org/>.
2. Division of Non Communicable Disease. Number and rate of morbidity with diabetes mellitus NCD; [cited October 2023]. Available from <http://www.thaincd.com/2021/mission/document.org/> (in Thai).
3. Supata W, Buasri S. Factors associated with quality of life among dependent older people in Muang district. Journal of Nursing and Health Research. 2024; 25(2): 23 – 39. (in Thai).
4. Hamsuk S. Predictive Factors for the quality of life of the elderly among in Rung Subdistrict, Kantharalak District, Sisaket Province. Sisaket Journal of Research and Health Development. 2024; 3(1) : 245 – 58. (in Thai).
5. Pekalee A, Vatanasomboon P. The limited activities of daily living (ADLS) among Thai older adults: the evidence from the 2017 national survey of older persons in Thailand. Thai Journal of Health Education. 2021; 44(1): 49 -59. (in Thai).
6. Nathiparat J, Vatanasin D, Hengudomsub P. Psychosocial factors associated with well-being among persons with type 2 diabetes. The Journal of Psychiatric Nursing and Mental Health. 2018; 32(1): 102-18. (in Thai).

7. Chanson N, Kangjai W, Rattanacharana S. Factors predicting the mental health of elderly people with diabetes. *Journal of Nursing and Health Sciences*. 2018; 12(2): 12-24. (in Thai).
8. Sueyanyongsiri S. Risk factors associated with stage 3 renal failure in diabetic patients, Surin Hospital. *Medical Journal of Srisaket Surin Buriram Hospitals*. 2023; 38(1): 105-12. (in Thai).
9. Kongprasert J, Watcharasin S, Apinya T, editors. Guidelines for screening and treating foot complications in diabetic patients. 1st ed. Bangkok: Agricultural Cooperatives Association of Thailand Printing Company Limited; 2015.
10. Tanamee T. The epidemiology of high-risk diabetic foot and clinical outcome of diabetic foot clinic at Nan Hospital. *Chiangrai Medical Journal*. 2023; 15(2): 66-74. (in Thai).
11. Pomthong K, Masingboon K, Kunsongkeit W. Factors influencing foot care behaviors among type ii diabetes mellitus at risk for diabetic foot ulcer. *Journal of Nursing and Health Care*. 2019; 37(4): 109-118. (in Thai).
12. Banluekhun T, Promma N. Factors relating to the quality of life of type II diabetes mellitus patients at primary care cluster Aranyaprathet, Sa Kaeo Province. *Medical Journal of Srisaket Surin Buriram Hospital*, 2023; 37(1): 53-64. (in Thai).
13. Duangchinda I. Quality of life of patients with diabetes mellitus type II, Nongyasai District, Suphanburi Province. *Journal of Health Science*. 2015; 24(6): 1118-26. (in Thai).
14. Trikkalinou A, Papazafropoulou AK, Andreas Melidonis A. Type 2 diabetes and quality of life. *World Journal of Diabetes*. 2017; 8(4): 120-129. (in Thai).
15. World Health Organisation. WHOQOL: Measuring Quality of Life. [document on the Internet]. Perth: The Institute; 2022 [cited 2022 Oct.19]. Available from: <https://www.who.int/healthinfo/survey/whoqol-qualityoflife/en/>.
16. Wagner EH. Chronic disease management: what will it take to improve care for chronic illness? *Eff Clin Pract*. 1998 Aug-Sep;1(1):2-4. PMID: 10345255.
17. Pragopol P, Suwannaka Y, Chaiyarit A, Sosom B, Seethan S, Soisrisawat M, et al. Levels of Quality of Life and Method to Develop Quality of Life in Thai Chronically ill patients. [document on the Internet]. Perth: The Institute; 2022 [cited 2022 Oct.19]. Available from: <https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/4371>. (in Thai).
18. Suwannasing N, Assana S. Quality of life of elderly with diabetes mellitus under the responsibility of Tambol Phet Charoen health promoting hospital, Phet Charoen sub-district, Muang Loei district, Loei province. *Journal of Health Science and Community Public Health*. 2018; 1 (1): 54 – 69. (in Thai).
19. Yamwong N. Quality of life and physical activities of daily living among elderly patients at HRH Princess Maha Chakri Sirindhorn Medical Center. *Journal of Medicine and Health Sciences*. 2014; 21(1): 37 – 44. (in Thai).
20. Turnbull N, Chada W, Chuppawa W, Prakodhan W. Factors Affecting the Quality of Life of the Elderly with Diabetes Mellitus in Chen Chom District, Mahasarakham Province. *Quality of life and Law Journal*. 2018; 14(2): 42 – 52. (in Thai).
21. Medical Record division, Don Tako Health Promoting Hospital, Muang District, Ratchaburi Province . Diabetes statistics Don Tako Health

- Promoting Hospital, Muang District, Ratchaburi Province. 2022.
22. Faul F, Erdfelder E, Buchner A, Lang AG. Statistical power analyses using G*Power 3.1: tests for correlation and regression analyses. *Behav Res Methods*. 2009 Nov;41(4):1149-60. doi: 10.3758/BRM.41.4.1149. PMID: 19897823.
 23. Thanyawarathorn T, Kaewkerd O, Muanhour C. Factors Affecting the Quality of Life of the Early Elderly A case study of Artsamat Subdistrict Health Promoting Hospital Nakhon Phanom Province. *Journal of Health and Environmental Education*. 2023; 8(2): 110 - 116. (in Thai).
 24. Mahatnirunkul S, editors. Compare the World Health Organization Quality of Life Scale with every 100 indicators and 26 indicators. Chiang Mai Province: Suan Prung Hospital; 1997.
 25. Kabmanee N, Ouicharoen S, Sakulkoo P. The Quality of Life of the Elderly in Thamboon Nongphai Muang, Udomthani . *Journal of Boromarajonani College of Nursing, Surin* 2021; 11(1): 27-39. (in Thai).
 26. Suwannasing N, Assana S. Quality of life of elderly with diabetes mellitus under the responsibility of Tambol Phet Charoen health promoting hospital, Phet Charoen sub-district, Muang Loei district, Loei province. *Journal of Health Science and Community Public Health*. 2018; 1(1): 54-69. (in Thai).
 27. Mingmai K. Quality of Life among Older People with Chronic Diseases in Wiset Chai Chan, Ang Thong Province. *The Golden Teak: Science and Technology Journal*. 2018; 5(1): 13-24. (in Thai).
 28. Banluekhun T, Promma N. Factors Relating to the Quality of life of Type II Diabetes Mellitus Patients at Primary care cluster Aranyaprathet, Sa Kaeo Province. *Medical Journal of Srisaket Surin Buriram Hospitals*. 2022; 37(1): 53-64. (in Thai).
 29. Srichaijaronpong S, Inthasoi T, Petchwisai A and Paisan R. Factors relating to the quality of life of the diabetic patients at Ban Chiang Kruea Pho Chai health promoting hospital, Chiang Kruea sub district, Muang district, Sakon Nakorn province. *Journal of The Office of DPC 7 KHON KAEN*. 2018; 23(3): 23-33. (in Thai).
 30. Yentarue A, Navicharem R. Factors Related to Health-related Quality of Life among Diabetic Patients with Foot Ulcers, Tertiary Care Hospitals in Bangkok. *Journal of Phrapkkla Nursing College*. 2022; 33(1): 80-92. (in Thai).
 31. Ngiamphaisan C, Phengjard J. Factors Associated with Quality of Life in Persons with Diabetic Retinopathy after Retinal Detachment Surgery at Bangkok Metropolitan Administration Hospitals. *Nursing Research and Innovation Journal*. 2023; 29(2): 224-235.
 32. Kongla M. Factors Affecting the Quality of Life of the Elderly in Rural, Srithat District, Udonthani Province. *Mahasarakham Hospital Journal*. 2021;18(3): 75 – 85. (in Thai).
 33. Al Hayek AA, Robert AA, Al Saeed A, Alzaid AA, Al Sabaan FS. Factors associated with health-related quality of life among saudi patients with type 2 diabetes mellitus: a cross-sectional survey. *Diabetes Metab J*. 2014;38(3):220-29.
doi: <https://doi.org/10.4093/dmj.2014.38.3.220>

การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ในห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง

วาริน พ่วงบัลลังก์*

เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย**

นฤมล ปทุมรักษ์***

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันในห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง คือ รายงานต้นทุนของการทำกิจกรรมผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน จำนวน 30 ราย เครื่องมือวิจัยมี 3 ชุด ประกอบด้วย 1) พจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วย 4 กิจกรรมหลัก 2) แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนกิจกรรมและเวลาในการทำกิจกรรม และ 3) แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยบริการ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา

ผลการวิจัยพบว่า ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลรวม เท่ากับ 230,735.07 บาท ต้นทุนสูงสุดคือกิจกรรมการพยาบาลระยะการดูแลรักษาพยาบาล เท่ากับ 97,654.47 บาท ต้นทุนต่อกิจกรรมสูงสุดคือ มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลระยะการดูแลรักษาพยาบาล เท่ากับ 1,465.76 บาท และต้นทุนต่อรายในมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลระยะการดูแลรักษาพยาบาลต้นทุนสูงที่สุดเท่ากับ 3,255.14 บาท ใช้เวลาในการให้การพยาบาลเฉลี่ย 24 นาที 43 วินาที และพบว่าต้นทุนวัสดุ ค่าแรง และครุภัณฑ์ราคามีต้นทุนรวม 148,180.02 บาท ซึ่งราคาค่อนข้างสูง

ผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า ผู้บริหารในองค์กรพยาบาลควรนำไปใช้ในการบริหารจัดการ ด้านงบประมาณ ด้านทรัพยากรสุขภาพและด้านเวลา คำนึงต้นทุนในด้านการวางแผนการบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรบุคคล วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้และงบประมาณได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประโยชน์สูงสุด

คำสำคัญ: การวิเคราะห์ต้นทุน, กิจกรรมพยาบาล, ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน, ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน, โรงพยาบาลตติยภูมิ

*นักศึกษายาบาลศาสตรมหาบัณฑิตสาขากาการบริหารทางกาพยาบาลคณะพยาบาลศาสตรมหาวิทาลัยคริสเตียน

**สาขาการบริหารทางกาพยาบาลมหาวิทาลัยคริสเตียน จังหวัดนครปฐม

Corresponding author; E- mail: professorpthechnoy@gmail.com

***สาขาการบริหารทางกาพยาบาลมหาวิทาลัยคริสเตียน จังหวัดนครปฐม

Cost analysis of nursing activities for acute coronary syndrome patients in the accident and emergency room of a tertiary hospital

Warin Phuangballang*

Phechnoy Singchungchai**

Narumon Pathumarak***

Abstract

This descriptive research aims to analyze the cost of nursing activities for patients with acute coronary syndrome (ACS) in the accident and emergency room of a tertiary hospital as perceived by the health providers. , while the sample group comprised 30 nursing reports selected using purposive sampling. Three research instruments were employed: 1) A dictionary of four main nursing activities; 2) records of activity costs and time spent on the activities; and 3) cost per unit records. Data analysis involved descriptive statistics.

The research results found that the total cost of nursing activities was 230,735.07 baht, the highest cost was nursing activities in the nursing care phase, 97,654.47 baht, the highest cost per activity was nursing activity standards in the nursing care phase, 1,465.76 baht, and the highest cost per case in nursing activity standards in the nursing care phase, 3,255.14 baht. The average nursing time was 24 minutes and 43 seconds. The cost of materials, labor, and equipment was 148,180.02 baht, which was quite high.

The research results indicate that nursing organization administrators should use this in budget management, health resources, and time management, to be cost-effective in planning and managing the use of human resources, materials, equipment, tools, and budgets effectively and with maximum benefit.

Keywords: cost analysis, nursing activities, patients with acute coronary syndrome (ACS), accident and emergency room, tertiary hospital

*A student of Master thesis of Nursing Science in Nursing Management Program, Faculty of Nursing, Christian University

**Nursing Science in Nursing Management Program, Faculty of Nursing, Christian University, Nakhon Pathom

Corresponding author; E- mail: professorphechnoy@gmail.com

***Nursing Science in Nursing Management Program, Faculty of Nursing, Christian University, Nakhon Pathom

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในบริบทของห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ซึ่งเป็นแนวทางในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน จำเป็นต้องใช้การบริหารที่เน้นการประหยัดและใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า จึงต้องมีการบริหารต้นทุนให้สอดคล้องกับงบประมาณและกิจกรรมการพยาบาลที่สำคัญ¹ กิจกรรมการพยาบาลหลักในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ประกอบด้วย กิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยแรกรับ กิจกรรมการพยาบาลระยะการดูแลรักษาพยาบาล กิจกรรมการพยาบาลการส่งต่อผู้ป่วย และการจัดกิจกรรมการบริหารและงานสนับสนุนการพยาบาลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันในห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ต้องมีการวินิจฉัยที่ถูกต้องรวดเร็ว เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาทันเวลาที่ ลดอุบัติการณ์เกิดภาวะแทรกซ้อนที่ป้องกันได้หรือเสียชีวิต ระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนได้รับการเปิดหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยแต่ละรายต้องใช้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงในการพยาบาลพยาบาลแต่ละคนต้องผ่านการอบรมเฉพาะทางเพื่อให้การพยาบาลอย่างเร่งด่วนทันเวลา ผู้ป่วยปลอดภัยและรอดชีวิต² ประกอบกับการให้การพยาบาลต้องใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในการให้การพยาบาลอย่างต่อเนื่องตามมาตรฐานการพยาบาล การคิดต้นทุนจึงใช้แนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม (Activity Based Costing) ของ Kaplan & Cooper³ ในปัจจุบันอุบัติการณ์การเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 1 ของคนทั่วโลก จากการรายงานสถิติขององค์การอนามัยโลก⁴ พบว่า มีผู้เสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือดถึง 17.9 ล้านคนทั่วโลก คิดเป็นร้อยละ 31 จากการตายทั้งหมด

สำหรับประเทศไทย พบว่า แนวโน้มการเสียชีวิตจากภาวะหัวใจขาดเลือดในปี 2562 มีผู้ป่วยหัวใจขาดเลือดจำนวน 350,922 ราย (อัตราผู้ป่วย 535 ต่อประชากรแสนคน) เสียชีวิตจำนวน 20,556 ราย (อัตราผู้ป่วย 31 ต่อประชากรแสนคน) จากสถิติในประเทศไทยปี 2563 พบผู้เสียชีวิตด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือดมากถึง 6 หมื่นราย โดยอุบัติการณ์ล่าสุดพบว่ามีผู้เสียชีวิตด้วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน 2 คน โดยแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง⁵ จากการทบทวนวรรณกรรมของต่างประเทศ พบการศึกษาต้นทุนการรักษาผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันในโคลอมเบีย ซึ่งพบว่า ต้นทุนทางตรงและทางอ้อมของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน คิดเป็นร้อยละ 36.4 ค่าใช้จ่ายรวมของโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน (ACS) อยู่ที่ 1.26 ล้านดอลลาร์ (ประมาณ 44.1 ล้านบาท)⁶ อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีการศึกษาเฉพาะเจาะจงเกี่ยวกับต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันในห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

ในโรงพยาบาลตติยภูมิที่สนใจศึกษา เป็นสถานบริการของรัฐระดับ A ขนาด 615 เตียง มีสถิติผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่มารับบริการในห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ตามปีงบประมาณ 2563-2565 มีจำนวน 121 ราย 160 ราย และ 216 ราย ตามลำดับ ซึ่งต้องมีแพทย์พยาบาลที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญสูง รวมทั้งเครื่องมือครุภัณฑ์ทางการแพทย์ที่ราคาสูงในการให้การพยาบาลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน⁷ ดังนั้น การศึกษาด้านต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลจึงมีความสำคัญต่อการบริหารจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการศึกษาการวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิด ทฤษฎีและหลักการเกี่ยวกับบัญชีต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity Based Costing)² มี 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การกำหนดกิจกรรมมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลเพื่อกำหนดกิจกรรม เวลาและต้นทุนค่าแรง 2) ระบุตัวผลิตภัณฑ์รายการโดยให้บุคลากรบันทึกส่วนค่าแรงตามสัดส่วนเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม 3) กำหนดผลผลิตและบริการของหน่วยงาน 4) กำหนดต้นทุนบันทึกกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับการใช้กิจกรรมการพยาบาลบูรณาการกับมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน⁶ มี 8 มาตรฐาน ซึ่งเน้นมาตรฐานที่ 2-8 มาบูรณาการกับการปฏิบัติในกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันในห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โดยมีกิจกรรมการพยาบาล 4 กิจกรรมหลัก คือ 1) มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยแรกรับ 2) มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลระยะการดูแลรักษาพยาบาล 3) มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลการประสานงานการส่งต่อผู้ป่วย 4) การจัดกิจกรรมการบริหารและงานสนับสนุน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลโดยรวมในการพยาบาลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันในห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง
2. เพื่อศึกษาต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลต่อกิจกรรม ในการพยาบาลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันในห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง
3. เพื่อศึกษาต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลต่อรายการในการพยาบาลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจ ขาดเลือด

เฉียบพลันในห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) เป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลังจากแหล่งข้อมูลตติยภูมิและข้อมูลปัจจุบันในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่มารับบริการที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ได้แก่รายงานต้นทุนค่าแรง รายงานต้นทุนค่าลงทุน รายงานต้นทุนค่าวัสดุ ในเดือนมกราคม 2567 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2567 โดยดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ รายงานต้นทุนที่ได้จากบุคลากรทางการพยาบาลที่ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันในห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลตติยภูมิในสังกัดกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข รวม 43 คน ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ 36 คน ผู้ช่วยพยาบาล 2 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 3 คน เจ้าหน้าที่ธุรการ 1 คน และพนักงานทำความสะอาด 1 คน จากฝ่ายการเงินและบัญชี

กลุ่มตัวอย่าง คือ รายงานต้นทุนที่เกิดจากการพยาบาลของกลุ่มผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (Acute Coronary Syndrome [ACS]) ประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุนที่เกิดจากการให้บริการผู้ป่วย จำนวน 30 คน การคำนวณตัวอย่างนี้ใช้ตารางสำเร็จรูป Power Analysis⁹ ที่ Effect Size เท่ากับ 0.60 และระดับ Power เท่ากับ 0.60 และ α เท่ากับ 0.05 และเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลผู้วิจัยจึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 โดยใช้สูตรคำนวณ $N1 = n / (1-d)$

N_1 คือ จำนวนตัวอย่างที่คำนวณได้ n คือ ขนาดตัวอย่างที่ได้ (27) d คือ ร้อยละของการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างที่คาดว่าจะได้ (ร้อยละ 10) แทนค่าในสูตร $= 27 / (1-0.1)$ ได้กลุ่มตัวอย่าง 30 ราย

เกณฑ์การคัดเข้าของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ต้องเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติ ดังนี้ ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ที่เข้ามารับบริการที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินที่แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายชนิดหลอดเลือดหัวใจอุดตันเฉียบพลันชนิด ST segment ยก (ST elevation myocardial infarction [STEMI]) และโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายชนิดหลอดเลือดหัวใจอุดตันเฉียบพลันชนิด ST segment ไม่ยก (Non-ST elevation myocardial infarction [NSTEMI]) ส่วนเกณฑ์การคัดออกของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนจากโรคอื่น เช่น มีการติดเชื้อในกระแสเลือด ภาวะหัวใจล้มเหลว

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 2 ชุด ชุดที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ สถานะสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และสิทธิการรักษา ชุดที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของบุคลากร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อายุ งาน ประสบการณ์การทำงาน หน่วยงานที่ปฏิบัติงานในปัจจุบัน และตำแหน่งงานปัจจุบัน

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุน 3 ชุด

ชุดที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยการพยาบาลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันในห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยอิงจากแนวคิดการวิเคราะห์

ต้นทุนของ อนุวัฒน์ ศุภชติกุล¹² ประกอบด้วยข้อมูลต้นทุน 3 ส่วน ได้แก่ค่าแรง (Labor Cost LC) ข้อมูลจากฝ่ายการเงินและบัญชี เช่น เงินเดือน เงินประจำตำแหน่ง ค่าตอบแทนความเชี่ยวชาญ (พตส.) ค่าตอบแทนนอกเวลาราชการ (OT) ค่าเวรยามวิกาล และค่าตอบแทนคุณภาพและปริมาณงาน (P4P) ค่าวัสดุ (Material Cost MC) ข้อมูลวัสดุอุปกรณ์ ยา เวชภัณฑ์ และค่าสาธารณูปโภคที่ใช้ในการพยาบาลผู้ป่วย ค่าลงทุน (Capital Cost CC) ค่าครุภัณฑ์และเครื่องมือแพทย์ที่มีอายุการใช้งานนานกว่า 1 ปี แต่ไม่เกิน 5 ปี รวมถึงค่าเสื่อมราคาของอาคารสถานที่แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยบริการพยาบาล ประกอบด้วยแบบฟอร์ม 6 แบบ ได้แก่ 1.LC1 แบบบันทึกข้อมูลค่าแรง 2.MC1 แบบบันทึกข้อมูลค่าวัสดุ 3.MC2 แบบบันทึกข้อมูลค่าไฟฟ้า 4.MC3 แบบบันทึกข้อมูลค่าน้ำ 5.CC1 แบบบันทึกข้อมูลค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ 6.CC2 แบบบันทึกข้อมูลค่าเสื่อมราคาอาคารสถานที่

ชุดที่ 2 พจนานุกรมกิจกรรมการบันทึกข้อมูลต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วย

กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันในห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยอิงจากมาตรฐานการบริการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินของสำนักงานพยาบาล (2551)¹³ โดยแบ่งกิจกรรมการพยาบาลออกเป็น 4 กิจกรรมหลัก ได้แก่กิจกรรมที่ 1 มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยแรกรับ กิจกรรมที่ 2 มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลระยะการดูแลรักษาพยาบาล กิจกรรมที่ 3 มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลการส่งต่อผู้ป่วย กิจกรรมที่ 4 การจัดการกรรมการบริหารและงานสนับสนุน ขั้นตอนการสร้างพจนานุกรมกิจกรรมประกอบด้วยการประชุมชี้แจง

เจ้าหน้าที่ การทบทวนกระบวนการทำงานหลัก การรวบรวมข้อมูลจากการรายงานตนเอง การศึกษา ทบทวนเอกสารคู่มือ และการรวบรวม เรียบเรียง และ จัดหมวดหมู่กิจกรรมพยาบาล

ชุดที่ 3 แบบบันทึกต้นทุนกิจกรรมการพยาบาล ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันในห้อง ฉุกเฉินและฉุกเฉินและเวลาในการทำกิจกรรม ผู้วิจัย สร้างขึ้นโดยการประยุกต์จากแนวคิดการวิเคราะห์ ต้นทุนของ Kaplan & Cooper (1998)¹ ประกอบด้วย แบบฟอร์ม 3 แบบ ได้แก่ ABC1 แบบบันทึกปริมาณ เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาล ABC2 แบบ บันทึกค่าแรงที่จ่ายให้กับบุคลากรการพยาบาล ABC3 แบบบันทึกตัวผลต้นทุนกิจกรรมหรือปริมาณกิจกรรม

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย
เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบ จำนวน 3 ท่าน ได้พิจารณาความเห็นจาก แบบประเมินดัชนีความตรงของเนื้อหา (Content validity index CVI) ได้ค่า CVI = 1 ได้เท่ากันทั้ง 3 ชุด เครื่องมือ และผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ได้รับการประเมิน มาหาค่าความเที่ยงของการบันทึกปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล โดยผู้วิจัยและผู้ช่วย วิจัยทำการสังเกตและบันทึกเวลากิจกรรมการ พยาบาลคำนวณหาราคาเฉลี่ยเวลาของแต่ละกิจกรรม (Average observe time) จากการสังเกตการณ์ 3 ครั้ง จนคงที่และวิเคราะห์หาค่าเท่าเทียมของการสังเกต (Interrater reliability) เพื่อให้ค่าเที่ยงของการสังเกต เท่ากับหรือมากกว่า 0.8 ใช้สูตรของ Polit และ Hungler¹¹ ได้ค่าเท่าเทียมของการสังเกตเท่ากับ 1 ทั้ง 3 ชุดเครื่องมือ

การพิทักษ์สิทธิ์ผู้เข้าร่วมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน เคารพในบุคคล ไม่ ก่อให้เกิดอันตราย ของมหาวิทยาลัยคริสเตียน เลขที่ โครงการวิจัยที่ น.11/2566 วันที่ 10 มกราคม 2567 และเครื่องมือการวิจัยด้านจริยธรรมการวิจัย ผู้ให้ ข้อมูลได้รับการพิทักษ์สิทธิ์โดยได้รับการชี้แจง วัตถุประสงค์ของการวิจัยและผู้ให้ข้อมูลสามารถ ปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยโดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ข้อมูล ที่ได้ถือเป็นความลับและนำเสนอในภาพรวมเพื่อใช้ ประโยชน์สำหรับการศึกษา ส่วนข้อมูลของกลุ่ม ตัวอย่างจะเก็บรักษาไว้ในไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีรหัส เฉพาะผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก เท่านั้นที่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ และข้อมูลจะถูก ทำลายหลังจากงานวิจัยได้รับการตีพิมพ์ทันที

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นตอนเตรียมการ

1.1 ขออนุญาตจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน เพื่อดำเนินการวิจัยใน โรงพยาบาลตติยภูมิที่ศึกษา รวมถึงการขออนุมัติ จริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการวิจัยของ โรงพยาบาล

1.2 ประสานงานกับหัวหน้างานการพยาบาล ฉุกเฉินและฉุกเฉิน และบุคลากรทางการพยาบาล เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลต้นทุนกิจกรรม การพยาบาลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด เฉียบพลัน

1.3 คัดเลือกผู้ช่วยวิจัยจำนวน 2 คน ที่มี ประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยในห้องฉุกเฉินและ ฉุกเฉิน มีมนุษยสัมพันธ์ดี และสมัครใจเข้าร่วมการ วิจัย

1.4 จัดประชุมชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการเก็บข้อมูลให้กับผู้ช่วยวิจัย รวมถึงการฝึกอบรมเกี่ยวกับการสังเกตและบันทึกเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามที่กำหนดในพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาล และให้ความรู้เกี่ยวกับจริยธรรมในการวิจัยในมนุษย์

2. ขั้นตอนในการ ระยะเวลาเก็บข้อมูล มกราคม – มีนาคม พ.ศ. 2567

2.1 การเก็บข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective Study) รวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลของโรงพยาบาลตติยภูมิ เช่น เงินเดือน ค่าตอบแทน ค่าวัสดุอุปกรณ์ ยาและเวชภัณฑ์ ค่าครุภัณฑ์ และค่าเสื่อมราคาของอาคารสถานที่ โดยเน้นที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

2.2 การเก็บข้อมูลปัจจุบัน สังเกตการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันในห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โดยใช้เครื่องมือดังนี้

ชุดที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยการพยาบาล ประกอบด้วย LC1 แบบบันทึกข้อมูลค่าแรง MC1 แบบบันทึกข้อมูลค่าวัสดุ MC2 แบบบันทึกข้อมูลค่าสาธารณูปโภค CC1 แบบบันทึกข้อมูลค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์และอาคารสถานที่

ชุดที่ 2 พจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันในห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

ชุดที่ 3 แบบบันทึกต้นทุนกิจกรรมการบริการพยาบาล ประกอบด้วย ABC1 แบบบันทึกปริมาณเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม ABC2 แบบบันทึกค่าแรงที่จ่ายให้กับบุคลากรทางการพยาบาล ABC3 แบบบันทึกตัวผลกัตันกิจกรรมหรือปริมาณกิจกรรม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การรวบรวมข้อมูลต้นทุนทั้งหมด (Full cost) ซึ่งเป็นต้นทุนทางตรงโดยรวม (Total Direct Cost) และในการวิเคราะห์ต้นทุนนี้ไม่ได้นำต้นทุนทางอ้อมหรือต้นทุนอื่น ๆ มาคำนวณ การรวบรวมข้อมูลต้นทุนทั้งหมดประกอบด้วยต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุและต้นทุนค่าลงทุน โดยแยกการคำนวณในแต่ละต้นทุน มีขั้นตอนดังนี้

1.1 ต้นทุนค่าแรง (Labor cost) คำนวณโดยการหาค่าแรงของบุคลากรทางการพยาบาล ที่ปฏิบัติกิจกรรมจากการนำผลรวมของเงินเดือนและเงินประจำตำแหน่ง ค่าล่วงเวลา ค่าเวรภัย/ดึก ซึ่งเป็นค่าแรงก่อนหักภาษี ณ ที่จ่าย นำมาคำนวณหาค่าแรงเฉลี่ยเจ้าหน้าที่ต่อคน นำค่าแรงเฉลี่ยของเจ้าหน้าที่ต่อหน้าที่ คูณกับเวลาที่ใช้ในแต่ละกิจกรรมเป็นต้นทุนค่าแรงที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในแต่ละกิจกรรม

$$\text{ต้นทุนค่าแรงเฉลี่ยต่อนาที} = \frac{\text{สัดส่วนค่าแรงของบุคลากรแต่ละคน}}{\text{นาทีในการทำงาน}}$$

1.2 ต้นทุนค่าวัสดุ (Material cost) นำข้อมูลจากแบบบันทึกค่าวัสดุสิ้นเปลืองแต่ละประเภท รวมกันเป็นต้นทุนค่าวัสดุ ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลแต่ละกิจกรรม

$$\text{ต้นทุนค่าวัสดุ} = \frac{\text{ผลรวมต้นทุนค่าวัสดุในการให้การพยาบาลตามรายกิจกรรม}}{\text{จำนวนครั้งในการให้กิจกรรมการพยาบาล}}$$

1.3 ต้นทุนค่าลงทุน (Capital cost) คือการนำข้อมูลที่ได้จากแบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าลงทุนมา คำนวณหาค่าเสื่อมราคาของราคาสินทรัพย์ถาวรจากนั้นนำมาคำนวณหาค่าเสื่อมราคาเฉลี่ยในการปฏิบัติกิจกรรม การพยาบาลแต่ละครั้ง โดยใช้การคำนวณอัตราค่าเสื่อมในพื้นที่ของห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินราคาตามรายการ ของกรมบัญชีกลางคำนวณ

$$\text{ค่าเสื่อมราคาต่อปี} = \frac{\text{ราคาสินทรัพย์ถาวร}}{\text{จำนวนปีที่ใช้งาน(ปี) x 365 วัน x 24 ชั่วโมง x 60 นาที}}$$

2. นำผลรวมของต้นทุนแต่ละประเภทรวมกัน เป็นต้นทุนรวมทั้งหมดในการปฏิบัติกิจกรรมแต่ละ กิจกรรมมาหาต้นทุนต่อหน่วยในการปฏิบัติกิจกรรม หารด้วยจำนวนครั้งของการปฏิบัติกิจกรรมเดียวกัน

3. ต้นทุนกิจกรรมหลักคือนำต้นทุนของแต่ละ กิจกรรมย่อยทั้งหมดในกิจกรรมหลักนั้น ๆ มารวมกัน และหากนำต้นทุนทั้งหมดรวมกันหารด้วยจำนวน ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ที่มารับ บริการในห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินจะได้เป็นต้นทุน กิจกรรมการพยาบาลต่อราย

4. นำต้นทุนกิจกรรมพยาบาลต่อรายทั้งหมดของ แต่ละกิจกรรมมารวมกันจะได้เป็นต้นทุนของแต่ละ กิจกรรมและเมื่อนำต้นทุนของทุกกิจกรรมมารวมกัน จะได้เป็นต้นทุนกิจกรรมรวมของผู้ป่วยกล้ามเนื้อ หัวใจขาดเลือดเฉียบพลันในห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง

ผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม การพยาบาลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดโดยใช้ แนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมของ Kaplan และ Cooper³ ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบ ตารางประกอบการบรรยายดังนี้

ผลการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลรวม 3 กิจกรรมหลักที่ให้การพยาบาลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจ ขาดเลือดเฉียบพลันโดยตรง (Direct Nursing) ผู้ป่วย เป็น STEMI 13 ราย และ NSTEMI 17 รายที่เข้ามารับ บริการที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ในโรงพยาบาลตติย ภูมิมีต้นทุนกิจกรรมรวมเท่ากับ 158,272.10 บาท ใช้ เวลาในการพยาบาลทั้งหมด 53 นาที 43 วินาที ซึ่งอยู่ ในเกณฑ์มาตรฐานในการพยาบาลผู้ป่วยกล้ามเนื้อ หัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน เมื่อจำแนกตามกิจกรรม หลักพบว่า กิจกรรมหลักที่มีต้นทุนรวมสูงสุดคือ

มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลระยะการดูแลรักษาพยาบาล เท่ากับ 97,654.47 บาท (ร้อยละ 61.70) และใช้เวลาทำกิจกรรมเท่ากับ 24 นาที 43 วินาที รองลงมาคือ มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลการส่งต่อ เท่ากับ 39,582.94 บาท (ร้อยละ 25.01) ใช้เวลาทำกิจกรรมเท่ากับ 24 นาที 43 วินาที และกิจกรรมหลักที่มีต้นทุนรวมต่ำสุดคือ มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยแรกรับเท่ากับ 21,034.68 บาท (ร้อยละ 13.29) และใช้เวลาในการทำกิจกรรมน้อยที่สุดเท่ากับ 7 นาที 40 วินาทีดัง Table 1

ต้นทุนต่อกิจกรรมรวม 3 กิจกรรมหลักการพยาบาลผู้ป่วยกล่อมเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน มีต้นทุนต่อกิจกรรมรวมเท่ากับ 3,073.84 บาท พบว่าต้นทุนสูงสุดคือ มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลระยะการดูแลรักษาพยาบาล เท่ากับ 1,465.76 บาท (ร้อยละ 48.69) ในส่วนของต้นทุนกิจกรรมหลักต่อรายการพยาบาลผู้ป่วยมีต้นทุนต่อรายการรวมเท่ากับ 5,273.57 บาท ใช้เวลาทำกิจกรรมรวมต่อรายการเท่ากับ 53 นาที 23 วินาที และพบว่าต้นทุนต่อรายการสูงสุดคือ มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลระยะการดูแลรักษาพยาบาล เท่ากับ 3,255.15 บาท (ร้อยละ 62.24) ดัง Table 1

ผลการวิเคราะห์ต้นทุนการจัดกิจกรรมการบริหารและงานสนับสนุน ซึ่งเป็นกิจกรรมการพยาบาลที่ให้การพยาบาลทางอ้อมของผู้ป่วยกล่อมเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน พบว่า มีต้นทุนกิจกรรมรวมเท่ากับ 72,462.97 บาท ใช้เวลาในการพยาบาลทั้งหมด 73 นาที 37 วินาที (1 ชั่วโมง 21 นาที 37 วินาที) ต้นทุนต่อกิจกรรมเท่ากับ 1,437.28 บาท ต้นทุนต่อรายการเท่ากับ 2,064.54 บาท ซึ่งจากการวิจัยนี้ พบว่า ต้นทุนการจัดกิจกรรมการบริหารและงานสนับสนุนการพยาบาลทางอ้อมของผู้ป่วยกล่อมเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน มีต้นทุนสูง ใช้

เวลานานในการทำกิจกรรมสนับสนุนและปันส่วนให้กิจกรรมหลักทั้ง 3 มาตรฐานที่ทำกิจกรรมพยาบาลโดยตรงกับผู้ป่วยดัง Table 2

จำแนกตามกิจกรรม 4 กิจกรรมหลักโดยเรียงจากมากไปน้อยดังนี้

1. มาตรฐานกิจกรรมการบริการพยาบาลระยะการดูแลรักษาพยาบาล มีต้นทุนรวมเท่ากับ 97,654.47 บาท พบว่าต้นทุนรวมสูงสุดคือ กิจกรรมการพยาบาลการบริหารยาและดูแลอย่างต่อเนื่อง เท่ากับ 35,015.82 บาท (ร้อยละ 35.85) ต้นทุนต่อกิจกรรมการพยาบาลระยะการดูแลรักษาพยาบาล มีต้นทุนต่อกิจกรรมรวมเท่ากับ 1,465.76 บาท ต้นทุนสูงสุดต่อกิจกรรมคือ กิจกรรมการพยาบาลการเก็บสิ่งส่งตรวจและการทำหัตถการตามแผนการรักษา เท่ากับ 502.94 บาท (ร้อยละ 34.31) ในส่วนของต้นทุนกิจกรรมหลักต่อรายการ ต้นทุนสูงสุดต่อรายการคือ กิจกรรมการพยาบาลการบริหารยาและดูแลอย่างต่อเนื่องและ กิจกรรมการพยาบาลการเก็บสิ่งส่งตรวจ เท่ากับ 1,167.19 บาท (ร้อยละ 35.85)

2. การจัดกิจกรรมการบริหารและงานสนับสนุน เป็นกิจกรรมที่ให้การพยาบาลทางอ้อม มีต้นทุนรวมเท่ากับ 72,462.97 บาท ต้นทุนรวมสูงสุดคือกิจกรรมการบันทึกทางการแพทย์และเอกสารที่เกี่ยวข้องในคอมพิวเตอร์ เท่ากับ 15,703.27 บาท (ร้อยละ 21.67) ต้นทุนต่อกิจกรรม มีต้นทุนรวม เท่ากับ 1,437.28 บาท ต้นทุนสูงสุดต่อกิจกรรมคือ กิจกรรมการบริหาร จัดตารางเวร การสื่อสารในการขอพักร้อน ขอเวร การแลกเปลี่ยนเวร เท่ากับ 386.60 บาท (ร้อยละ 26.89) ในส่วนของต้นทุนกิจกรรมต่อรายการ มีต้นทุนรวมเท่ากับ 2,064.54 บาท ใช้เวลาทำกิจกรรมรวมต่อรายการ เท่ากับ 78 นาที 37 วินาที (1 ชั่วโมง 18 นาที 37 วินาที)

3. มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลการส่งต่อผู้ป่วย มีต้นทุนรวมเท่ากับ 39,582.94 บาท ต้นทุนรวมสูงสุดคือกิจกรรมการรายงานอาการและการรักษาที่ได้รับให้กับโรงพยาบาลที่ส่งต่อหรือหอผู้ป่วยในที่รับผู้ป่วยเท่ากับ 13,402.10 บาท (ร้อยละ 33.86) ต้นทุนต่อกิจกรรมมีต้นทุนต่อกิจกรรมรวมเท่ากับ 935.04 บาท เมื่อจำแนกตามกิจกรรมย่อย พบว่า กิจกรรมย่อยทุกกิจกรรมคือ กิจกรรมการพยาบาลการเตรียมความพร้อมก่อนส่งต่อผู้ป่วย กิจกรรมการรายงานอาการและการรักษาที่ได้รับให้กับโรงพยาบาลที่ส่งต่อหรือหอผู้ป่วยในที่รับผู้ป่วยและกิจกรรมการพยาบาลการดูแลเพื่อนำส่งเข้ารับการรักษาให้กับโรงพยาบาลที่ส่งต่อหรือหอผู้ป่วยในที่รับผู้ป่วย เท่ากับ 311.68 บาท (ร้อยละ 33.33) ในส่วนของต้นทุนกิจกรรมต่อรายมาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลการส่งต่อผู้ป่วยมีต้นทุนต่อรายรวมเท่ากับ 1,319.43บาท ใช้เวลาทำกิจกรรมรวมต่อรายเท่ากับ 21 นาที 40 วินาที และพบว่า ต้นทุนต่อรายสูงสุดคือ กิจกรรมการรายงานอาการและการรักษาที่ได้รับให้กับโรงพยาบาลที่ส่งต่อ

หรือหอผู้ป่วยในที่รับผู้ป่วย เท่ากับ 446.73 บาท (ร้อยละ 33.86)

4. มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยแรกรับ พบว่า มีต้นทุนกิจกรรมรวม เท่ากับ 21,034.68 บาท พบว่าต้นทุนรวมสูงสุดคือ กิจกรรมการพยาบาลการป้องกันการติดเชื้อและการช้กประวัติแรกรับ เท่ากับ 5,458.35 บาท (ร้อยละ 25.95) ต้นทุนต่อกิจกรรมการพยาบาล มีต้นทุนต่อกิจกรรมรวมเท่ากับ 673.04 บาท ต้นทุนต่อกิจกรรมสูงสุดคือ มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลการคัดกรองและการจัดระดับความรุนแรงของอาการ เท่ากับ 175.25 บาท (ร้อยละ 26.03) ในส่วนของต้นทุนกิจกรรมหลักต่อรายมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยแรกรับการพยาบาลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน มีต้นทุนต่อรายรวมเท่ากับ 699.00บาท ใช้เวลาทำกิจกรรมรวมต่อราย เท่ากับ 7 นาที 40 วินาที และพบว่า ต้นทุนต่อรายสูงสุดคือ กิจกรรมการพยาบาลการป้องกันการติดเชื้อและการช้กประวัติแรกรับเท่ากับ 181.95 บาท (ร้อยละ 26.03)

Table 1 Total Cost of 3 Main Activities in Direct Nursing Care for Acute Coronary Syndrome Patients (n = 30)

Main Activities.	the average time spent on each activity (in minutes)	Total Frequency (times)	the total time spent on each activity (in minutes)	the activity costs			Allocated Cost	Total activity cost (Baht)	Cost per activity (Baht)	Cost per case (baht)
				Labor Cost (Baht)	Material Cost (Baht)	Investment cost (baht)				
1.Standards for nursing activities for first-time patients	7.40	126	179	885.40	7,074.20	2,635.00	10,575.66	21,034.68	673.04	699.00
2.Standards for nursing activities for the duration of nursing care	24.43	200	733	12,040.49	46,718.81	1,660.00	37,235.17	97,654.47	1,465.76	3,255.14
3.Standards for referral nursing activities	21.40	127	642	3,936.82	8,679.02	2,614.00	28,289.92	39,582.94	935.04	1,319.42
Total	53.23	453	1,554	16,862.71	62,472.03	6,909.00	76,100.76	158,272.10	3,073.84	5,273.57

Table 2 Total Cost of Management Activities and Support Services in Providing indirect Nursing Care for Acute Coronary Syndrome Patients (n = 30)

Main Activities.	the average time spent on each activity (in minutes)	Total Frequency (times)	the total time spent on each activity (in minutes)	the activity costs			Allocated Cost	Total Activity Cost (Baht)	Cost per Activity (Baht)	cost Per case (baht)
				Labor Cost (Baht)	Material Cost (Baht)	Investment cost (baht)				
Organizing activities Management and support work for patients with acute myocardial infarction	78.37	292	2,300	45,277.37	15,521.90	1,137.00	-	72,462.97	1,437.28	2,064.54
Total	78.37	292	2,300	45,277.37	15,521.90	1,137.00	-	72,462.97	1,437.28	2,064.54

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม ผู้วิจัยได้อภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยทั้ง 3 ข้อ ดังนี้

1. ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลโดยรวม การศึกษาพบว่า ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลรวม 3 กิจกรรมหลักมีต้นทุนรวมเท่ากับ 158,272.10 บาท โดยใช้เวลาทำกิจกรรมรวมต่อราย 53 นาที 23 วินาที ซึ่งเวลานี้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในการส่งต่อผู้ป่วยเพื่อการสวนหัวใจและเปิดหลอดเลือดหัวใจที่อุดตันทันที นับจากเวลาวินิจฉัยว่าเป็น STEMI จนถึงเวลาใส่สายสวนหัวใจ (wire crossing time) ควรใช้เวลาน้อยกว่า 120 นาที¹² ซึ่งเป็นผลดีกว่าการใช้ยาละลายลิ่มเลือด ต้นทุนกิจกรรมหลักสูงสุดคือ มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลระยะการดูแลรักษาพยาบาล (97,654.47

บาท) เนื่องจากมีการใช้ปริมาณกิจกรรมค่อนข้างมาก มีการใช้วัสดุอุปกรณ์ในการพยาบาลจำนวนมาก และมีการสังเกตอาการขณะให้การพยาบาลอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดต้นทุนสูง สอดคล้องกับแนวคิดของ Kaplan และ Cooper³ ที่ระบุว่า กิจกรรมที่ต้องใช้พยาบาลที่มีประสบการณ์สูงจะมีค่าแรงมาก และค่าวัสดุอุปกรณ์ถือเป็นองค์ประกอบสำคัญในการคิดต้นทุนกิจกรรม จากการทบทวนผลการวิจัยของ Ngupimai และคณะ¹³ ที่ศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง พบว่า ผลการวิเคราะห์ต้นทุนแตกต่างกัน เนื่องจากเป็นการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยระบบทางเดินหายใจในสถานการณ์ปกติ ซึ่งมีต้นทุนค่าวัสดุ น้อยกว่าต้นทุนค่าแรง แต่ในการวิจัยครั้งนี้พบว่า ต้นทุนค่าวัสดุสูงกว่าต้นทุนอื่น ๆ เนื่องจากผู้ป่วย

กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันต้องการการดูแลเฉพาะทางและใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่มีราคาสูง

2. ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลต่อกิจกรรม จำนวน 3 กิจกรรมหลักมีต้นทุนรวมเท่ากับ 3,073.84 บาท โดยต้นทุนต่อกิจกรรมสูงสุดคือ มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลระยะการดูแลรักษาพยาบาล ซึ่งมีกิจกรรมย่อยคือ กิจกรรมการพยาบาลการเก็บส่งตรวจและการทำหัตถการตามแผนการรักษาพยาบาล ที่ให้การพยาบาลผู้ป่วยจะมีอย่างน้อย 2 คน เพื่อให้เกิดการพยาบาลอย่างรวดเร็วทันเวลา และพยาบาลแต่ละคนเป็นผู้ที่จบเฉพาะทางสาขาการพยาบาลฉุกเฉินหรือการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน มีประสบการณ์ในการทำงาน ซึ่งมีต้นทุนคงที่และต้นทุนแปรผันสูง ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับแนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม (Activity Based Costing) ที่ระบุว่า ทุกกิจกรรมมีต้นทุน กิจกรรมที่มีปริมาณมากย่อมส่งผลต่อการใช้ต้นทุนวัสดุและต้นทุนค่าแรง โดยเฉพาะในบริบทของห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ต้องใช้บุคลากรการพยาบาลที่มีประสบการณ์และทักษะสูง ซึ่งมีค่าตอบแทนที่มาก จึงส่งผลให้ค่าใช้จ่ายตามองค์ประกอบของต้นทุนเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของ Brimson¹⁴ และของ Singchungchai¹⁵

3. ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลต่อราย มีต้นทุนกิจกรรมรวมเท่ากับ 5,273.57 บาท โดยต้นทุนกิจกรรมหลักต่อรายสูงสุดคือ มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลระยะการดูแลรักษาพยาบาล (3,255.14 บาท) ต้นทุนสูงสุดต่อรายในกิจกรรมย่อยคือ กิจกรรมการพยาบาลการบริหารยาและดูแลอย่างต่อเนื่อง เท่ากับ 1,167.19 บาท เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่มีการใช้ครุภัณฑ์ ยา และวัสดุอุปกรณ์ราคาสูง ทำให้กิจกรรมนี้มีต้นทุนที่สูงกว่ากิจกรรมย่อยอื่น และใช้เวลาในการพยาบาลผู้ป่วย 24 นาที 43 วินาที ซึ่งเป็นเวลาที่อยู่ใน

เกณฑ์มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน¹⁶ จากการทบทวนวรรณกรรมในด้านต้นทุนต่อราย ยังไม่มีการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันในห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลตติยภูมิในประเทศไทย จึงไม่สามารถเปรียบเทียบได้โดยตรง แต่อย่างไรก็ตามผลการศึกษานี้สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการศึกษาเปรียบเทียบในอนาคต การศึกษาครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่า ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันในห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เมื่อพิจารณาตามองค์ประกอบต้นทุนกิจกรรม พบว่า ต้นทุนค่าวัสดุสูงที่สุด รองลงมาคือ ต้นทุนค่าแรง อีกทั้งมีการใช้เวลาทำกิจกรรมมากตามปริมาณกิจกรรมที่เพิ่มขึ้นจากการพยาบาลผู้ป่วยในภาวะปกติ ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ที่มีความสำคัญ ทำให้ผู้บริหารทางการพยาบาลสามารถนำข้อมูลนี้ไปบริหารการทำงานในองค์กร โดยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการด้านบุคลากร ด้านวัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือ ให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า เกิดประโยชน์สูงสุด ลดการสูญเปล่าของกิจกรรมที่ไม่เพิ่มผลผลิต และการลดต้นทุนกิจกรรม

สรุปการศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันในห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง พบว่า ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลรวมเท่ากับ 230,735.07 บาท โดยกิจกรรมที่มีต้นทุนสูงสุดคือ มาตรฐานกิจกรรมการพยาบาลระยะการดูแลรักษาพยาบาล ต้นทุนต่อรายเฉลี่ย 5,273.57 บาท และใช้เวลาในการให้การพยาบาลเฉลี่ย 53 นาที 23 วินาที ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานสากล ผลการวิจัยนี้ให้ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่สำคัญสำหรับผู้บริหารทางการ

พยาบาลในการตัดสินใจเชิงนโยบายด้านการบริหารจัดการทรัพยากร การควบคุมต้นทุน และการพัฒนาคุณภาพการบริการ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการใช้ทรัพยากรและการดูแลผู้ป่วยอย่างมีคุณภาพ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้บริหารสามารถใช้ข้อมูลวิจัยนี้ไปพัฒนาแนวทางในการบริหารจัดการต้นทุนแปรผันได้จากการวิจัยพบว่าค่าตอบแทนนอกเวลาราชการ (OT/ป่วยดึก) (35.31%) ซึ่งเป็นต้นทุนแปรผันเป็นต้นทุนสูง คิดเป็น 1 ใน 3 ของต้นทุนค่าแรงรวมทั้งหมด
2. ด้านการวิจัยบริหารต้นทุนใช้เป็นต้นแบบและแนวทางในการศึกษาการวิจัยการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมด้านอื่น ๆ
3. ด้านการจัดการพยาบาล นำเวลาเฉลี่ยที่ได้จากงานวิจัยมาเป็นแนวทางกำหนดการบริหารเวลาการทำงานในการพัฒนาระบบการให้บริการให้เกิดประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรพัฒนาเครื่องมือในการบริหารเวลาของบุคลากรแต่ละระดับ โดยใช้การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม (Activity Based Costing ABC)
2. การพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมในบริบทของห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมหน่วยงานอื่น ๆ

References

1. The Heart Association of Thailand Under the Royal Patronage. Thai guidelines for the treatment of

chronic coronary heart disease 2021. Bangkok: War Veterans Organization Press; 2021.

2. Heidenreich P, Bozkurt B, Aguilar D, Allen LA, Byun JJ, Colvin MM, et al. 2022 AHA/ACC/HFSA Guideline for the management of heart failure: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Circulation*. 2022;145(18):e895-e1032. doi: 10.1161/CIR.0000000000001063
3. Kaplan RS, Cooper R. Cost and effect: using integrated cost systems to drive profitability and performance. Boston: Harvard Business School Press; 1998.
4. World Health Organization. World health statistics 2020: monitoring health for the SDGS, sustainable development goals. Geneva: World Health Organization; 2020.
5. Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Annual report 2020. Nonthaburi: War Veterans Organization Press; 2020.
6. Amell GL, Suarez-Villa M, Martinez Merlo JA, Orostegui Santander MA, Ahmad M. A systematic literature review of treatment costs for patients with Acute Myocardial Infarction. *Rev Latinoam Hipertens*. 2019;14(2):168-171. doi: 10.5281/zenodo.3360154
7. Emergency and Accident Nursing Unit, A Tertiary Hospital. Annual report 2022. [Place of publication not specified]: [Publisher not specified]; 2022.
8. Nursing Bureau, Department of Medical Services, Ministry of Public Health. Nursing service standards in hospitals, 3rd Edition. Nonthaburi: War Veterans Organization Press; 2008.

9. Gupta KK, Attri JP, Singh A, Kaur H, Kaur G. Basic concepts for sample size calculation: critical step for any clinical trials. *Saudi J Anaesth.* 2016;10(3):328-331. doi: 10.4103/1658-354X.174918
10. Anuwat Supchutikul. Cost accounting. Bangkok: Chulalongkorn University Press; 1997.
11. Polit DF, Hungler BP. Essentials of nursing research: methods, appraisal, and utilization. 8th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins; 2013.
12. Collet JP, Thiele H, Barbato E, Barthélémy O, Bauersachs J, Bhatt DL, et al. 2020 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. *Eur Heart J.* 2021;42(14):1289-1367. doi: 10.1093/eurheartj/ehaa575
13. Ngupimai C, Singchungchai P, Pathumarak N. Cost analysis of nursing activities for COVID-19 patients in the accident and emergency room of a secondary hospital. *Thai J Cardiothorac Nurs.* 2021;32(2):161-73. (in Thai).
14. Brimson JA. Activity Accounting: An activity-based costing approach. New York: John Wiley & Sons; 1991.
15. Petchnoi Singchangchai. Health economics for health services, 5th Edition. Songkhla: Chanmuang; 2016. (in Thai).
16. Ibanez B, James S, Agewall S, Antunes MJ, Bucciarelli-Ducci C, Bueno H, et al. 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. *Eur Heart J.* 2018;39(2):119-177. doi: 10.1093/eurheartj/ehx393



ผลของโปรแกรมการฝึกชั่งผสมผสานกับบอดี้สแกนต่ออาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

บวรลักษณ์ ทองทวี*

เยาวรัตน์ มัชฌิม*

ภัทรวิณ ภัทรนิธินา**

มณฑิรา เขียนลิขิต***

ธนารักษ์ บุญเกิด***

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกชั่งผสมผสานกับบอดี้สแกนต่ออาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ที่ได้รับการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ณ ศูนย์ไตเทียม โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ จังหวัดปทุมธานี จำนวน 67 ราย เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ตามคุณสมบัติที่กำหนด เป็นกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการฝึกชั่งผสมผสานกับบอดี้สแกนเป็นเวลา 12 สัปดาห์ 33 รายและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ 34 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองประกอบด้วย 1) โปรแกรมการฝึกชั่งผสมผสานกับบอดี้สแกนเป็นเวลา 12 สัปดาห์ และ 2) เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแบบประเมินอาการเหนื่อยล้า วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติที่ (t-test)

ผลการศึกษาพบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยอาการเหนื่อยล้าเท่ากับ 132.94 (S.D.=18.86) หลังเข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยอาการเหนื่อยล้าลดลงเท่ากับ 42.18 (S.D.=8.34) ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยอาการเหนื่อยล้าเท่ากับ 129.21 (S.D.=23.08) และหลังเข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยอาการเหนื่อยล้าเท่ากับ 129.41 (S.D.=22.89) ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม คะแนนเฉลี่ยอาการเหนื่อยล้าในกลุ่มทดลองลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 40.61, p < .001$) และแตกต่างกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -20.64, p < .001$)

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า การฝึกชั่งผสมผสานกับบอดี้สแกนสามารถช่วยลดอาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม บุคลากรที่เกี่ยวข้องควรพิจารณาส่งเสริมการฝึกชั่งและบอดี้สแกนให้กับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีอาการเหนื่อยล้าที่ศูนย์ไตเทียม

คำสำคัญ: ชั่ง, บอดี้สแกน, อาการเหนื่อยล้า, ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง, การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

*คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ประเทศไทย

Corresponding author; E-mail: borwarnluck@nurse.tu.ac.th

**คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ประเทศไทย

***กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ประเทศไทย

Effect of an integrated qigong and body scan program on fatigue levels among patients with chronic kidney disease undergoing hemodialysis

Borwarnluck Thongthawee*

Yaowarat Matchim*

Pattharawin Pattharanitima**

Montira Khianlikit***

Thanarak Boonkerd***

Abstract

This quasi-experimental design with a two-group pretest-posttest, aimed to examine effects of an integrated qigong and body scan program on fatigue level among patients with chronic kidney disease undergoing hemodialysis at The Hemodialysis Center in Thammasat University Hospital, Pathum Thani Province, Thailand. A total of 67 participants with chronic kidney disease undergoing hemodialysis were selected through purposive sampling based on inclusion criteria. Participants were assigned to either the experimental group, which received an integrated qigong and body scan for 12 weeks ($n = 33$), or the control group, which received standard care ($n = 34$). The instruments used for data collection included: 1) a 12-week Integrated Qigong and Body Scan, and 2) a characteristics data questionnaire and the Fatigue Assessment Scale (FAS). Descriptive statistics and t-tests were used to analyze the data.

The results revealed that before the intervention, the mean fatigue score in the experimental group was 132.94 (S.D. = 18.86), which decreased to 42.18 (S.D. = 8.34) after participation in the program. In contrast, the control group had a mean fatigue score of 129.21 (S.D. = 23.08) before and 129.41 (S.D. = 22.89) after participation of the program. The mean fatigue score in the experimental group decreased significantly ($t = 40.61$, $p < 0.001$) and differed significantly from the control group ($t = -20.64$, $p < 0.001$).

This study suggests that an integrated qigong and body scan program may be beneficial in reducing fatigue among patients with chronic kidney disease undergoing hemodialysis. Healthcare providers should consider implementing this practice in hemodialysis centers.

Keywords: qigong, body scan, fatigue, chronic kidney disease, hemodialysis

*Faculty of Nursing, Thammasat University, Khlong Luang, Pathumthani, Thailand

Corresponding author; E-mail: borwarnluck@nurse.tu.ac.th

**Faculty of Medicine, Thammasat University, Khlong Luang, Pathumthani, Thailand

***Department of Nursing, Thammasat University Hospital, Khlong Luang, Pathumthani, Thailand

Received: November 20, 2024 / Revised: April 07, 2025 / Accepted: June 10, 2025

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคไตเรื้อรังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประชากรโลก สำหรับประเทศไทยพบอัตราการเจ็บป่วยด้วยโรคไตเรื้อรังทุกระยะในปี 2560-2563 เป็นจำนวน 1,062,893 1,121,036 1,168,864 และ 1,046,113 รายตามลำดับ มีจำนวนการเสียชีวิตจากโรคไตเรื้อรังในปี 2560-2563 เป็น 9,430 9,764 11,417 และ 10,758 รายตามลำดับ ทั้งนี้ คิดเป็นอัตราการเสียชีวิตต่อแสนประชากร จาก 14.93 ในปี 2560 เป็น 16.49 ในปี 2563¹ โดยการบำบัดรักษาที่ใช้เพื่อชะลอความเสื่อมของไต มีตั้งแต่การปรับพฤติกรรม การปฏิบัติตัว เช่น การจำกัดน้ำ รับประทานอาหารที่เหมาะสม งดอาหารรสเค็มหรืออาหารที่มีโซเดียมสูง การรับประทานยา การควบคุมโรคร่วมหรือปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น ระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิต เป็นต้น² และเมื่อการดำเนินของโรคเข้าสู่โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (hemodialysis) เป็นวิธีการบำบัดรักษาวิธีหนึ่งที่ใช้ในปัจจุบัน สำหรับประเทศไทยพบรายงานของผู้ป่วยที่รักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมตั้งแต่ปี 2560-2563 เป็นจำนวน 84,910 97,265 114,262 และ 129,724 ราย ตามลำดับ โดยคิดเป็นผู้ป่วยรายใหม่ที่ฟอกเลือด เป็นจำนวน 12,288 12,355 16,997 และ 15,462 รายต่อปีตามลำดับ³ ทั้งนี้ผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมต้องมารับการฟอกเลือดสัปดาห์ละ 2-4 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 3-4 ชั่วโมง ชีวิตของผู้ป่วยต้องวนเวียนอยู่กับหน่วยไตเทียมและรับการฟอกเลือดเช่นนี้ไปตลอดชีวิต ตามข้อแนะนำการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี ผู้ป่วยควรมีพฤติกรรมปฏิบัติตัวให้เหมาะสม เช่น การดูแลรักษาเส้นฟอกเลือดให้แข็งแรง การ

รับประทานอาหารที่เหมาะสม การรับประทานยา การออกกำลังกายที่เหมาะสมกับสมรรถนะร่างกายและการผ่อนคลายเพื่อส่งเสริมภาวะจิตใจและอารมณ์ เป็นต้น⁴

อาการเหนื่อยล้า (fatigue) เป็นความรู้สึกของผู้ป่วย (subjective sense) ที่รู้สึกว่าย่อนแรง (weakness) ขาดพลัง (lack of energy) เหน็ดเหนื่อย (tiredness) ซึ่งพบได้บ่อยในผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยพบอุบัติการณ์ของภาวะเหนื่อยล้าได้ร้อยละ 60-97 ในผู้ป่วยที่รักษาด้วยวิธีการดังกล่าวเป็นเวลานาน⁵ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยล้า มีความทนต่อการทำกิจกรรมน้อยลง ต้องการพักหรือนอนหลับตลอดเวลาหลังฟอกเลือด โดยอาการดังกล่าวเกิดได้จาก ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางสรีรวิทยา เช่น ภาวะซีด ภาวะทุพโภชนาการ ระดับของเสีย ปัจจัยทางพฤติกรรม เช่น ขาดการเคลื่อนไหวทางกาย นอนหลับไม่เพียงพอ ปัจจัยทางจิตใจ เช่น ภาวะซึมเศร้า ความวิตกกังวล^{6,7} หรือปัจจัยการรักษา เช่น การดื่มน้ำที่ไม่เหมาะสม การฟอกเลือดไม่เพียงพอ การลดลงของความเข้มข้นของเลือด ร่วมกับการลดลงของระดับซีรั่มโซเดียมขณะฟอกเลือด และสัมพันธ์กับกลุ่มอาการปวดศีรษะ กระสับกระส่าย คลื่นไส้ ตะคริว⁸ ซึ่งล้วนมีผลต่อการดำเนินชีวิตและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยทั้งสิ้น

การฝึกซิงก (Qigong) เป็นศาสตร์ทางแพทย์จีนมีประโยชน์ทั้งช่วยส่งเสริมสุขภาพกาย ฝึกจิตใจ และฝึกสมาธิ ปัจจุบันถูกนำมาใช้เป็นแพทย์ทางเลือก เพื่อการบำบัดและส่งเสริมสุขภาพในผู้ป่วย ซิงกมีหลายรูปแบบขึ้นกับวัตถุประสงค์และรายละเอียดของการฝึก โดยมีแนวคิดว่า การฝึกซิงกจะช่วยปรับสมดุลของหยินและหยางในร่างกาย หลักการฝึกมี 3 องค์ประกอบ คือ 1) การบริหารกาย (physical exercise) คือ ลีลาหรือท่าทางการเคลื่อนไหวตามหลัก

สรีระศาสตร์ 2) การบริหารลมหายใจ (breathing) โดยการกำหนดลมหายใจเข้าออกให้สัมพันธ์กับกายบริหาร และ 3) การบริหารจิต (meditation) คือ การบริหารจิตใจโดยการกำหนดจิตตามวิธีกำหนดจิตให้สัมพันธ์กับกายบริหารและลมหายใจ การบริหารจิตหรือการฝึกจิตเป็นทักษะที่สำคัญที่สุด การแพทย์แผนโบราณของจีนถือว่า จิตและอารมณ์เป็นต้นเหตุสำคัญของการเกิดโรคต่าง ๆ เมื่อจิตใจ อารมณ์ไม่อยู่ในภาวะสมดุลหรือความพอดี⁹

ปัจจุบันมีการศึกษาผลของการฝึกชี่กง พบว่าช่วยลดอาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและกลุ่มอาการเมตาบอลิก เนื่องจากการฝึกชี่กง ช่วยลดความเครียด ลดระดับฮอร์โมนคอร์ติซอล ลดความวิตกกังวล ลดความดันโลหิต ลดดัชนีมวลกาย ทำให้การทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติกเสถียรขึ้น^{10,11} ช่วยกระตุ้นการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย¹² และยังพบว่าภายหลังการฝึกชี่กงติดต่อกัน 4-26 สัปดาห์ ช่วยลดอาการเหนื่อยล้าในกลุ่มโรคเรื้อรัง เช่น มะเร็ง ถูกลมปอดอุดกั้นเรื้อรัง และในผู้ที่มีภาวะเหนื่อยล้าเรื้อรังได้¹³ สำหรับประเทศไทย การฝึกชี่กงแบบกวงอิมจื่อไจกิง เป็นชี่กงที่มีการใช้เป็นการแพทย์ทางเลือก มีจุดเด่นของการฝึก คือ เรียนรู้ได้ง่ายไม่ซับซ้อน มีความปลอดภัยสูงในขณะที่ฝึก ช่วยสร้างเสริมสุขภาพให้แข็งแรง มีสมาธินั่นคง⁹

