

ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ
ที่ได้รับการติดตั้งเครื่องบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบพกพา หน่วยตรวจพิเศษหัวใจและหลอดเลือด
โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

The Effects of a Self-Care Promotion Program on Perception and Satisfaction
in Patients with Cardiac Arrhythmia Using Holter Monitoring
at Cardiovascular Investigation Unit, Roi-Et Hospital

สุกิดา อินทร์โหล* จุราลักษณ์ แก้วมะไฟ**

Supida Intolo, Jutalux Kaewmafai

Corresponding author: Email: jkeawmafai@gmail.com

(Received: August 2, 2026; Revised: August 8, 2026; Accepted: September 5, 2026)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้ ความวิตกกังวลและความพึงพอใจของผู้ป่วยหัวใจเต้นผิดจังหวะที่ได้รับการติดตั้งเครื่องบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบพกพา ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ในหน่วยตรวจพิเศษหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

รูปแบบการวิจัย : วิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดผลหลังการทดลอง

วัสดุและวิธีการวิจัย : กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยทั้งหมด 78 คน ที่มีคำสั่งแพทย์ให้ติดตั้งเครื่องบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบพกพา เลือกรandomized โดยการใช้สุ่มเข้ากลุ่มทดลองและควบคุมกลุ่มละ 39 คน เครื่องมือ ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ ความสามารถในการดูแลตนเอง สื่อการเรียนรู้ แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบประเมินการรับรู้ ความพึงพอใจ ความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.90–1.00 และค่าแอลฟาของครอนบาค .87–.93 เก็บข้อมูลกลุ่มทดลอง ครั้งที่ 1 (วันติดตั้งเครื่อง) ครั้งที่ 2 (วันนำเครื่องมาคืน) ครั้งที่ 3 (วันฟังผล) วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา และ Independent t-test

ผลการวิจัย : หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สูงกว่ากลุ่มควบคุม (59.56 ± 1.10 และ 47.79 ± 6.57 ตามลำดับ) และมีความพึงพอใจสูงกว่า (44.79 ± 0.52 และ 36.08 ± 5.44) ขณะที่คะแนนความวิตกกังวลต่ำกว่า (13.74 ± 3.96 และ 23.95 ± 5.18) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกตัวแปร ($p < .001$) ด้านความสมบูรณ์ของผลการตรวจ กลุ่มทดลองได้ข้อมูลครบสมบูรณ์ 39 ราย (ร้อยละ 100.00) กลุ่มควบคุม 35 ราย (ร้อยละ 89.70)

สรุปและข้อเสนอแนะ : โปรแกรมนี้ช่วยเพิ่มการรับรู้ ความพึงพอใจ ลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่ติดตั้งเครื่องบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบพกพา จึงควรนำไปใช้ในหน่วยตรวจพิเศษหัวใจและหลอดเลือดต่อไป

คำสำคัญ : การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง; ความพึงพอใจ; ความวิตกกังวล; เครื่องบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบพกพา

*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

**พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

Abstract

Purposes : To compare perception, satisfaction, and anxiety between patients undergoing Holter monitoring who received a self-care self-efficacy promotion program and those receiving usual nursing care at the Cardiovascular Investigation Unit, Roi Et Hospital.

Study design : A quasi-experimental, two-group, post-test-only design.

Materials and Methods : Seventy-eight patients whose physicians had ordered Holter ECG monitoring were randomly allocated into an experimental group and a control group of 39 each. The research instruments comprised the self-care self-efficacy promotion program, learning media, a general information form, and questionnaires assessing patients' perception, satisfaction, and anxiety. The index of item-objective congruence (IOC) ranged from 0.90 to 1.00, and Cronbach's alpha coefficients ranged from .87 to .93. Data were collected from the experimental group in three sessions: session 1 (device-fitting day), session 2 (device-return day), and session 3 (results-notification day). Data were analysed using descriptive statistics and independent t-tests.

Main findings : Following the intervention, the experimental group had significantly higher mean scores for perception (59.56 ± 1.10) and satisfaction (44.79 ± 0.52