บอดีสแกน (body scan) เป็นรูปแบบหนึ่งของการฝึกสติ (mindfulness based) โดยการฝึกการรับรู้ความรู้สึกที่ร่างกาย เป็นการฝึกสมาธิอีกรูปแบบหนึ่ง โดยเคลื่อนการรับรู้ไปรับรู้ความรู้สึกที่อวัยวะต่าง หรือส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ขณะที่เคลื่อนหรือสำรวจความรู้สึกที่อวัยวะต่าง ๆ หรือส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย จิตก็จะไปรับรู้ความรู้สึกที่อวัยวะนั้น ๆ จิตไม่มาผูกติดอยู่กับความทุกข์หรือความกังวล ก็จะทำให้เกิดความ

ผ่อนคลาย บอดีสแกน สามารถฝึกได้ง่าย ทั้งแบบยืนแบบนั่ง แบบนอน หรือฝึกบางส่วนของร่างกาย เช่น ฝึกเฉพาะใบหน้า มือทั้งสองข้าง หรือเฉพาะฝ่าเท้า เป็นต้น การฝึกสามารถฝึกได้โดยมีผู้นำฝึกหรือฝึกตามเสียงบรรยาย หรือเทปที่บรรยายการฝึกซ้ำ ๆ เช่น หลับตา หายใจยาว ๆ ลึก ๆ 2-3 ครั้ง ทำความรู้สึกที่ศีรษะ รับรู้ถึงความตึง หนักที่ศีรษะ เกร็งศีรษะ แล้วค่อย ๆ ผ่อนคลาย จากนั้นค่อย ๆ เคลื่อนความรู้สึกมาที่เข่า 2 ข้าง รับรู้ถึงความเมื่อย ความตึงที่เข่า 2 ข้าง เกร็งเข่าทั้ง 2 แล้วค่อย ๆ ผ่อนคลาย ทำเช่นนี้ต่อไปเรื่อย ๆ โดยเคลื่อนความรู้สึกไปรับรู้ที่อวัยวะต่าง ๆ เช่น จากศีรษะถึงปลายเท้า ตลอดช่วงเวลาที่ฝึกผู้ฝึกจะมีสมาธิอยู่กับการฝึก จิตใจไม่ฟุ้งซ่าน จิตไม่มาผูกติดอยู่กับความทุกข์หรือความกังวล¹⁴ อีกทั้งการฝึกยังช่วยลดความเครียด ความวิตกกังวล และเพิ่มคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดได้เช่นเดียวกัน^{15,16}

สำหรับศูนย์ไตเทียม โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ จังหวัดปทุมธานี อยู่ในเขตสุขภาพที่ 4 ซึ่งเปิดให้บริการการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2539 มีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมารับบริการฟอกเลือดแบบผู้ป่วยนอก สัปดาห์ละ 3 วัน 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ฟอกเลือดรอบ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ ประมาณ 50-60 รายต่อวัน และกลุ่มที่ฟอกเลือดรอบ วันอังคาร วันพฤหัสบดีและวันเสาร์ ประมาณ 40-50 รายต่อวัน โดยภาพรวมมีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่รับบริการฟอกเลือดเฉลี่ยเดือนละประมาณ 140 ราย¹⁷ ผู้รับบริการส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ในพื้นที่ภาคกลาง โดยเฉพาะจังหวัดปทุมธานีและจังหวัดใกล้เคียง จากสถิติของศูนย์ไตเทียมพบว่า ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่รับการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมส่วนหนึ่งมีภาวะแทรกซ้อน เช่น อาการเหนื่อยล้า

อ่อนเพลีย มีความรู้สึกหดหู่ทางจิตใจและมีความแปรปรวนทางอารมณ์ แม้ภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้อาจไม่รุนแรงถึงขั้นต้องเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล แต่เป็นภาวะที่บั่นทอนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัว จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีความเป็นไปได้ว่าการฝึกซึ่งกสมผสมผสานกับการฝึกบอดี้สแกนจะช่วยลดความกังวลและอาการเหนื่อยล้าในผู้รับบริการกลุ่มนี้ ร่วมกับยังไม่พบการศึกษาผลของซึ่งกสมร่วมกับบอดี้สแกนในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ด้วยเหตุนี้คณะผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของการฝึกซึ่งกสมผสมผสานกับบอดี้สแกน ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยนี้มาจากการทบทวนวรรณกรรมซึ่งพบว่าผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่รับการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม มักเกิดอาการเหนื่อยล้า โดยมีสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดคือ ปัจจัยทางจิตใจ เช่น ภาวะซึมเศร้า วิตกกังวล การสนับสนุนจากครอบครัว และปัจจัยทางสรีรวิทยา เช่น การเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในขณะที่ฟอกเลือด การเปลี่ยนแปลงของอิเล็กโทรไลต์และระบบโลหิตวิทยา อย่างไรก็ตามพบว่าการฝึกซึ่งกสมและบอดี้สแกน ที่มีหลักการฝึกสำคัญคือ บริการกาย บริหารลมหายใจ และบริหารจิต ซึ่งกลไกดังกล่าวอาจช่วยลดอาการเหนื่อยล้าหลังฟอกเลือด ที่เกิดจากปัจจัยทางจิตใจและปัจจัยทางสรีรวิทยาในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่รับการรักษาโดยการฟอกเลือดได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยอาการเหนื่อยล้าก่อนและภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกซึ่งก

สมผสมผสานกับบอดี้สแกนเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยอาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมระหว่างกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมการฝึกซึ่งกสมผสมผสานกับบอดี้สแกนกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ เมื่อสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 12 ของโปรแกรม

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรในการวิจัยคือ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังและผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่มารับบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่ศูนย์ไตเทียม โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ จ.ปทุมธานี

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคือ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังและผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่มารับบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2562 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2563 โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) และเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของโปรแกรม ผู้วิจัยเลือกใช้ผู้ป่วยที่มาฟอกเลือดในรอบเช้าเป็นกลุ่มควบคุม และผู้ป่วยที่มาฟอกเลือดในรอบบ่ายและรอบเย็นเป็นกลุ่มทดลอง โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า คือ 1) ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่หน่วยไตเทียม เป็นเวลาอย่างน้อย 3 เดือน 2) มีค่า $Kt/V > 1.2$ 3) อายุ 18 ปีขึ้นไป มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สื่อสารภาษาไทยรู้เรื่อง และ 4) ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย และมีเกณฑ์การคัดออก คือ 1) มีภาวะความดันโลหิตสูง ภาวะหัวใจวาย หัวใจเต้นผิดจังหวะ มีอาการเจ็บหน้าอก โรคลิ้นหัวใจ มีความผิดปกติของหลอดเลือดเอออดตาร์ กล้ามเนื้อหัวใจ

อีกเสบ ที่ยังไม่ได้รับการรักษาและหรือควบคุมอาการไม่ได้ 2) เสี่ยงต่อภาวะกระดูกหัก หรือมีกระดูกผิดปกติ 3) มีระดับ Hb < 10 g/dl และ 4) มีประวัติการมีอาการที่ไม่สามารถควบคุมได้ขณะฟอกเลือด (Unstable on dialysis) เช่น ความดันโลหิตลดลง หัวใจเต้นผิดจังหวะ ชัก

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้วิธีหาค่าขนาดอิทธิพล (Effect size)¹⁸ จากงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน จากการศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายต่อคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมของ Bayoumi¹⁹ โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 1.21 กำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05 อำนาจการทดสอบ (power) เท่ากับ .80 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 34 ราย แต่เนื่องจากค่าขนาดอิทธิพลที่คำนวณได้เป็นขนาดอิทธิพลใหญ่ เพื่อป้องกันหากเกิดการสูญหายและความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลเนื่องจากโปรแกรม 12 สัปดาห์ เป็นระยะเวลาที่ค่อนข้างนาน ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดตัวอย่างอีก 10 % ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 38 ราย รวมจำนวนทั้งสิ้น 76 ราย เมื่อสิ้นสุดโครงการมีกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโครงการทั้งสิ้น 67 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 33 รายและกลุ่มควบคุม 34 รายตามลำดับ

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย 2 ส่วน คือ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ประกอบด้วย

1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ที่พัฒนาโดยผู้วิจัย มีข้อคำถาม 11 ข้อ ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส ศาสนา อาชีพ รายได้ต่อ

เดือน สิทธิการรักษา ระยะเวลาที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ประเภทของเส้นฟอกเลือด

2) แบบประเมินอาการเหนื่อยล้า โดยประยุกต์ใช้แบบประเมินอาการเหนื่อยล้าของ Poosumang²⁰ ที่ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการออกกำลังกายและการให้ความรู้ด้านสุขภาพต่อความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน จำนวน 22 ข้อคำถาม ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ 1) ด้านระดับความรุนแรงของอาการเหนื่อยล้าและผลกระทบของอาการเหนื่อยล้าต่อความสามารถในการทำงาน และการร่วมกิจกรรมในสังคม 6 ข้อคำถาม 2) ด้านการให้ความหมายอาการเหนื่อยล้า ต่อการรับรู้ของผู้ป่วยต่อลักษณะของอาการเหนื่อยล้าที่ตนกำลังประสบอยู่ ประกอบด้วย 5 ข้อคำถาม 3) ด้านร่างกายและจิตใจ การรับรู้ของผู้ป่วย ต่อความแข็งแรง พละกำลัง ความสดชื่น ความมีชีวิตชีวา 5 ข้อคำถาม และ 4) ด้านสติปัญญาความสามารถที่จะจดจำสิ่งต่าง ๆ หรือความสามารถที่จะมีสมาธิจดจ่อกับสิ่งหนึ่งสิ่งใด 6 ข้อคำถาม คะแนนแต่ละข้อมีตั้งแต่ 0-10 คะแนน การคิดคะแนนรวมมีช่วงคะแนนระหว่าง 0-220 คะแนน แบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับ คือ อาการเหนื่อยล้าระดับน้อย มีค่าคะแนนช่วง 0-70 อาการเหนื่อยล้าระดับปานกลาง มีค่าคะแนนในช่วง 71-140 และอาการเหนื่อยล้าระดับสูง มีค่าคะแนนในช่วง 141-220 เครื่องมือมีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (content validity index; CVI) เท่ากับ .97 นำไปหาความเที่ยงกับผู้ที่มิมีลักษณะคล้ายคลึงกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .87

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย

1. โปรแกรมการฝึกชกมวยผสมผสานกับบอดี้สแกน ใช้ระยะเวลา 12 สัปดาห์ ประกอบด้วยตารางโปรแกรม

การฝึกซึ่งพัฒนาโดยผู้วิจัยและตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1

2. แบบบันทึกการฝึกซึ่ง ที่ผู้วิจัยใช้บันทึกอาการอาการแสดง ขณะและหลังการฝึก ซึ่งพัฒนาโดยผู้วิจัยและตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1

การเก็บรวบรวมข้อมูล การศึกษาครั้งนี้มีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) ตามคุณสมบัติที่ผู้วิจัยกำหนด โดยกลุ่มตัวอย่างถูกแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ และกลุ่มทดลองที่ได้รับการโปรแกรมการฝึกซึ่งผสมผสานกับบอดี้สแกน โดยมี การจับคู่ (matched pair) กลุ่มตัวอย่างให้มีลักษณะใกล้เคียงกันในด้าน เพศ ช่วงอายุ ที่แตกต่างกันไม่เกิน 5 ปี และระยะเวลาที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เพื่อควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน

กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยในทดลองจำนวน 33 ราย ดังนี้

1) ให้ความรู้ด้านสุขภาพ เช่น การปฏิบัติตัวขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การประเมินภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดหลังฟอกเลือด การรับประทานอาหาร การจำกัดน้ำ การจำกัดเกลือ การดูแลเส้นเลือดที่ใช้ฟอกเลือด อาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ก่อนวันฟอกเลือด ทำแบบประเมินข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินอาการเหนื่อยล้า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและหลังเข้าร่วมโปรแกรม 12 สัปดาห์

2) ประเมินความพร้อมก่อนเข้าร่วมโปรแกรมในแต่ละครั้ง โดยการประเมินสัญญาณชีพ ความผิดปกติที่เป็นข้อจำกัดหรืออันตรายในการฝึกซึ่งและบอดี้สแกน บันทึกอาการ อาการแสดง ขณะและหลังการฝึกในแต่ละครั้ง

3) ฝึกซึ่งก่อนเข้าเครื่องไตเทียม ภายใต้การสอนของทีมนักวิจัยที่ผ่านการอบรมหลักสูตร “กวางอิมจีโอไจกิง” เป็นเวลา 12 ชั่วโมง จากศูนย์ธรรมชาติบำบัดอาจารย์หยาง โดยฝึกซึ่ง บริเวณพื้นที่คัดกรองของศูนย์ไตเทียม สัปดาห์ละ 3 ครั้ง โดยใช้ซึ่งชดกวางอิมจีโอไจกิง 18 ท่า และฝึกบอดี้สแกน ขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมดังนี้

สัปดาห์ที่ 1-4 ฝึกซึ่งก่อนเข้าเครื่องไตจำนวน 8 ท่า ครั้งละประมาณ 30 นาที ร่วมกับฝึกบอดี้สแกน ขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 30 นาที

สัปดาห์ที่ 5-8 ฝึกซึ่งก่อนเข้าเครื่องไตจำนวน 10-12 ท่า ครั้งละประมาณ 45 นาที ร่วมกับฝึกบอดี้สแกน ขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 30 นาที หลังจากนั้นแนะนำให้ผู้ป่วยไปฝึกบอดี้สแกนต่อที่บ้าน ก่อนนอนทุกวัน อย่างต่อเนื่อง

สัปดาห์ที่ 8-12 ฝึกซึ่งก่อนเข้าเครื่องไตจำนวน 12-18 ท่า ครั้งละประมาณ 45 นาที ร่วมกับฝึกบอดี้สแกน ขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 30 นาที และแนะนำให้มีการฝึกบอดี้สแกนต่อที่บ้านเหมือนสัปดาห์ที่ 5-8

กลุ่มควบคุม ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยในกลุ่มควบคุมจำนวน 34 ราย โดยให้ความรู้ด้านสุขภาพ เช่น การปฏิบัติตัวขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การประเมินภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดหลังฟอกเลือด การรับประทานอาหาร การจำกัดน้ำ การจำกัดเกลือ การดูแลเส้นเลือดที่ใช้ฟอกเลือด อาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ก่อนวันฟอกเลือด ทำแบบประเมินข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินอาการเหนื่อยล้า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและหลังเข้าร่วมโปรแกรม 12 สัปดาห์

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมในคน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ชุดที่ 3 (COA No. 324/2560) สาขาวิทยาศาสตร์ ผู้วิจัยชี้แจงการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง และได้ให้กลุ่มตัวอย่างลงชื่อในเอกสารยินยอมเมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมวิจัย และในขณะที่เข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้การดูแลและป้องกันความเสี่ยงต่อการเข้าร่วมโครงการวิจัยและกลุ่มตัวอย่างสามารถขอออกจากการวิจัยได้โดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษาพยาบาล โดยข้อมูลจะถูกเก็บเป็นความลับและนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้ 1) สถิติ Independent t-test (สำหรับ อายุเฉลี่ย) 2) สถิติ Chi-Square (สำหรับ เพศ ระยะเวลาฟอกเลือดและโรคร่วม) และ 3) Fisher's Exact Test (สำหรับ ช่วงอายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ สิทธิการรักษา และประเภทของเส้นฟอกเลือด)

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของอาการเหนื่อยล้า ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม โดยใช้สถิติ Independent t-test และเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของอาการเหนื่อยล้า ภายในกลุ่มหลังเข้าร่วมโปรแกรมเป็นเวลา 12

สัปดาห์ ด้วยสถิติ Paired t-test เนื่องจากการทดสอบการกระจายของตัวแปรเป็นโค้งปกติ (Normal distribution)

ผลการวิจัย

ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 57.6 อายุเฉลี่ย 64.61 ปี ช่วงอายุ 61-80 ปี ร้อยละ 66.7 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 42.4 สถานภาพสมรส ร้อยละ 75.8 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 100 เกษียณจากงานประจำ ร้อยละ 54.5 รายได้น้อยกว่า 5,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 48.5 สิทธิการรักษาเบิกจากต้นสังกัดบัญชีกลาง ร้อยละ 45.5 ระยะเวลาในการฟอกเลือด 1-3 ปี ร้อยละ 39.39 ฟอกเลือดผ่านทาง A-V Fistula ร้อยละ 69.70 มีโรคร่วม ร้อยละ 100

กลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 55.9 อายุเฉลี่ย 65.62 ปี ช่วงอายุ 61-80 ปี ร้อยละ 67.6 % จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 29.4 สถานภาพสมรส ร้อยละ 88.2 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 100 เกษียณจากงานประจำ ร้อยละ 61.8 รายได้น้อยกว่า 5,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 61.8 สิทธิการรักษาเบิกจากต้นสังกัดบัญชีกลาง ร้อยละ 52.9 ระยะเวลาที่ฟอกเลือด 1-3 ปี ร้อยละ 38.24 ฟอกเลือดผ่านทาง A-V Fistula ร้อยละ 76.47 และมีโรคร่วม ร้อยละ 100 โดยไม่พบความแตกต่างของคุณลักษณะพื้นฐานของข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มดังแสดงใน Table 1 กลุ่มทดลองมีการเข้าร่วมการฝึกชั่งก่อนเข้าเครื่องไตเทียมและฝึกบอดี้สแกนคิดเป็นร้อยละ 100

Table 1 The characteristics of the experimental and control groups (n=67)

Characteristics	Experimental Group (n=33)	Control Group (n=34)	Statistic
Age (Year) Mean (S.D.)	64.61 (11.72)	65.62 (13.32)	.74 ^a
	N (%)	N (%)	.81 ^c
20-40	1 (3)	1 (2.9)	
41-60	8 (24.2)	6 (17.6)	
61-80	22 (66.7)	23 (67.6)	
> 80	2 (6.1)	4 (11.8)	
Gender	N (%)	N (%)	.97 ^b
Male	19 (57.6)	19 (55.9)	
Female	14 (42.4)	15 (44.1)	
Education	N (%)	N (%)	.46 ^c
Primary School	14 (42.4)	10 (29.4)	
Secondary School	11 (33.3)	10 (29.4)	
Associate's Degree	3 (9.1)	7 (20.6)	
Bachelor's Degree	2 (6.1)	4 (11.8)	
Graduate	3 (9.1)	3 (8.8)	
Marital Status	N (%)	N (%)	.44 ^c
Single	1 (3.0)	1 (2.9)	
Married	25 (75.8)	30 (88.2)	
Widowed/ Divorced/ Separated	7 (21.2%)	3 (8.8)	
Religion	N (%)	N (%)	
Buddhist	33 (100)	34 (100)	
Occupation	N (%)	N (%)	.55 ^c
Self employed	5 (15.2)	3 (8.8)	
Merchant	0	1 (2.9)	
Government Officer	8 (24.2)	7 (20.6)	
State Enterprise Officer	1 (3)	0	
Self-employed	1 (3)	2 (5.9)	
Retire	18 (54.5)	21 (61.8)	

Table 1 The characteristics of the experimental and control groups (n=67)

Characteristics	Experimental Group (n=33)	Control Group (n=34)	Statistic
Income (Baht/ Month)	N (%)	N (%)	.42 ^c
< 5,000	16 (48.5)	21 (61.8)	
5,001-20,000	13 (39.4)	11 (32.4)	
> 20,000	4 (12.1)	2 (5.9)	
Right to Treatment	N (%)	N (%)	.64 ^c
Government Officer	15 (45.5)	18 (52.9)	
State Enterprise Officer	3 (9.1)	2 (5.9)	
Social Security Scheme	3 (9.1)	1 (2.9)	
Universal Coverage Scheme	11 (33.3)	11 (32.4)	
Local Government Officer Scheme	1 (3)	2 (5.9)	
Hemodialysis time (Year)	N (%)	N (%)	.31 ^b
1-3	13 (39.39)	13 (38.24)	
> 3-5	12 (36.36)	10 (29.41)	
> 5	8 (24.24)	11 (32.35)	
Type of Vascular Access	N (%)	N (%)	1.39 ^c
A-V Fistula	23 (69.70)	26 (76.47)	
A-V Graft	0	6 (17.65)	
Perm Cath	10 (30.30)	2 (5.88)	
Reported co-morbid condition(s)			
Yes	33 (100)	34 (100)	

a= Independent t-test, b= Chi- square, c= Fisher's Extract test

เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอาการเหนื่อยล้า ภายในกลุ่มทดลอง ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และหลังเข้าร่วมโปรแกรม 12 สัปดาห์ พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมีคะแนนรวมอาการเหนื่อยล้าลดลง และแตกต่างกับก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ย ด้านพฤติกรรม/ ความรุนแรง ด้านการให้ความหมาย ด้านความรู้สึก ด้านการรับรู้/ อารมณ์ ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) ดังรายละเอียดใน Table 2

Table 2 Comparison of Fatigue Score within Experimental and Control Group after 12 weeks of Program (n=67)

Fatigue Score	Pre		Post		t	p-value
	Mean (S.D.)	Level	Mean (S.D.)	Level		
Experimental Group (n=33)						
1. Behavioral/ Severity Domain	33.76 (5.24)		10.82 (3.41)		44.09	<.001
2. Affective Meaning Domain	34.18 (8.39)		13.00 (3.94)		23.17	<.001
3. Sensory Domain	31.76 (7.18)		9.97 (2.07)		22.07	<.001
4. Cognition/ Mood Domain	33.24 (3.81)		8.40 (1.58)		42.41	<.001
Total Score	132.94 (18.86)	Moderate	42.18 (8.34)	Mild	40.61	<.001
Control Group (n=34)						
1. Behavioral/ Severity Domain	32.62 (5.25)		32.44 (4.31)		1.00	.33
2. Affective Meaning Domain	32.76 (9.08)		32.65 (8.94)		1.00	.33
3. Sensory Domain	30.32 (8.66)		30.29 (8.45)		.37	.71
4. Cognition/ Mood Domain	33.50 (6.76)		34.03 (7.09)		-1.47	.15
Total Score	129.21 (23.08)	Moderate	129.41 (22.89)	Moderate	-1.88	.07

เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย อาการเหนื่อยล้าระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังเข้าร่วมโปรแกรม 12 สัปดาห์ พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยอาการเหนื่อยล้าลดลง และแตกต่างกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า

กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ย ด้านพฤติกรรม/ ความรุนแรง ด้านการให้ความหมาย ด้านความรู้สึก ด้านการรับรู้/ อารมณ์ แตกต่างกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) ดังรายละเอียดใน Table 3

Table 3 Comparison of Fatigue Score between Experimental and Control Group after 12 weeks of Program (n=67)

Fatigue Score	Experimental Group (n=33)		Control Group (n=34)		t	p-value
	Mean (S.D.)	Level	Mean (S.D.)	Level		
Pre						
1. Behavioral/ Severity Domain	33.76 (5.24)		32.62 (5.25)		.89	.38
2. Affective Meaning Domain	34.18 (8.39)		32.76 (9.08)		.66	.51
3. Sensory Domain	31.76 (7.18)		30.32 (8.66)		.74	.46
4. Cognition/ Mood Domain	33.24 (3.81)		33.50 (6.76)		-.19	.85
Total Score	132.94 (18.86)	Moderate	129.21 (23.08)	Moderate	.72	.47
Post						
1. Behavioral/ Severity Domain	10.82 (3.41)		32.44 (4.31)		-20.32	<.001
2. Affective Meaning Domain	13.00 (3.94)		32.65 (8.94)		-11.58	<.001
3. Sensory Domain	9.97 (2.07)		30.29 (8.45)		-13.42	<.001
4. Cognition/ Mood Domain	8.40 (1.58)		34.03 (7.09)		-20.27	<.001
Total Score	42.18 (8.34)	Mild	129.41 (22.89)	Moderate	-20.64	<.001

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษานี้พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการฝึกซึ่งร่วมกับบอดีสแกน มีอาการเหนื่อยล้าลดลงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ($t=-20.64$, $p<0.001$) และลดลงกว่าก่อนเข้า

ร่วมโปรแกรม ($t=40.61$, $p<0.001$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Soliman²¹, Mangalvedhe²², Wilkinson²³ ที่พบว่าวิธีการออกกำลังกาย ด้วยการเคลื่อนไหวข้อต่อ²¹ การปั่นจักรยานขณะฟอกหรือฝึกแรงต้านโดยใช้ยางยืด²² การเดินลู่วิ่ง²³ และฝึกแรง

ด้านของกล้ามเนื้อ²³ สามารถลดอาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ฟอกเลือดได้ โดยการฝึกก่อนหน้าอาจมีความแตกต่างทั้งในด้านระยะเวลา ความถี่ รูปแบบ และความหนักของการฝึกที่แตกต่างกันไป แต่เป็นการสนับสนุนว่าการออกกำลังกายไม่ว่ารูปแบบใดช่วยลดอาการเหนื่อยล้าได้ ยิ่งไปกว่านั้นการศึกษาครั้งนี้ยังสะท้อนว่า การฝึกซิกังยังช่วยลดอาการเหนื่อยล้าทั้งอาการเหนื่อยล้าทางกาย (physical fatigue) และอาการเหนื่อยล้าทางใจ (mental fatigue) สอดคล้องกับการศึกษาประสิทธิภาพของการฝึกซิกัง ต่ออาการเหนื่อยล้า ซึ่งทำการศึกษาแบบ Meta-analysis ของ Wang¹³

ข้อดีของโปรแกรมการฝึกซิกังรวมกับการฝึกบอดีสแกน ได้แก่ ไม่ต้องใช้อุปกรณ์ ไม่มีข้อจำกัดเรื่องสถานที่ และมีการฝึกการเคลื่อนไหว ความแข็งแรง สลับกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ และยังผสมผสานการฝึกสมาธิร่วมด้วย โดยลักษณะการฝึกซิกังแบบวงอิมจือไจ๊งที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการออกกำลังกายที่มีลักษณะของการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (progressive relaxation exercise) สอดคล้องกับการศึกษาของ Serin²⁴ ที่พบว่าภายหลังการออกกำลังกายโดยวิธีการผ่อนคลายกล้ามเนื้อเป็นเวลา 6 สัปดาห์ ช่วยลดอาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยที่ฟอกเลือดได้ อีกทั้งเมื่อเปรียบเทียบผลการศึกษากับผลของการฝึกซิกังจากการศึกษาอื่นเปรียบกับการศึกษาครั้งนี้ เนื่องจากซิกังในแต่ละประเทศมีรูปแบบที่แตกต่างกัน แต่คงเป้าหมายหลักคือ ฝึกความแข็งแรง (ฝึกกาย) ร่วมกับฝึกจิต สมาธิ การหายใจ พบว่าภายหลังการฝึกมีการลดลงของอาการเหนื่อยล้า เช่น การศึกษาของ Wu²⁵ โดยใช้ซิกังที่เรียกว่า “qi catching and filling” ซึ่งใช้หลักการเดียวกัน คือ การฝึกจิตประสานกับฝึกกายอย่างผ่อนคลาย (mindfulness technique and relaxing

posture) และตั้งสมาธิกับการลมหายใจที่เป็นจังหวะ (rhythmic) อย่างช้า ๆ ค่อย ๆ เคลื่อนไหวมือสู่ใบหน้า 7 ขั้นตอน ภายหลังการศึกษาเป็นเวลา 24 สัปดาห์ใช้เวลาฝึกอย่างน้อย 110 นาทีต่อสัปดาห์ สามารถลดอาการเหนื่อยล้าได้คล้ายคลึงกัน แต่การศึกษานี้ใช้เวลาในการฝึกน้อยกว่าคือ 12 สัปดาห์ โดยมีลักษณะท่าทางที่สามารถเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมากกว่า เริ่มฝึกตั้งแต่ 8 ท่า จนถึง 18 ท่า และค่อย ๆ เพิ่มระยะเวลาในการฝึก จาก 30 นาที เป็น 45 นาที ต่อครั้ง อีกทั้งยังมีเคลื่อนไหวเป็นจังหวะเบา-หนักสลับกันไป จึงอาจทำให้ลดอาการเหนื่อยล้าทางกายได้เร็วกว่าการศึกษาของ Wu²⁵ และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่าอาการเหนื่อยล้าในมิติของพฤติกรรมและความรุนแรงของอาการเหนื่อยล้า ด้านการให้ความหมายอาการเหนื่อยล้า และด้านร่างกายและจิตใจ ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ฟอกเลือดกลุ่มตัวอย่างได้รับการฝึกบอดีสแกน เป็นเวลา 30 นาที ส่งผลให้อาการเหนื่อยล้าในมิติของสติปัญญาและความนึกคิดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกัน ทั้งภายในกลุ่มทดลองและระหว่างกลุ่มทดลองเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม

การฝึกซิกังรวมกับบอดีสแกน สามารถลดอาการเหนื่อยล้าทางกายได้อาจเนื่องจากโปรแกรมการฝึกเป็นแบบผสมผสาน ซึ่งอธิบายจากหลายกลไก เช่น รูปแบบการฝึกกระตุ้นให้เกิดการผ่อนคลาย สมาธิตั้งมั่นกับลมหายใจ มีการขยายตัวของปอดที่มีประสิทธิภาพ ร่างกายใช้ออกซิเจนอย่างมีประสิทธิภาพและนำออกซิเจนไปใช้เป็นพลังงานอย่างเหมาะสม เนื่องจากมีการเคลื่อนไหวโดยมีการหดตัวและคลายตัวของกล้ามเนื้ออย่างช้า ๆ ไม่มีอาการปวดจากการคั่งของกรดแลคติกในกล้ามเนื้อ ซึ่งเป็นสาเหตุของความเหนื่อยล้าทางกาย²⁶ ในขณะเดียวกันกลไก

การฝึกบอดี้สแกนฝึกสมาธิอยู่กับการฝึก จิตใจไม่ฟุ้งซ่าน จิตไม่มาผูกติดอยู่กับความทุกข์หรือความกังวล¹⁴ จึงอาจส่งผลต่อการเหนื่อยล้าในมิติของสติปัญญาและความนึกคิดที่ลดลง

เมื่อพิจารณาหลักการแพทย์แผนจีน การฝึกซิงกงจะช่วยรักษาสมดุลของชี่ (qi) ในร่างกาย การไหลเวียนของชี่ที่ดีจะทำให้มีพลังชีวิตที่ดีและส่งผลให้เนื้อเยื่อและอวัยวะต่าง ๆ ทำงานได้อย่างสมดุล โดยการแพทย์แผนจีนมีหลักการว่า การไหลเวียนของพลังงานชีวิต (vital energy) เกิดจากการไหลของชี่ผ่านไปยัง เส้นเมอริเดียน (meridians) ทั่วร่างกาย อาการเหนื่อยล้าเป็นระยะเวลานาน เกิดการอุดกั้นการไหลของชี่ซึ่งจะส่งผลให้การทำงานของไมโทคอนเดรียผิดปกติ (mitochondrial dysfunction) ลด mitochondrial energy metabolic process โดยเฉพาะบริเวณกล้ามเนื้อ และหัวใจ ซึ่งกระทบต่อการทำกิจวัตรประจำวัน ผู้ป่วยรู้สึกว่ามีพลังที่ลดลง หรือมีอาการเหนื่อยล้าเกิดขึ้น การศึกษาพบว่า การออกกำลังกายจะช่วยเพิ่ม oxidative capacity ในกลุ่มที่มีการทำงานของไมโทคอนเดรียผิดปกติ²⁷ ดังนั้นการฝึกซิงกงแบบกวงอิมจื่อไ้จึงก้ผสมผสานกับบอดี้สแกน จึงช่วยให้เกิดการไหลเวียนของชี่ได้เพิ่มขึ้น เพิ่มการใช้ออกซิเจนในระดับเซลล์ ส่งเสริมการหายใจที่มีประสิทธิภาพจากการกำหนดลมหายใจ ในขณะที่ฝึกทั้งซิงกงและบอดี้สแกน ซึ่งอาจเป็นกลไกหนึ่งที่ส่งผลต่ออาการเหนื่อยล้าที่ลดลงได้ซึ่งสอดคล้องกับการอธิบายโดยหลักการแพทย์แผนจีนข้างต้น

ถึงแม้ว่าอาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังเกิดขึ้นจากหลายสาเหตุ ทั้งจากปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางสรีรวิทยา ปัจจัยทางพฤติกรรม ปัจจัยทางจิตใจและปัจจัยจากการรักษา การฝึกซิงกงแบบกวงอิมจื่อไ้จึงก้ผสมผสานกับบอดี้สแกนครั้งนี้ เป็นการ

ฝึกซิงกงแบบกวงอิมจื่อไ้จึงก้ก่อนเข้าเครื่องฟอกเลือด ใช้หลักการประสานกาย จิต สมาธิและการควบคุมการหายใจจากท่าทาง เคลื่อนไหวร่างกายอย่างช้า ๆ และผ่อนคลาย ส่งผลให้การหายใจมีประสิทธิภาพ มีการระบายอากาศและการไหลเวียนของออกซิเจนที่ดี การเคลื่อนไหวในท่าทางที่ประสานกันระหว่างการหายใจและสมาธิ โดยมีการกระตุ้นการทำงานของกล้ามเนื้อ ในขณะที่ฝึกได้แก่ กล้ามเนื้อต้นขา กล้ามเนื้อหน้าอก กล้ามเนื้อหน้าท้อง กล้ามเนื้อไหล่ ที่ผ่านการหดตัวและคลายตัวอย่างช้า ๆ และโปรแกรมยังใช้หลักการฝึกแบบมีความก้าวหน้า (progression training) ส่งผลต่อการกระตุ้นการทำงานของหน่วยประสาทยนต์ (motor unit recruitment)²⁸ โดยการฝึกที่ใช้ครั้งนี้ มีการเพิ่มความหนัก จากการเพิ่มท่าทางที่ใช้ฝึก เพิ่มชุดในการฝึกต่อท่า และจำนวนครั้งต่อรอบการฝึก ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 5-12 ทำให้กล้ามเนื้อมีความแข็งแรงและความทนทานมากขึ้น ความสามารถในการใช้ออกซิเจนเพิ่มขึ้น อาจเป็นกลไกที่ส่งผลความเหนื่อยล้าทางร่างกายและความเหนื่อยล้าทางจิตใจลดลง อีกทั้งโปรแกรมยังมีการผสมผสานการฝึกบอดี้สแกนในขณะที่ฟอกเลือด ช่วยเพิ่มสติและสมาธิ ลดการทำงานของระบบลิมบิก (limbic system)²⁹ จึงเป็นอีกกลไกที่ทำให้เกิดการหายใจที่ผ่อนคลาย ลดความกังวล และลดอาการเหนื่อยล้าทางจิตใจ จากผลการวิจัยข้างต้น

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การฝึกซิงกงผสมผสานกับบอดี้สแกนอย่างต่อเนื่องสามารถช่วยลดอาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดที่ศูนย์ไตเทียม ควรพิจารณานำการฝึกซิงกงและบอดี้

สแกนไปฝึกให้ผู้ป่วยที่มีอาการเหนื่อยล้าที่รุนแรงได้
เทียม เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยกลุ่มนี้ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณทุนสนับสนุนจากกองทุน
วิจัยมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ภายใต้ “ทุนวิจัยทั่วไป”
ประจำปีงบประมาณ 2560 ตามสัญญาเลขที่ ทป ๒/๖๘/๒๕๖๐

References

1. Vijitsoonthornkul K. Epidemiology and revision of standard for prevention in chronic renal failure. Bureau of Non-Communicable Diseases [internet]. 2021 [cited 2023 May 13]. Available from: <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1308820220905025852.pdf>. (in Thai).
2. The Nephrology Society of Thailand. Clinical practice recommendation for the evaluation and management of chronic kidney disease in adults 2022 [internet]. 2022 [cited 2024 March 23]. Available from: <https://www.nephrothai.org/wp-content/uploads/2023/03/CKD-guideline-2565-revised-edition.pdf>. (in Thai).
3. The Nephrology Society of Thailand. Thailand renal replacement therapy year 2020 [internet]. [cited 2024 May 17]. Available from: <https://www.nephrothai.org/wp-content/uploads/2021/01/1.TRT-Annual-report-2016-2019.pdf>. (in Thai).
4. Mahathanan N, Krayprayong P. Nursing practice recommendation for hemodialysis and peritoneal dialysis. 1st edition. Bangkok: Bangkok Medical Publisher; 2022. (in Thai).
5. Ju A, Teixeira-Pinto A, Tong A, Smith AC, Unruh M, Davison SN, et al. Validation of a core patient-reported outcome measure for fatigue in patients receiving hemodialysis: the SONG-HD fatigue instrument. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2020 Nov 6;15(11):1614-21. doi: 10.2215/CJN.05880420.
6. Bossola M, Hedayati SS, Brys AD, Gregg LP. Fatigue in patients receiving maintenance hemodialysis: a review. *Am J Kidney Dis*. 2023 Oct;82(4):464-80. doi: 10.1053/j.ajkd.2023.02.008.
7. Alshammari B, Alkubati SA, Alrasheeday A, Pasay-An E, Edison JS, Madkhali N, Al-Sadi AK, Altamimi MS, Alshammari SO, Alshammari AA, Alshammari F. Factors influencing fatigue among patients undergoing hemodialysis: a multi-center cross-sectional study. *Libyan J. Med*. 2024; 19(1):2301142. doi: 10.1080/19932820.2023.2301142
8. Zheng XY, Zhang ZH, Cheng YM, Yang Q, Xu B, Lai BC, Huang LT. Factors associated with subgroups of fatigue in maintenance hemodialysis patients: a cross-sectional study. *Ren Fail*. 2023; 45(1):2221129. doi: 10.1080/0886022X.2023.2221129
9. Yang P. Healthy by Qigong: easy Guang-Im Ju-Jai-Gong. 7th Edition. Bangkok: Best graphic press; 2012. (in Thai).
10. Lauche R, Peng W, Ferguson C, Cramer H, Frawley J, Adams J, Sibbritt D. Efficacy of Tai Chi and qigong for the prevention of stroke and stroke risk factors: a systematic review with meta-analysis. *Medicine*. (Baltimore).2017; 96(45), e8517. doi: 10.1097/MD.0000000000008517
11. Tao S, Li Z. Effects of qigong exercise on cardiovascular risk factors in patients with metabolic

- syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Front Physiol.* 2023; 14, 1092480. doi: 10.3389/fphys.2023.1092480
12. Oh B, Bae K, Lamoury G, Eade T, Boyle F, Corless B, Back M. The effects of tai chi and qigong on immune responses: a systematic review and meta-analysis. *Medicines.* (Basel). 2020; 7(7), 39. doi: 10.3390/medicines7070039
 13. Wang R, Huang X, Wu Y, Sun D. Efficacy of qigong exercise for treatment of fatigue: a systematic review and meta-analysis. *Front Med.* 2021; 8, 684058. doi: 10.3389/fmed.2021.684058
 14. Gan R, Zhang L, Chen S. The effects of body scan meditation: a systematic review and meta-analysis. *Appl Psychol Health and Well Being.* 2022; 14(3):1062-80. doi: 10.1111/aphw.12366
 15. Alhawattmeh H, Alshammari S, Rababah JA. Effects of mindfulness meditation on trait mindfulness, perceived stress, emotion regulation, and quality of life in hemodialysis patients: a randomized controlled trial. *Int J Nurs Sci.* 2022; 9(2):139-46. doi: 10.1016/j.ijnss.2022.03.004
 16. Razzera BN, Adamoli AN, Ranheiri MF, Oliveira, MDS, Feoli AMP. Impacts of mindfulness-based interventions in people undergoing hemodialysis: a systematic review. *Braz. J. Nephrol.* 2021; 44(1):84-96. doi: 10.1590/2175-8239-JBN-2021-0116
 17. Thammasat University Hospital. Renal replacement therapy unit: annual report. 2017. (in Thai)
 18. Polit DF, Beck CT. *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice.* Philadelphia: Wolters Kluwer; 2017.
 19. Bayoumi MM, Wakeel JS. Impacts of exercise programs on hemodialysis patients' quality of life and physical fitness. *Qual Prim Care.* [Internet]. 2015 [cited 2025 Apr 3]; 23(4):192-200. Available from: <https://www.primescholars.com/articles/impacts-of-exercise-programs-on-hemodialysispatients-quality-of-life-and-physical-fitness-100323.html>
 20. Poosumang T. Effects of using exercise and health education program on fatigue of acute myocardial infarction patients. [Master Thesis of Nursing Science]. Bangkok: Chulalongkorn University; 2003. (in Thai). Available from: <https://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/1882>
 21. Soliman HM. Effect of intradialytic exercise on fatigue, electrolytes level and blood pressure in hemodialysis patients: a randomized controlled trial. *J Nurs Educ Pract.* 2015; 5(11):16-28. doi: 10.5430/jnep.v5n11p16
 22. Mangalvedhe PV, Shetty MS, Balakrishnan DC. Impact of exercise on fatigue in patients undergoing dialysis in a tertiary care hospital. *Cureus.* 2023; 15(2), e35004. doi: 10.7759/cureus.35004
 23. Wilkinson TJ, Watson EL, Gould DW, Xenophontos S, Clarke L, Vogt BP, Viana JL, Smith AC. Twelve weeks of supervised exercise improves self-reported symptom burden and fatigue in chronic kidney disease: a secondary analysis of the 'ExTra CKD'trial. *Clin Kidney J.* 2019; 12(1):113-21. doi: 10.1093/ckj/sfy071
 24. Serin EK, Owayolu N, Owayolu Ö. The effect of progressive relaxation exercises on pain, fatigue, and quality of life in dialysis patients. *Holist Nurs Pract.* 2020; 34(2):121-128. doi: 10.1097/HNP.0000000000000347
 25. Wu CY, Han HM, Huang MC, Chen YM, Yu WP, Weng LC. Effect of qigong training on fatigue in

- haemodialysis patients: a non-randomized controlled trial. *Complement Ther Med*. 2014; 22(2):244-50. doi: 10.1016/j.ctim.2014.01.004
26. Zhang J, Su Q, Li SC. Qigong exercise balances oxygen supply and acid-base to modulate hypoxia: a perspective platform toward preemptive health & medicine. *Med Sci*. 2023; 11(1), 21. doi: 10.3390/medsci11010021.
27. Leong PK, Wong HS, Chen J, Ko KM. Yang/Qi invigoration: an herbal therapy for chronic fatigue syndrome with yang deficiency? *eCAM*. 2015; 1, 945901. doi: 10.1155/2015/945901
28. Elgueta-Cancino E, Evans E, Martinez-Valdes E, Falla D. The effect of resistance training on motor unit firing properties: a systematic review and meta-analysis. *Front Physiol*. 2022; 13, 817631. doi: 10.3389/fphys.2022.817631
29. Guendelman S, Medeiros S, Rampes H. Mindfulness and emotion regulation: insights from neurobiological, psychological, and clinical studies. *Front Psychol*. 2017; 8, 220. doi: 10.3389/fpsyg.2017.00220

๕๐๕ ๕๐๕ ๕๐๕ ๕๐๕ ๕๐๕

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองในสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน ของหน่วยฝากครรภ์โรงพยาบาล สังกัดกรุงเทพมหานคร

สมบุรณ์ บุญเกียรติ*
อุบลwana ขวัญบุญจันทร์**
ณฤทัย นฤมานโกสิน*
ชุตินา ปัญญาพินิจกุล*
สุพรรณ พนมฤทธิ์*
กรพิณทร์ ฤทธิบุตร*

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงบรรยาย (descriptive correlation research) นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน กลุ่มตัวอย่างคือหญิงตั้งครรภ์ ที่เข้ารับบริการที่ หน่วยฝากครรภ์โรงพยาบาลตติยภูมิ กรุงเทพมหานคร จำนวน 147 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเก็บข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล ความรู้เบาหวานในสตรีตั้งครรภ์ และพฤติกรรมการดูแลตนเองในสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติสหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับเบาหวานระดับดี (78.25%) มีพฤติกรรมดูแลตนเองในสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานอยู่ในระดับดี (72.89%) และความรู้เกี่ยวกับเบาหวาน ดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองในสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$)

ผลการวิจัยนี้สามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการพยาบาลที่ส่งเสริมให้สตรีตั้งครรภ์มีความรู้เกี่ยวกับภาวะเบาหวาน และการดูแลตนเองในขณะตั้งครรภ์เพื่อให้มีพฤติกรรมดูแลตนเองที่ดีต่อไป

คำสำคัญ ปัจจัยบุคคล, ความรู้เรื่องเบาหวาน, พฤติกรรมดูแลตนเอง, สตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน

*คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต วิทยาเขตร่มเกล้า เขตมีนบุรี จังหวัดกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

**คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต วิทยาเขตร่มเกล้า เขตมีนบุรี จังหวัดกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

Corresponding Author; E-mail: ubonwana.kwa@kbu.ac.th

Factor related to self-care behaviors in pregnant women with diabetes mellitus at the antenatal care unit of Bangkok Metropolitan Hospital

Somboon boonyakiat*

Ubonwana Kwanboonjan**

Nahareuthai Nareumanphokin*

Chutima panyapinitnukul*

Surapan panomrit*

Koraphin Ritthibut*

Abstract

This descriptive correlation research aims to investigate the relationship between personal factors and self-care behaviors in pregnant women with diabetes. Sample of 147 pregnant women with gestational diabetes who attended antenatal care at Tertiary Hospital, Bangkok were selected. Research tools and data were collected on demographic characteristics, diabetes knowledge in pregnant women, and self-care behaviors in pregnant women with diabetes. Data were analyzed using descriptive statistics and Spearman's rank correlation

The study found that the sample group had a good level of knowledge (78.25%) and had a good self-care behavior in pregnant women with diabetes (72.89%). Knowledge in pregnancy women and Pre-Pregnancy Body Mass Index (BMI) was significantly correlated with self-care behaviors in pregnant women with diabetes ($p < 0.01$).

This research can be used as a guideline for developing nursing program to promote knowledge and self-care about gestational diabetes in pregnant women to encourage better self-care behaviors.

Keywords: Personal factors, diabetes knowledge, self-care behaviors, pregnant women with diabetes

*Faculty of Nursing, Kasem Bundit University, Minburi district Bangkok, Thailand

**Faculty of Nursing Kasembundit University, Minburi district, Bangkok, Thailand

Corresponding Author; E-mail: ubonwana.kwa@kbu.ac.th

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคเบาหวานเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญในสตรีตั้งครรภ์ ก่อให้เกิดอันตรายต่อมารดาและทารก โดยในประเทศไทยพบสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานประมาณร้อยละ 5-10 ของการตั้งครรภ์ทั้งหมด¹ นอกจากนี้การตั้งครรภ์ก็ทำให้โรคเบาหวานมีภาวะรุนแรงขึ้นร้อยละ 2-3 โดยเฉพาะหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุมาก และการตั้งครรภ์มากกว่า 16 สัปดาห์ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดโรคพิษแห่งครรภ์ ทารกตัวโต เกิดคลอดยาก น้ำตาลในเลือดต่ำในทารกแรกเกิด ทารกอาจตายคลอด^{2,3} อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อด้านจิตใจมารดา ทำให้สตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานเกิดความวิตกกังวล ส่งผลให้เกิดความเครียดและมีคุณภาพชีวิตลดลง

โดยปกติ สตรีตั้งครรภ์ ควรได้รับการตรวจคัดกรองเมื่อตั้งครรภ์ 24 -28 สัปดาห์ เนื่องจากฮอร์โมนจากรกจะต่อต้านอินซูลิน (insulin) ที่หลั่งออกมา ทำให้ประสิทธิภาพของ insulin ลดลงจึงตรวจพบเบาหวานเมื่ออายุครรภ์ดังกล่าว โดยการตรวจ 50 -g glucose challenge test ค่าปกติ = <140mg/dl ถ้าผล 50 - g glucose challenge ผิดปกติ(ค่า 140 mg/dl) จะนัดมาอีก1สัปดาห์ เพื่อตรวจ 100 - g oral glucose tolerance test ถ้าผลปกติ =95, 180, 155, 140 mg/dl แสดงว่าไม่ได้เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์⁴

นอกจากนี้กลุ่มเสี่ยงที่มีประวัติครอบครัวเป็นเบาหวานหรือมีค่าดัชนีมวลกาย (body mass index: BMI) มากกว่าหรือเท่ากับ ≥ 23 จะต้องมีการคัดกรองเบาหวานเมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก ถ้าผลตรวจเลือดปกติ 50 -g glucose challenge test ค่าปกติ <140mg/dl ให้คัดกรองอีกครั้งตอนอายุครรภ์ 24-28 สัปดาห์ โดยเจาะเลือด 50- g glucose challenge test ถ้าผลการตรวจผิดปกติให้ตรวจ 100 - g oral glucose tolerance test แต่อย่างไรก็ตามเบาหวานชนิดที่1และ

ที่ 2 เป็นความเสี่ยงสูงที่จะทำให้สตรีตั้งครรภ์ เกิดภาวะพิษแห่งครรภ์ (pregnancy induce hypertension) ดังนั้นการป้องกันการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ (pregnancy induce hypertension ในรายเบาหวานชนิดที่ 1 หรือที่ 2 แพทย์จะพิจารณาให้ aspirin 2 เม็ดก่อนนอน ตั้งแต่อายุครรภ์ 12-28 สัปดาห์จนถึง 36 สัปดาห์⁴

การแบ่งชนิดของเบาหวานในสตรีตั้งครรภ์เป็นประโยชน์ในการให้การรักษาและการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานในสตรีตั้งครรภ์ เบาหวานในสตรีตั้งครรภ์ แบ่งเป็น 2 ชนิดคือไม่รุนแรง และรุนแรง คือถ้าเบาหวานไม่รุนแรง(GDM A1) จะพบค่าการตรวจน้ำตาลในเลือดตอนอดอาหารปกติ (=95) และหลังกินน้ำตาล 100 gms แล้วเจาะเลือดหลังกินน้ำตาลในชั่วโมงที่ 1, 2 และ3 ผลจะผิดปกติ 2 ใน 3 ค่าขึ้นไป ถ้าเป็นเบาหวานรุนแรงมาก(GDM A 2) จะพบค่าแรกเจาะเลือดตอนอดอาหารผิดปกติ > 95 และหลังกินน้ำตาล100 gms และผลเลือดหลังกินน้ำตาลในชั่วโมงที่ 1, 2 และ3 จะผิดปกติ 2 ใน 3 ค่าขึ้นไป

แต่อย่างไรก็ตามเบาหวานชนิดที่1และที่ 2 เป็นความเสี่ยงสูงที่จะทำให้สตรีตั้งครรภ์ เกิดภาวะพิษแห่งครรภ์ (pregnancy induce hypertension) ดังนั้นการดูแลสตรีเบาหวานในขณะตั้งครรภ์คือการป้องกันการเกิด pregnancy induce hypertension ในรายเบาหวานชนิดที่1 หรือที่ 2 และส่งเสริมให้สตรีตั้งครรภ์จะมีสุขภาพดี มีความรู้และสามารถดูแลตนเองเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนในขณะที่ตั้งครรภ์ และมีความสามารถในการดูแลตนเอง สามารถควบคุมระดับน้ำตาล และความดันโลหิตในระดับที่เหมาะสม และต่อเนื่องเพื่อทำให้เกิดภาวะสุขภาพที่ดี รวมทั้งมารดาและบุตรปลอดภัย⁵

โดยส่วนใหญ่แล้วภาวะการเป็นเบาหวานตอนตั้งครรภ์ มักจะหายภายหลังการคลอด อย่างไรก็ตามก็ตีตราตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ถึง 10 เท่า เมื่อเทียบกับคนที่ไม่เป็นเบาหวานระหว่างตั้งครรภ์ และพบว่าสตรีที่เป็นเบาหวานภายหลังการคลอดแล้ว มีปริมาณเพิ่มขึ้นร้อยละ 18% ทุก ๆ ค่าดัชนีมวลกาย(BMI) ที่เพิ่มขึ้น 1 หน่วย (เมื่อเทียบ BMI ก่อนตั้งครรภ์ และหลังคลอด) ดังนั้นจึงควรให้ความสำคัญกับการลดการเป็นเบาหวานหลังคลอด คือ การลดน้ำหนักลงหลังคลอด และการควบคุมน้ำหนักขณะตั้งครรภ์ การติดตามผลการรักษาหลังคลอดโดยการเจาะ 75-g oral glucose tolerance test ผลปกติ = 92 180 153 mg/dl ถ้ามีค่าใดค่าหนึ่ง ในสามค่าข้างต้น สูงกว่าเกณฑ์ แสดงว่าเป็นเบาหวาน หรือค่า FBS >126 mg/dl หรือผล 2 ชั่วโมงหลังกินน้ำตาล ≥ 200 mg/dl แสดงว่าเป็นเบาหวานแล้ว⁶

พฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานมีความสำคัญในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม และลดความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อน แนวคิดของ Orem⁷ อธิบายว่า “การดูแลตนเอง” หมายถึงกิจกรรมที่บุคคลดำเนินการด้วยตนเองเพื่อส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค และฟื้นฟูสุขภาพ โดยในหญิงตั้งครรภ์ มีการดูแลตนเองประกอบด้วย การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การตรวจระดับน้ำตาล ซึ่งสอดคล้องกับซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของศุภรัฐ พูนกล้า และสุชนิ เอกา⁸ พบว่าพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานพบว่าส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 66.7

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า อายุ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองในหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน โดยหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุน้อย มักมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดีกว่ากลุ่มอายุน้อย เนื่องจากมีประสบการณ์ชีวิตและความรับผิดชอบที่สูงกว่า จากการศึกษาของอังสินี กันสุขเจริญและ ชนุตพร สมใจ⁹ พบว่า อายุมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการดูแลตนเอง เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นโรคเบาหวาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ ถือเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และส่งผลต่อความสามารถในการดูแลตนเอง หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วนก่อนตั้งครรภ์มักมีแนวโน้มควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ยากกว่า ดังนั้นสตรีที่มี BMI เกินก่อนตั้งครรภ์ย่อมจะมีพฤติกรรมการดูแลตนเองในสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานที่ดี¹⁰

อายุครรภ์เป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเอง โดยเฉพาะในไตรมาสที่สองและสาม หญิงตั้งครรภ์มักมีความตระหนักและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมากขึ้น เนื่องจากเริ่มรู้สึกถึงการเคลื่อนไหวของทารก และได้รับคำแนะนำจากบุคลากรทางสุขภาพอย่างต่อเนื่อง¹¹

หญิงตั้งครรภ์ที่มีความรู้เกี่ยวกับเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในระดับดี มักสามารถวางแผนการกินอาหาร ออกกำลังกาย และติดตามระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างสม่ำเสมอ การให้ความรู้ผ่านโปรแกรมที่เหมาะสมจึงช่วยส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ¹¹ และพบว่าสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะอ้วนหรือมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นมากเกินเกณฑ์

ปกติขณะตั้งครรภ์ร่วมกับมีภาวะเบาหวานและ/หรือ ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์มีรับรู้การรับรู้เกี่ยวกับ ภาวะอ้วนหรือมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นมากเกินเกณฑ์ ปกติ ซึ่งแตกต่างกับการศึกษาของ อังสินี กันสุขเจริญ และชณุดพร สมใจ พบว่าการรับรู้เกี่ยวกับโรคและความรุนแรงของโรคเบาหวานชนิดไม่มีความสัมพันธ์ กับพฤติกรรมการดูแลตนเอง⁹

หน่วยบริการฝากครรภ์ของโรงพยาบาลสังกัด กรุงเทพมหานคร พบว่ามีจำนวนสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์เพิ่มขึ้น และมีความหลากหลายในด้านลักษณะประชากร เช่น อายุ และดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ อายุครรภ์ ความรู้ เบาหวานในสตรีตั้งครรภ์ ซึ่งอาจมีผลต่อการดูแล ตนเองที่ต่างกันไป ดังนั้น การศึกษาความสัมพันธ์ ของปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ อายุ ดัชนีมวลกายก่อน ตั้งครรภ์ อายุครรภ์ และความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของสตรีตั้งครรภ์ที่เป็น เบาหวาน จึงมีความสำคัญ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน สำหรับการพัฒนาการดูแลและส่งเสริมสุขภาพสตรี ตั้งครรภ์กลุ่มนี้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และลด ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตพฤติกรรมการ ดูแลตนเองในหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน อย่างไรก็ ตาม ถ้ามีการจัดทำโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเอง ของสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานโดยการให้ความรู้ จากสื่อวิดีโอ การติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ให้ คำแนะนำทุกครั้งที่มาตรวจครรภ์ จะทำให้สตรี ตั้งครรภ์มีพฤติกรรมการดูแลตนเองดีขึ้น

เนื่องจากการศึกษาที่ผ่านมาการศึกษาเกี่ยวกับ ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับความรู้และพฤติกรรม ในการดูแลตนเองไม่สอดคล้องและแตกต่างกัน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยความสัมพันธ์ ระหว่างอายุ ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ อายุครรภ์ และความรู้

เกี่ยวกับโรคเบาหวานในสตรีตั้งครรภ์ กับพฤติกรรม ดูแลตนเองในสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน เพื่อเป็น แนวทางในการให้คำแนะนำแก่สตรีตั้งครรภ์ที่เป็น เบาหวานต่อไป

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้ตามกรอบแนวคิดของโอเร็ม⁷ สตรี เบาหวานที่ตั้งครรภ์มีความต้องการในการดูแลตนเอง เพิ่มขึ้น (Self-Care Requirements) ดังนั้นการดูแล ตนเองที่สตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน ได้แก่ การควบคุม ระดับน้ำตาลในเลือด มีโภชนาการที่เหมาะสม และ การออกกำลังกาย การรับประทานยา/อินซูลินอย่าง สม่าเสมอ การเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ทั้งกับมารดาและทารก สตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน อาจมีข้อจำกัดในการดูแลตนเอง เช่น ขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการโรคเบาหวานไม่ เพียงพอ ส่วนข้อจำกัดด้านร่างกาย เช่น น้ำหนักตัวที่ มากขึ้นจากการตั้งครรภ์ อาจทำให้การออกกำลังกาย ลำบาก

ระบบการพยาบาล (Nursing System)⁷ เป็นการ พยาบาลและดูแลสตรีตั้งครรภ์ให้สามารถดูแลตนเอง ได้ดี โดยใช้ระบบสนับสนุน - ให้ความรู้ (Supportive-Educative System) เช่น การให้คำแนะนำอย่าง ใกล้ชิดในการควบคุมอาหาร ติดตามระดับน้ำตาลและ ความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติ การออกกำลังกาย การผ่อนคลายความเครียด การรักษาด้วยอินซูลิน การฝากครรภ์ และการดูแลหลังคลอด⁶

ดังนั้นการศึกษาปัจจัยด้านข้อมูลส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมในการดูแลตนเองของสตรีตั้งครรภ์ที่เป็น เบาหวานจะช่วยให้สามารถเข้าใจพฤติกรรมในการ

ดูแลตนเองและสามารถจัดแนวทางในการส่งเสริมในการดูแลตนเองให้เหมาะสมและต่อเนื่อง

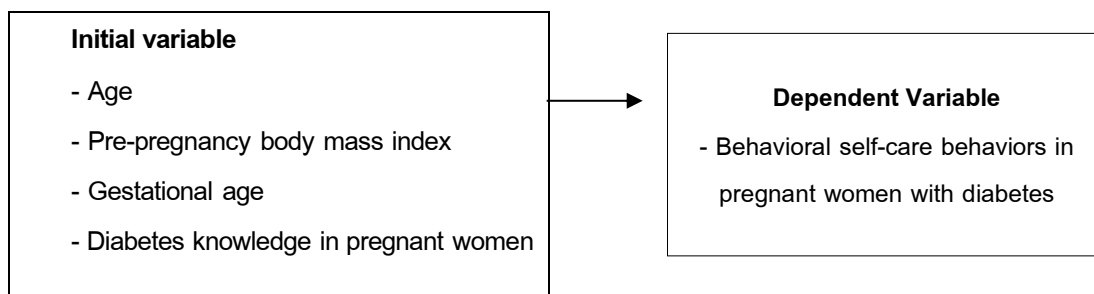


Figure 1 Research Conceptual Framework

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความรู้ในสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน และพฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อเป็นเบาหวานในสตรีตั้งครรภ์
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยอายุ ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ อายุครรภ์ ความรู้เรื่องเบาหวานในสตรีตั้งครรภ์ กับพฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อเป็นเบาหวานในสตรีตั้งครรภ์

สมมุติฐานของการวิจัย

ปัจจัยบุคคลได้แก่ อายุ ดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ อายุครรภ์ และความรู้เรื่องเบาหวานในสตรีตั้งครรภ์ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองในสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบวิจัยเชิงบรรยาย (descriptive correlation research) โดยศึกษาที่โรงพยาบาลสิรินธร ระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม 2567 ถึง

25 ธันวาคม 2567 เพื่อศึกษาความรู้ในสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานและพฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อเป็นเบาหวานในสตรีตั้งครรภ์และหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยอายุ ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ อายุครรภ์ ความรู้เรื่องเบาหวานในสตรีตั้งครรภ์ กับพฤติกรรมการดูแลตนเองในสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นสตรีที่ตั้งครรภ์ที่เข้ารับบริการที่หน่วยฝากครรภ์โรงพยาบาลสิรินธรกลุ่มตัวอย่าง เป็นสตรีที่เข้ารับบริการที่หน่วยฝากครรภ์โรงพยาบาลสิรินธร 147 ราย

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก ผู้ร่วมการวิจัย (Inclusion criteria) เป็นสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โดยแพทย์ผู้รักษา มีอายุครรภ์ตั้งแต่ 24 ถึง 28 สัปดาห์ สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้ ยินยอมเข้าร่วมในการวิจัยโดยสมัครใจ ส่วนเกณฑ์การคัดเลือกรับจากการศึกษา (Exclusion criteria)

สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อนอื่นร่วมด้วย เช่น ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ หรือโรคหัวใจ ไม่สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ หรือมีความบกพร่องด้านการรับรู้

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร Thondrike's formula¹² คือ

$$n \geq 10k + 50 =$$

$$n \geq (10 \times 5) + 50 = 100$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

k = ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา (5 ตัวแปร)

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างคือ $n \geq 10 \times 5 + 50 = 100$ ได้ขนาดตัวอย่าง 100 ซึ่งการศึกษานี้ได้คำนึงถึงขนาดหายของข้อมูล จึงเก็บข้อมูลจำนวน 147 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลที่สร้างขึ้นเอง ประกอบด้วยข้อมูล อายุ ดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ อายุครรภ์

2. แบบทดสอบความรู้ เกี่ยวโรคเบาหวานในสตรีตั้งครรภ์ มี 3 ด้านคือ สาเหตุของเบาหวานในสตรีตั้งครรภ์ ผลต่อมารดาผลต่อทารก สร้างเองโดยการศึกษาจากทฤษฎี และผู้ทรงคุณวุฒิผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโรคเบาหวานในสตรีตั้งครรภ์ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบเครื่องมือ มีจำนวนแบบทดสอบ 8 ข้อ ให้เลือกตอบ 2 ตัวเลือก โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน 1, 0 ตอบถูกต้อง ได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน เกณฑ์การให้คะแนน ความรู้เรื่องเบาหวานในสตรีตั้งครรภ์ ดีมาก=80% - 100%, ดี=60% - 79%, พอใช้=50% - 59%

3. แบบวัดพฤติกรรมการดูแลตนเอง สร้างเองโดยการศึกษาจากทฤษฎี และผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ช่วยตรวจสอบเครื่องมือ มี 3 ด้านคืออาหาร การออกกำลังกาย การมาตรวจตามนัด ประกอบด้วยข้อ

คำถามจำนวน 16 ข้อ ให้เลือกตอบ 3 ตัวเลือก โดยมีข้อคำถามเชิงบวก 8 ข้อ คือข้อ 1, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 การปฏิบัติทุกวัน ปฏิบัติบางวัน และไม่ปฏิบัติเลยให้คะแนน 3, 2, 1 และในข้อคำถามเชิงลบมี 8 ข้อ คือข้อ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 การปฏิบัติทุกวัน ปฏิบัติบางวัน และไม่ปฏิบัติเลย ให้คะแนน 1, 2, 3 โดยมีเกณฑ์การแปลผลคะแนน 3 ระดับได้แก่พฤติกรรม การดูแลตนเองเรื่องเบาหวาน ดีมาก=80% - 100%, ดี=60% - 79%, พอใช้=50% - 59%¹³

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ แบบทดสอบความรู้ และแบบวัดพฤติกรรมพฤติกรรมการดูแลตนเองในสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานและ ได้ผ่านการตรวจสอบตรงตามเนื้อหา (Content validity Index) จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน โดยทำ (Content Validity Index) = 0.95 และ 0.90 หลังปรับปรุงนำมาทดลองใช้ในกลุ่มตัวอย่างที่คล้ายคลึงกันจำนวน 30 รายแล้วนำมาวิเคราะห์ แบบทดสอบความรู้สตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานได้ค่า KR 20= 0.80 และแบบวัดพฤติกรรมพฤติกรรมการดูแลตนเองในสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของคอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.80

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตทำการวิจัยและได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยจาก คณะกรรมการการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของมหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต และหนังสือขออนุญาตโรงพยาบาลสิรินธร เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อดำเนินการวิจัยด้วยตนเองที่แผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลตติยภูมิ ในเขตกรุงเทพมหานคร และมีผู้ช่วยวิจัยที่เป็นพยาบาลวิชาชีพ โดยผู้ช่วยวิจัยที่ได้รับการเตรียมพร้อมในการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยจาก คณะกรรมการการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของมหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิตหมายเลขรับรองจริยธรรม R011/67x และจากคณะกรรมการพิจารณา จริยธรรมการวิจัยของโรงพยาบาลสิรินธร หมายเลขหนังสือรับรองเลขที่ 84 การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการโดยแนะนำตัว อธิบายรายละเอียดของการวิจัย และให้กลุ่มตัวอย่างอ่านเอกสารชี้แจง ข้อมูล คำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยพร้อมทั้งขอความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย โดยแจ้ง การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิที่จะปฏิเสธการให้ข้อมูล การปฏิเสธไม่มีผลใด ๆ ต่อการรักษา โดยข้อมูลที่ได้จะถูกเก็บเป็นความลับและนำเสนอใน ภาพรวม เมื่อได้รับการยินยอมจากกลุ่มตัวอย่างแล้วจึงให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามสิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลได้แก่ อายุ ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ อายุครรภ์ ความรู้เรื่องเบาหวานในสตรีตั้งครรภ์ กับพฤติกรรมการดูแลตนเองในสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน โดยใช้สถิติบรรยายได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนการศึกษา อาชีพ ใช้สถิติบรรยาย จำนวนและร้อยละ

2. ตรวจสอบการกระจายข้อมูลของตัวแปรโดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov test พบว่าไม่เป็นโค้งปกติ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ อายุครรภ์ ความรู้เรื่องเบาหวานในสตรีตั้งครรภ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองในสตรี

ตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน

3. การวิเคราะห์ 95% CI (confidence interval) ของ r และกำหนดระดับนัยสำคัญ คือ การตรวจสอบว่า ความสัมพันธ์ที่พบมีความน่าเชื่อถือและมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ โดยการดูช่วงความเชื่อมั่นและเปรียบเทียบกับค่า p-value กับความสัมพันธ์นั้น¹⁴

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง มีค่าอายุเฉลี่ย 32.11 ± 4.52 ปี ค่าต่ำสุด 20 ปี และ ค่าสูงสุด 39 ปี กลุ่มตัวอย่างมีอายุ 31-34 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 32 ในขณะที่ ค่าดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์มีค่าเฉลี่ย 27.20 ± 5 กก/ม² ค่าต่ำสุด 18.50 กก/ม² และค่าสูงสุด 38.57 กก/ม² มีค่าดัชนีมวลกาย มากที่สุด ในช่วง 23 – 29.99 กก/ม² คิดเป็นร้อยละ 57.1 และมีค่าอายุครรภ์เฉลี่ย 33.63 ± 4 สัปดาห์ ค่าต่ำสุด 20 สัปดาห์ ค่าสูงสุด 39 สัปดาห์ มีอายุครรภ์พบมากที่สุด 29-39 สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 85 ระดับการศึกษา พบมากที่สุด ระดับมัธยมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 51.0 รองลงมาคือระดับ ปวช. ปวส. อนุปริญญา ร้อยละ 27.90 ระดับปริญญา ร้อยละ 8.80 ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 7.50 มาได้เรียนหนังสือ ร้อยละ 4.80 อาชีพส่วนใหญ่รับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 77.50 รองลงมาคือ อาชีพค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 15.60 ข้าราชการ ร้อยละ 4.10 งานบ้าน ร้อยละ 1.40 เกษตรกร ร้อยละ 1.40 ได้รับการรักษาจากแพทย์ คือการคุมอาหารมากที่สุด ร้อยละ 46.90 และรองลงมาคือการฉีดยาคิดเป็นร้อยละ 35.40 รับประทานยามีร้อยละ 10.90

กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เบาหวานในสตรีตั้งครรภ์อยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 78.00 ส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐาน = 1.09 เมื่อดูรายละเอียดรายข้อพบว่าข้อที่มีคะแนนสูงสุดสัตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานทารกคลอดออกมาจะทำให้ทารกตัวเหลือง เฉลี่ยร้อยละ = 99.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.80 รองลงมาคือโรคเบาหวานในสตรีตั้งครรภ์ทำให้เกิดความดันโลหิตสูงและไขขาวในปัสสาวะเฉลี่ยร้อยละ = 84.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.37 ความรู้เบาหวานในสตรีตั้งครรภ์อยู่โดยรวมอยู่ในระดับดี ร้อยละ 78.00 (Table 1)

พฤติกรรมการดูแลตนเองในสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน ได้แก่ พฤติกรรมการดูแลตนเองด้านอาหาร และพฤติกรรมดูแลตนเองด้านการออกกำลังกายอยู่ในระดับดี และพฤติกรรมดูแลตนเองโดยรวม อยู่ใน

ระดับดี เฉลี่ยร้อยละ 72.27 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 2.47 (Table 2)

ผลการวิเคราะห์ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทั้ง 5 ตัวพบว่าไม่มีตัวแปรอิสระคู่ใดที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เกิน 0.65 หรือเกิน 0.80¹⁵ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง พฤติกรรมการดูแลตนเองในสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานกับความรู้สัตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำ ($r = 0.294$, $p < 0.00$) พฤติกรรมการดูแลตนเองในสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานกับดัชนีมวลกาย (BMI before) มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำ ($r = 0.294$, $p < 0.00$) (Table 3)

Table 1 Diabetes Knowledge Score and level in Pregnant Women

No.	Content	Percentage of correct respondents	SD.	level
1	Diabetes in pregnant women causes high blood sugar in the second half of pregnancy.	61.00	0.48	good
2	The cause of diabetes in pregnant women is that hormones from the placenta are anti-insulin, causing high sugar.	67.00	0.47	good
3	The effect of pregnancy on diabetes is that diabetes is difficult to control.	80	0.40	Very good
4	If you have diabetes and do not control your sugar levels, you will be blind.	82.00	0.38	Very good
5	Diabetes worsens the problem of kidney function.	78.00	0.41	good
6	Diabetes in pregnant women will cause high blood pressure, swelling, and egg white in the urine.	84.00	0.37	Very good
7	Women who will have diabetes If the baby is born, it will cause the baby to develop hypoglycemia.	75	0.45	good
8	Pregnant women with diabetes who are born with babies can cause jaundice.	99	0.8	Very good
Total		78.25	1.09	good

Table 2 Levels of self-care behavior in pregnant women with diabetes (n=147)

No.	Variable	Full Score	Min	Max	Score	SD.	Score (%)	Level
1	Dietary self-care behaviors	27	14	15	18.48	1.93	68.40	Good
2	Exercise and self-care behaviors	21	8	20	16.25	2.47	77.38	Good
Total		48	22	45	34.73	3.43	72.89	Good

Table 3 Test of the correlation coefficient between each pair of vowel variables (n=147)

Variable	Gestational age	Pre-pregnancy BMI	Age	Knowledge	Self-care behaviors
Gestational age	1				
Pre-pregnancy BMI	0.463**	1			
Age	-0.177*	0.096	1		
Knowledge	-0.165*	-0.015	0.217**	1	
Self-care behaviors	.028	0.294**	0.54	0.294**	1

P<.01**

การอภิปราย

ผลการวิจัยของผู้วิจัยพบว่าความรู้โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์อยู่ในจำนวนระดับปานกลางมากคิดเป็นร้อยละ 78.25 พฤติกรรมการดูแลตนเองในสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานโดยรวมคะแนนอยู่ในระดับดีคิดเป็นร้อยละ 72.89 โดยสูงสุดคือการออกกำลังกายและการดูแลตนเอง รองมาคือการดูแลสุขภาพเรื่องอาหาร คิดเป็นร้อยละ 77.38 และ 68.40 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กฤษณา ปิงวงศ์ ภัฏญญาณัฐ สิทธิภา¹⁵ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการตนเองของสตรีมีครรภ์ที่เสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่พบว่าความรู้

โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์อยู่ในจำนวนระดับปานกลางมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 35.29 และสอดคล้องกับซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของศุภรัฐ พูนกล้า และสุชนิ เอกา⁸ พบว่าส่วนผู้ป่วยโรคเบาหวานส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพอยู่ในระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 66.7

จากผลการศึกษาพบว่าพฤติกรรมการดูแลตนเองในสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานกับความรู้สตรีตั้งครรภ์เรื่องเบาหวาน มีความสัมพันธ์กันทางบวกระดับต่ำ ($r = 0.294$, $p < 0.00$) และสอดคล้องกับการศึกษาของจิราจันทร์ คนทา, อัจฉโรบล แสงประเสริฐ, สุดกัญญา ปานเจริญ, รพีพรรณ วิบูลย์วัฒนกิจ¹⁶ ซึ่งศึกษาความรู้

เกี่ยวกับโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การดูแลตนเองในสตรีที่เป็นโรคเบาหวานขณะ ตั้งครรภ์ สอดคล้องกับทฤษฎีการดูแลของโอเร็ม⁷ ซึ่ง กล่าวถึงพฤติกรรมในการดูแลตนเองต้องอาศัย ความสามารถของบุคคลในการดูแลตนเอง โดยมีความรู้ เป็นองค์ประกอบสำคัญของความสามารถในการดูแลตนเอง ดังนั้น หากมีความรู้เพิ่มขึ้นก็จะส่งผล ต่อการตัดสินใจและการกระทำในการดูแลตนเองได้ อย่างเหมาะสม

นอกจากนี้จากการศึกษานี้พบว่า ดัชนีมวลกาย มีความสัมพันธ์พฤติกรรมในการดูแลตนเองในสตรีตั้งครรภ์ ที่เป็นเบาหวาน ในทางบวก ($r = 0.294$, $p < 0.00$) สอดคล้องกับการศึกษาของอังสินี กันสุขเจริญ ชนุดพร สมใจ⁹ ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่าสตรีที่ตั้งครรภ์ที่เป็น โรคเบาหวานมีระดับดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ ผิดปกติเกินเกณฑ์คือ 23 กก/ม^2 ย่อมจะสนใจตนเองในการดูแลสุขภาพ เพื่อให้ตนเองและทารกในครรภ์ ปลอดภัย พยาบาลควรจะให้สตรีตั้งครรภ์มีความรู้และ ปฏิบัติตนตนเองในด้าน อาหาร การออกกำลังกาย และการดูแลตนเองการตรวจตามนัด การติดตามผลเลือด สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา¹⁶

ส่วน อายุ อายุครรภ์ ในสตรีตั้งครรภ์ กับ พฤติกรรมการดูแลตนเองในสตรีตั้งครรภ์ที่เป็น เบาหวาน ไม่มีความสัมพันธ์กัน เนื่องจากกลุ่ม ตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ยต่ำกว่า 35 ปี อาจมีความพร้อมด้านวุฒิภาวะยังไม่เพียงพอ มีข้อจำกัดในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอายุครรภ์ในช่วง ไตรมาสที่ 2 และ 3 ความต้องการพลังงานและการ เปลี่ยนแปลงฮอร์โมนมีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือด ทำให้การควบคุมเบาหวานทำได้ยากขึ้นอาจต้องมีการ ติดตามระดับน้ำตาลและปรับพฤติกรรมอย่างใกล้ชิด ในขณะที่ตั้งครรภ์ แต่อย่างไรก็ตามสตรีที่ตั้งครรภ์

หลังอายุ 35 ปีขึ้นอาจมีข้อจำกัดในการดูแลตนเอง เนื่องจากมีความเสี่ยงทางการแพทย์สูงขึ้นทั้งต่อ ตนเองและทารกในครรภ์ ยังมีความเสี่ยงในการเกิด ภาวะแทรกซ้อน ทุพพลภาพหรือเสียชีวิตในระหว่าง การตั้งครรภ์และการคลอดมากกว่าสตรีอายุน้อย¹⁷

จากผลการวิจัยสรุปได้ว่า และพฤติกรรมในการดูแล ตนเองในสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานควรคำนึงถึงคือ ความรู้เกี่ยวกับเบาหวานในสตรีตั้งครรภ์ ดัชนีมวล กายก่อนการตั้งครรภ์ด้วย นอกจากนี้ Orem's Self-Care Theory⁶ ซึ่งระบุว่าความสามารถในการดูแล ตนเองขึ้นอยู่กับปัจจัยส่วนบุคคล เช่น สุขภาพพื้นฐาน และแรงจูงใจ ซึ่งผู้วิจัยไม่ได้ศึกษา และผลการวิจัย แตกต่างจากงานวิจัยอื่น อาจจะคำนึงถึงปัจจัยอื่น เช่น บริบททางวัฒนธรรม ระบบสนับสนุนทางสังคม อย่างไรก็ตามการให้คำแนะนำพฤติกรรมในการดูแล ตนเองในสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานควรคำนึงถึงคือ ดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ด้วย

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัย พบว่าความรู้เกี่ยวกับ โรคเบาหวานในสตรีตั้งครรภ์ และดัชนีมวลกายมี ความสัมพันธ์ทางบวกพฤติกรรมในการดูแลตนเอง ดังนั้นพยาบาลควรให้คำแนะนำที่ควรคำนึงถึง พฤติกรรมการดูแลตนเองที่มุ่งเน้นการการมีความรู้ อย่างลึกซึ้งเพื่อให้เกิดพฤติกรรมในการควบคุมอาหาร และการออกกำลังกายที่เหมาะสม

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรจัดโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องเบาหวาน และการดูแลตนเองในสตรีตั้งครรภ์ และคู่สมรส เพื่อ ส่งเสริมให้มีพฤติกรรมในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น

2. พัฒนารูปแบบการดูแลตนเองในสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานให้ตระหนักถึงการดูแลตนเอง และการจัดการดูแลตนเองหลังคลอดเพื่อป้องกันการเป็นเบาหวานชนิดที่ 2

References

1. Thongsuk S. Medical nutrition therapy in pregnant with gestational diabetes mellitus. Faculty of Medicine, Chiang Mai University: 2022 [cited 2024 Oct 31]. Available from: <https://w1.med.cmu.ac.th/obgyn/lecturetopics/topic-review/46406/>. (in Thai).
2. American Diabetes Association. Gestational diabetes mellitus. *Diabetes Care*. 2023;46 (Suppl 1):S144-S150.
3. Gibbs LL, Engbretson J. Maternity nursing care. USA: Delmar Cengage Learning; 2005.p.172-77
4. Elsayed NA, Aleppo G, Aroda VR, Bannuru RR, Brown FM, Bruemmer D, et al. Management of diabetes in pregnancy: standards of care in diabetes—2023. *Diabetes Care*. 2023; 46(Suppl. 1): S254–S266. [cited 2024 Oct 31]. Available from: <https://doi.org/10.2337/dc23-S015>
5. Ministry of Public Health. Clinical practice guideline for diabetes in pregnancy. Bangkok: Thai Medical Publishers; 2023 (in Thai).
6. Somprasit C. Nutrition and pregnancy in clinical practice. Bangkok: Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Thammasat University; 2022. (in Thai).
7. Orem DE. Self-care theory in nursing: selected papers of Dorothea Orem. New York: Springer Publishing Company; 2003.p.212-237.
8. Poonkla S, Aga S, Factors related to self-care behavior of Diabetic Type II in community. in the community. *Journal of Boromarajonani College of Nursing, Surin*. 2019; 9(1): 30-45. (in Thai).
9. Ansukchaream A, Somjai C, Factors predicting self-care behaviors among pregnant women with Gestational Diabetes Mellitus. *J Nurs Ther Care* [Internet]. 24 April 2023 [cited 1 June 2025];41(2): e261827. available at: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jnat-ned/article/view/261827> (in Thai).
10. Thadakant S, Prueksacheeva T, Chaovisith A. Health perception of pregnant women with obesity, diabetes, hypertension and their infants. *Ramathibodi Nursing Journal*. 2020; 16(2): 185-99. (in Thai).
11. Rockliffe L, Peters S, Heazell AEP, Smith DM. Understanding pregnancy as a teachable moment for behaviour change: a comparison of the COM-B and teachable moments models. *Health Psychol Behav Med*. 2022;10(1):41–59.
12. Thorndike RM. Measurement and evaluation in psychology and education. 6th Edition. New Jersey: Prentice Hall; 1997.p.472-510
13. Best JW, Kahn JV. Research in education. 5th Edition. New Jersey: Prentice Hall; 1986. p. 150-162.
14. Singchungchai P. Statistical data analysis. 3rd Edition. Songkhla: Chanmuang Printing; 2006. p.192-195. (in Thai).

15. Pingwong K, Sittipa K. Factors related to self-management behaviors among pregnant women at risk of gestational diabetes mellitus. *Nursing Journal CMU*. 2022; 49(1): 317-328. (in Thai).
16. Kontha J, Sangpraseart A, Pancharean S, Viboonwatthanakitt R. The influence of health literacy components on self-care behaviors among pregnant women with gestational diabetes mellitus. *Journal of Nursing and Education*. 2024;17(1):16–30. (in Thai).
17. Martin JA, Hamilton BE, Osterman MJK. Births in the United States, 2015. NCHS data brief, no 258. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics. 2016. [cited 2024 Jan. 31]. Available from: <https://www.cdc.gov/nchs/data/databriefs/db258.pdf>



คำแนะนำในการส่งต้นฉบับ (ปรับปรุง ปี พ.ศ. 2568)

กองบรรณาธิการวารสารสมาคมพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอกแห่งประเทศไทย ขอเชิญสมาชิกสมาคมพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอกแห่งประเทศไทย และผู้สนใจทั้งพยาบาลและบุคลากรในทีมสหสาขาวิชาชีพทุกท่าน ส่งบทความทางวิชาการ นวัตกรรมทางการดูแลรักษา รายงานทางการวิจัยด้านการพยาบาล ด้านสุขภาพ การป้องกันโรค การสร้างเสริมสุขภาพ การดูแลรักษา การฟื้นฟูสมรรถภาพ และการสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับจัดระบบบริการ การจัดการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจและทรวงอก โรคเรื้อรังต่างๆทุกช่วงวัย และโรคที่เป็นภาวะแทรกซ้อน หรือเป็นภาวะเสี่ยงของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งยังไม่เคยตีพิมพ์หรืออยู่ในระหว่างส่งไปตีพิมพ์ในวารสารอื่นๆ มาก่อน และกองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจทาน และแก้ไขต้นฉบับตามเกณฑ์ของวารสาร ในกรณีที่เรื่องของท่านได้ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารฉบับนี้ถือว่าเป็นลิขสิทธิ์ของวารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก

การเตรียมต้นฉบับ มีดังนี้

1. รูปแบบของบทความทางวิชาการ

ความยาวไม่เกิน 10 หน้า (ไม่นับเอกสารอ้างอิง ส่วนเอกสารอ้างอิงควรอ้างอิงไม่เกิน 25 เรื่อง และทันสมัยอยู่ในช่วงไม่เกิน 10 ปี)

1.1 พิมพ์ด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด (Microsoft Word) โดยรูปแบบตัวอักษรที่กำหนดให้ใช้ทั้งฉบับ คือ Browallia New ขนาด 16 points

1.2 พิมพ์เว้นบรรทัดในกระดาษ A4 สีขาว พิมพ์แบบแนวตั้ง (portrait) เว้นช่องว่างจากขอบกระดาษทุกด้านเป็นระยะ 1 นิ้ว หรือ 2.5 ซม.

1.3 ชื่อเรื่องควรสั้น กระชับและชัดเจน ให้ระบุภาษาอังกฤษกำกับไว้ด้วย โดยแต่ละภาษามีความยาวไม่เกิน 2 บรรทัด แต่ให้อธิบายสาระของเรื่องได้ดี โดยใช้ตัวอักษร Browallia New ขนาด 18 points พิมพ์ตัวหนา และจัดกึ่งกลางหน้ากระดาษ

1.4 โบบทคัดย่อชื่อผู้เขียนทุกคนอยู่ใต้ชื่อเรื่อง ให้ระบุภาษาอังกฤษกำกับไว้ด้วย โดยให้ท้ายชื่อชิตทางกรอบขวา และหน่วยงานที่สังกัดอยู่ ควรมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษพิมพ์ไว้เป็นเชิงบรรทัด อยู่ข้างล่างบทย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยใช้ตัวอักษร Browallia New ขนาด 14 points

1.5 ให้ระบุ คำสำคัญ และ Keyword ของเนื้อหา 3 – 5 คำ/วลี ตามเกณฑ์ ดัชนีเรื่องสำหรับ Index Medicus โดยใช้ Medical Subject Headings (MeSH) terms ของ U.S National Library of

Medicine เป็นแนวทางการให้คำสำคัญ พิมพ์เป็นพยานชนะตัวใหญ่ทุกตัว และมีเครื่องหมาย Colon (:) หลังคำว่า คำสำคัญ หรือ Keyword และคั่นระหว่างคำด้วยเครื่องหมาย comma (,)

1.6 ภาษาที่ใช้ควรหลีกเลี่ยงคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ควรใช้ภาษาอังกฤษเฉพาะคำที่ยังไม่มีคำแปลภาษาไทย หรือแปลแล้วไม่ได้ความหมายชัดเจน

2. บทความทางวิชาการ

2.1 ความยาวไม่ต่ำกว่า 4 หน้า และไม่เกิน 10 หน้า (ไม่นับเอกสารอ้างอิง)

2.2 บทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เป็นการสรุปประเด็นเนื้อหาที่สำคัญ จากบทความนี้ ไม่เกิน 200 คำ ควรใส่ผู้เขียนภาษาไทย และระบุชื่อผู้เขียนทุกคนอยู่ใต้ชื่อเรื่อง ให้ระบุภาษาอังกฤษกำกับไว้ด้วย โดยให้ท้ายชื่อชิดทางกรอบขวา

2.3 ระบุตำแหน่งและหน่วยงานที่สังกัดอยู่ ควรมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษพิมพ์ไว้เป็นเชิงอรรถอยู่ข้างล่างบทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยใช้ตัวอักษร Browallia ขนาด 14 points

3. รายงานการวิจัย

ใช้รูปแบบการเตรียมต้นฉบับดังข้อ 1 ความยาวไม่เกิน 10 หน้า ไม่นับเอกสารอ้างอิงและรูปภาพ (ส่วนเอกสารอ้างอิงควรอ้างอิงไม่เกิน 25 เรื่อง และทันสมัยไม่เกิน 10 ปี) ควรเรียงลำดับหัวข้อและรายละเอียดในแต่ละหัวข้อ ดังนี้

3.1 บทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ไม่เกิน 300 คำ ชื่อผู้เขียนทุกคนพร้อมวุฒิทางการศึกษาอยู่ใต้ชื่อเรื่อง ให้ระบุภาษาอังกฤษกำกับไว้ด้วย โดยให้ท้ายชื่อชิดทางกรอบขวา และหน่วยงานที่สังกัดอยู่ ควรมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษพิมพ์ไว้เป็นเชิงอรรถ อยู่ข้างล่างบทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยใช้ตัวอักษร Browallia New ขนาด 14 points โดยมีรายละเอียดสรุปตามหัวข้อ ดังนี้ วัตถุประสงค์ กลุ่มตัวอย่าง การดำเนินการวิจัย ผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ

3.2 บทนำ (ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา)

3.3 กรอบแนวคิดในการวิจัย

3.4 วัตถุประสงค์ของการวิจัย/ สมมุติฐานการวิจัย

3.5 วิธีดำเนินการวิจัย (ประชากร กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือ วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง การวิเคราะห์ข้อมูล)

3.6 ผลการวิจัย การอภิปรายผลการวิจัย สรุปและข้อเสนอแนะ

3.7 ตาราง ภาพ และแผนภูมิ ควรพิมพ์แยก อย่างละ 1 แผ่น ไม่สอดแทรกไว้ในเนื้อเรื่อง แต่ในเนื้อเรื่องให้เว้นที่ว่างไว้พอและเขียนกำกับในกรอบว่า

ใส่ตารางที่ 1

ใส่ภาพที่ 1

3.8 ภาพประกอบ (figure) ในกรณีที่เป็นไฟล์ควรอยู่ในรูป TIFF or EPS format ขนาด 1200 dpi สำหรับภาพสี หรือ 300 dpi สำหรับภาพขาวดำ กรณีที่เป็นกระดาษถ้าเป็นภาพลายเส้นเขียนด้วยหมึกดำบนกระดาษอาร์ต ถ้าเป็นภาพถ่ายให้ใช้ขนาดโปสการ์ดเขียนหมายเลขลำดับภาพและสรุสด้านบนและล่างของภาพด้วยดินสอที่หลังภาพ

3.9 บทความหนึ่งเรื่องควรมีตาราง ภาพ ไม่เกิน 5 ตาราง/ รูป และต้องขออนุญาตในกรณีที่นำข้อมูลในตาราง/ ภาพ มาจากบทความ/ งานของผู้อื่น

3.10 เอกสารอ้างอิง ใช้ระบบแวนคูเวอร์ (Vancouver's style) โดยใส่ตัวเลขหลังข้อความหรือหลังชื่อบุคคลที่อ้างถึง โดยใช้หมายเลข 1 สำหรับเอกสารอ้างอิงอันดับแรกและเรียงต่อไปตามลำดับการอ้างอิง ถ้าต้องการอ้างอิงซ้ำให้ใช้หมายเลขเดิม

การเขียนเอกสารอ้างอิง

ใช้ระบบแวนคูเวอร์ (Vancouver's style) คือ ถ้าอ้างผลงาน หรือคัดลอกข้อความของผู้แต่งคนใดคนหนึ่งมาเขียน ให้ใส่หมายเลขกำกับไว้ข้างท้ายด้านบนข้อความที่คัดลอกมา หรือข้างท้ายชื่อผู้แต่งที่อ้างถึง โดยเรียงลำดับตัวเลขให้ตรงกับหมายเลขของเอกสารอ้างอิงที่เขียนไว้ ตอนท้ายของบทความสามารถศึกษารายละเอียดการเขียนเอกสารอ้างอิงใน Website:

<http://www.library.uq.edu.au/training/citation/vancouv.pdf>

<http://library.md.chula.ac.th/guide/vancouver2011.pdf>

การเขียนอ้างอิงแบ่งเป็นประเภทต่างๆ ดังนี้

1. วารสาร

1.1 วารสารต่างประเทศ สิ่งที่จะต้องเขียน ได้แก่

ชื่อผู้แต่ง. ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสาร ปี พ.ศ. ปีที่พิมพ์. (Volume): หน้าที่ย่อ
#. Author of article AA, Author of article BB, Author of article CC. Title of article Abbreviated. Title of Journal year; vol (issue):page number(s).

ชื่อผู้แต่ง เขียนชื่อสกุล ต่อด้วยตัวอย่างของชื่อตัว และใส่เครื่องหมายจุลภาค (,) หลังชื่อทุกคนจนสุดท้าย ให้ใส่เครื่องหมายมหัพภาค (.) ถ้ามีผู้แต่งไม่เกิน 6 คน ให้เขียนทุกคน ถ้าเกินกว่านี้ให้ใส่เพียง 6 ชื่อแรก แล้วเติมคำว่าและคนอื่นๆ (et al.)

ชื่อวารสาร เขียนตัวย่อเป็นมาตรฐานตาม Index Medicus ดูตัวอย่างได้จาก website:

<http://journalseek.net> หรือ <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/> ทางเลือก Journals Database

ตัวอย่าง

1. Schrist KR, Walker SN, Pender NJ. Development a psychometric evaluation of exercise benefit/barriers scale. Res Nurs Health. 1987; 10:357- 65.

- ถ้าผู้แต่งเป็นคณะบุคคล กลุ่ม เช่น

1. The committee of AORN. Recommended Practice: Safe care through identification of potential hazards in the surgical environment. AORN J. 1995; 50:1050-55.

2. Gillespie NC, Lewis RJ, Pearn JH, Bourke ATC, Holmes MJ, Bourke JB, et al. Ciguatera in Australia: occurrence, clinical features, pathophysiology and management. Med J Aust. 1986; 145:584-90.

1.2 วารสารภาษาไทย ใช้แบบเดียวกับวารสารต่างประเทศ โดยเขียนเป็นภาษาอังกฤษ สามารถค้นได้จากบทคัดย่อภาษาอังกฤษในวารสารภาษาไทยที่ตีพิมพ์ โดยเขียน นามสกุล ก่อน ตัวย่อ เป็นภาษาอังกฤษ และลงท้ายด้วย (in Thai). ตัวอย่าง

1. Keawvichit N, Thajeen K. Knowledge and the parental role in caring for children with heart disease. Songklanagarind Medical Journal. 2007; 25(4): 273-282. (in Thai).

2. ตำรา สิ่งที่จะต้องเขียน ได้แก่

ชื่อผู้แต่ง. ชื่อหนังสือ. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปี พ.ศ.: หน้าอ้างอิง (ถ้ามี)

ตัวอย่าง

Pender NJ. Health Promotion in Nursing Practice. 3rd Edition. Connecticut: Appleton and Lange Publishers; 1996.p.35.

ถ้าอ้างอิงบทใดบทหนึ่งในตำรา สิ่งที่ต้องเขียน ได้แก่

ชื่อผู้แต่ง (บทที่มีอ้างอิง). ชื่อเรื่องที่ใช้อ้างอิง. ใน: ชื่อบรรณาธิการ. ชื่อตำรา, ครั้งที่พิมพ์, เมืองที่พิมพ์ : สำนักที่พิมพ์; ปีที่พิมพ์. หน้าอ้างอิง

1. Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. In: Vogelstein B, Kinzler KW, editors. The genetic basis of human cancer. New York: McGraw-Hill; 2002. p. 93-113.

-อ้างอิงของไทย

1. Soongsawang J. Congestive heart failure: an update. In: Soongsawang J, Limprayoon K, Ngercham S, Khreapsabai S, Tharathip C, editors. Pediatricsin era. Bangkok: House Canyon View Ltd; 2008. p. 129-48. (in Thai).

3. การอ้างอิงข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์

การอ้างอิงข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์สิ่งที่ต้องเขียน ได้แก่

ชื่อผู้แต่ง (Author). ชื่อบทความ (Title of the article) [ประเภทของสื่อ/วัสดุ]. ปีพิมพ์ [เข้าถึงเมื่อ/cited ปี เดือน วันที่]. เข้าถึงได้จาก/ Available from: <http://.....>

1. Australian Institute of Health and Welfare. Chronic diseases and associated risk factors [document on the Internet]. Canberra: The Institute; 2004 [updated 2005 June 23; cited 2005 Jun 30]. Available from: <http://www.aihw.gov.au/cdarf/index.cfm>.

2. Stanley F. Information page - Professor Fiona Stanley. Telethon Institute for Child Health Research [homepage on the Internet]. Perth: The Institute; 2005 [cited 2005 Jun 30]. Available from: <http://www.ichr.uwa.edu.au/about/schools/>.

4. การอ้างอิง E-Journals

สิ่งที่ต้องเขียน ได้แก่

#. Author A, Author B. Document title. Webpage name [format]. Source/production information; Date of internet publication [cited year month day]. Available from: URL.

ตัวอย่าง

1. Leroy EM, Telfer P, Kumulungui B, Yaba P, et al. A serological survey of Ebola virus infection in central African nonhuman primates. J Infect Dis. [abstract]. 2004 [cited 2005 Jun 30]; 190(11):1895. Available from: ProQuest. <http://www.umi.com/proquest/>.

5. การอ้างอิงวิทยานิพนธ์ มีรูปแบบดังนี้

ชื่อผู้นิพนธ์. ชื่อเรื่อง. [ประเภท ระดับปริญญา].เมืองที่พิมพ์: มหาวิทยาลัย; ปีที่ได้รับปริญญา

ตัวอย่าง อ้างอิงของวิทยานิพนธ์ไทย

1. Kamproh S. The effectiveness of health education program upon maternal behaviorism caring for children with ventricular septal defect at Queen Sirikit Institute of Child Health. [Master Thesis of Nursing Science]. Bangkok: Mahidol University; 2001. (in Thai).

การส่งต้นฉบับ

ผู้แต่ง (Author) สามารถส่งต้นฉบับบทความวิจัย/ บทความวิชาการ ได้ที่ระบบวารสารอิเล็กทรอนิกส์ วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก Web Site <http://www.tci-thaijo.org/index.php/journalthaicvtnurse> โดยลงทะเบียนและส่งวารสารออนไลน์ตามคำแนะนำจากคู่มือการใช้งานวารสารอิเล็กทรอนิกส์ สามารถดูคู่มือคำแนะนำสำหรับผู้แต่ง (Author) จาก website: <http://www.tci-thaijo.org/>

เมื่อระบบได้รับบทความฯ เรียบร้อย ระบบจะแจ้งอีเมลอัตโนมัติไปยังผู้แต่ง และผู้แต่งสามารถตรวจสอบสถานะของบทความได้ที่ระบบวารสารออนไลน์ เมื่อบรรณาธิการได้รับต้นฉบับทางออนไลน์ จะแจ้งตอบกลับให้ทราบในขั้นต้นว่าได้รับเอกสารเรียบร้อยแล้ว และดำเนินการส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิ (Reviewer) อย่างน้อย 2 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง และครบถ้วนด้านวิชาการ และดำเนินการแจ้งกลับให้ผู้แต่งให้ทราบ ว่า ให้แก้ไขก่อนพิจารณาตีพิมพ์ ตีพิมพ์โดยไม่แก้ไข หรือไม่รับพิจารณาตีพิมพ์

บทความที่ไม่ได้รับพิจารณาตีพิมพ์ จะไม่ส่งต้นฉบับคืน บทความที่ปรากฏในวารสารนี้เป็นความรับผิดชอบของผู้แต่ง ซึ่งสมาคมพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอกไม่จำเป็นต้องมีความเห็นด้วยเสมอไป

ถ้าผู้แต่งมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการส่งบทความออนไลน์ กรุณาติดต่อทางบรรณาธิการวารสารฯ ที่ ผศ.ดร.ดวงกมล วัตราดุลย์ สมาคมพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก โทร: 089-4952453 หรือ E-mail: d_wattradul@yahoo.com

การสนับสนุนการตีพิมพ์วารสาร

ในปัจจุบันค่าใช้จ่ายในการจัดพิมพ์วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอกเพิ่มขึ้นเนื่องจากสมาคมฯ ไม่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณ และมีการจัดทำวารสารทั้งรูปเล่มและ ระบบ on line ทางสมาคมฯ จะต้องรักษาคุณภาพของวารสารให้มีคุณภาพและอยู่ในฐานข้อมูล TCI ประเภทที่ 1 ดังนั้นบทความวิชาการและบทความวิจัยจะต้องผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิตรงตามสาขา 2-3 ท่าน จึงมีการปรับอัตราค่าธรรมเนียมพิจารณาบทความตั้งแต่ พ.ศ. 2565 เป็นเรื่องละ 6,000 บาท โดยผู้เขียนชำระค่าธรรมเนียมการสนับสนุนการตีพิมพ์วารสารเรื่องละ 6,000 บาท เมื่อส่งบทความในระบบ online แล้ว ทางกองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ไม่คืนค่าสนับสนุนการตีพิมพ์ถ้าบทความวิจัย/วิชาการไม่ได้ตอบรับตีพิมพ์

จึงขอแจ้งให้ผู้เขียนที่สนใจส่งงานวิจัย/ วิชาการ ทาง online แล้วส่งเงินสนับสนุนการตีพิมพ์ไปยังธนาคารไทยพาณิชย์ สาขาสภาอากาศไทย บัญชีออมทรัพย์หมายเลขบัญชีเดียวกับการสมัครสมาชิกวารสาร เลขที่บัญชี 045-534018-6 และ ขอความกรุณาให้ผู้ส่งบทความวิชาการหรือบทความตีพิมพ์ กรอกแบบฟอร์มการส่งบทความวิชาการ/ บทความวิจัย และส่งบทความวิจัยหรือบทความวิชาการได้ที่ระบบวารสารอิเล็กทรอนิกส์ และส่งหลักฐานการโอนเงิน พร้อมแบบฟอร์มการส่งบทความวิชาการ/ บทความวิจัย ตีพิมพ์เพื่อยืนยันการส่งตีพิมพ์วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอกทางบรรณาธิการที่:

ผศ.ดร.ดวงกมล วัตราดุลย์ สมาคมพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก (ประเทศไทย) เลขที่ 74 ถนนติวานนท์ ตำบลบางกระสอ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทร 089-4952453, 086-3081885 และ ส่งมาทาง E-mail: d_wattradul@yahoo.com

ติดต่อธุรการ สมาคมพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก โทร: 084-3347742

แบบฟอร์มการส่งบทความวิชาการ/ บทความวิจัย ตีพิมพ์วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก

ชื่อบทความ/ บทความวิจัย.....
ชื่อ.....นามสกุล.....(ผู้เขียนชื่อแรกที่ติดต่อกับวารสาร)
ตำแหน่ง.....สถานที่ทำงาน.....
ที่อยู่.....ถนน.....ซอย.....ตำบล.....
อำเภอ.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....
โทรศัพท์มือถือ.....อีเมล.....

กรุณาตรวจสอบบทความวิชาการ/ บทความวิจัย ดังนี้ โดย ☒ ที่หน้าชื่อก่อนส่ง

- ☐ 1. บทความวิจัยได้รับการพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์เลขที่.....
- ☐ 2. ขอรับรองว่าบทความวิจัย/ บทความวิชาการ ไม่เคยตีพิมพ์หรืออยู่ในระหว่างการตีพิมพ์ในวารสารอื่นๆ
- ☐ 3. ผู้เขียนได้สมัครเป็นสมาชิกวารสาร 3 ปี และสนับสนุนค่าตรวจสอบบทความวิจัย/วิชาการแล้ว (พร้อมแนบหลักฐาน ใบสมัครสมาชิก ใบโอนเงินการตรวจสอบงานวิจัยทางธนาคารส่งทางไปรษณีย์) ส่ง ผศ.ดร.ดวงกมล วัตราดุลย์ สมาคมพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก (ประเทศไทย) 39 หมู่ 9 ถนนติวานนท์ ต.บางกระสอ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000 โทร 089-4952453, 086-3081885 และส่งมาทาง E-mail: d_wattradul@yahoo.com

- ☐ 4. ผู้เขียนได้ปฏิบัติตามคำแนะนำในการเขียนบทความ/ วิจัยลงตีพิมพ์วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอกทุกข้อก่อนส่งบทความ Submit online

กรณีเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ☐ ปริญญาโท ☐ ปริญญาเอก

ชื่อสถานศึกษา.....

กรุณาตรวจสอบบทความวิชาการ/ บทความวิจัย ดังนี้โดย ☒ ที่หน้าชื่อก่อนส่ง

- ☐ 1. อาจารย์ที่ปรึกษาได้ตรวจสอบบทความวิจัยก่อนตีพิมพ์เรียบร้อยแล้วก่อนตีพิมพ์
- ☐ 2. อาจารย์ที่ปรึกษาเป็น Correspondent author
- ☐ 3. นักศึกษาเป็น Correspondent author

Correspondent author e-mail.....

โทรศัพท์.....ที่อยู่.....

- ☐ 4. ผู้เขียนได้สมัครเป็นสมาชิกวารสาร 3 ปี และสนับสนุนค่าตรวจสอบบทความวิจัย/วิชาการแล้ว (พร้อมแนบหลักฐานใบสมัครสมาชิก ใบโอนเงินธนาคารส่งทางไปรษณีย์)

- ☐ 5. บทความวิจัย ไม่เคยตีพิมพ์หรืออยู่ในระหว่างการตีพิมพ์ในวารสารอื่นๆ

- ☐ 6. ผู้เขียนได้ปฏิบัติตามคำแนะนำในการเขียนบทความ/ วิจัยลงตีพิมพ์วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอกทุกข้อ ก่อนส่งบทความ Submit online

ลงนามชื่อนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

ลงนามอาจารย์ที่ปรึกษา

.....

.....

(.....)

(.....)

วันที่.....

วันที่.....



ใบสมัครสมาชิก

สมาคมพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก (ประเทศไทย)

THAI CARDIO-THORACIC NURSES ASSOCIATION

(โปรดกรอกรายละเอียดให้ครบทุกช่อง)

ภาพถ่าย
ขนาด 1 นิ้ว

(สำหรับเจ้าหน้าที่) เลขที่สมาชิก..... ประเภทสมาชิก ☐ กิตติมศักดิ์ ☐ สามัญ ☐ สมทบ

ชื่อ-สกุล ภาษาไทย (ตัวบรรจง) นาย/นาง/นางสาว.....

ชื่อ-สกุล ภาษาอังกฤษ (ตัวพิมพ์ใหญ่)

เลขบัตรประจำตัวประชาชน เลขใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ (10หลัก)

เลขสมาชิกสภาการพยาบาล เกิดวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....อายุ.....ปี

โทรศัพท์มือถือ Address Email :

สถานะสมาชิกวารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก ☐ เป็นสมาชิก ☐ ไม่เป็นสมาชิก

ที่ทำงาน (โรงพยาบาล) แผนก

เลขที่ หมู่ ซอย..... ถนน.....

แขวง/ตำบล..... เขต/อำเภอ..... จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์

โทรศัพท์ที่ทำงาน โทรสาร.....

ที่อยู่ปัจจุบัน ซอย..... หมู่บ้าน.....

ถนน..... แขวง/ตำบล..... เขต/อำเภอ.....

จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์ โทรศัพท์ที่ติดต่อสะดวก.....

สำเร็จหลักสูตรพยาบาลจาก..... เมื่อปี พ.ศ.

วุฒิการศึกษาสูงสุด

ต้องการสมัครสมาชิก ค่าสมัครสมาชิก = 800.-บาท (รวมค่าจัดส่งทางไปรษณีย์)

☐ สามัญตลอดชีพ (พยาบาล) ☐ สมทบตลอดชีพ (ผู้ช่วยพยาบาล, เจ้าหน้าที่พยาบาล, อื่นๆ)

สิ่งที่ต้องส่งมาด้วย 1. ใบสมัครสมาชิก (กรณารอกข้อมูลให้ครบทุกช่อง) 2. สำเนาใบฝากเงินธนาคาร

ต้องการให้ส่งบัตรสมาชิก (กรณีระบุ) ☐ ที่อยู่ปัจจุบัน ☐ ที่ทำงาน

สำหรับผู้สมัคร

ชำระค่าสมัคร ☐ เงินสด ☐ เข้าบัญชีออมทรัพย์

จำนวนเงิน..... บาท (.....)

ลายเซ็นผู้สมัคร

วันที่ เดือน พ.ศ.

สำหรับเจ้าหน้าที่

ได้ให้ใบเสร็จไปแล้ว ณ วันสมัคร

☐ ให้แล้ว ☐ ไม่ได้ให้

ชื่อเจ้าหน้าที่ผู้รับ.....

วันที่ เดือน พ.ศ.

การชำระค่าสมาชิก ผ่านธนาคาร ไทยพาณิชย์ สาขาเทสโก้โลตัส รัตนาธิเบศร์ ชื่อบัญชี "สมาคมพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก (ประเทศไทย)" เลขที่บัญชี 405 - 796522 - 1 ประเภทบัญชีออมทรัพย์ และส่งหลักฐานใบสมัครพร้อมสำเนาใบฝากเงินธนาคาร มาที่ สมาคมพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก (ประเทศไทย) 74 ถนนติวานนท์ ตำบลบางกระสอ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทรศัพท์/โทรสาร 0-2591-9794

Address Email: cvtnurses@hotmail.com เยี่ยมชมเว็บไซต์: <http://www.thaicvtnurse.org/>

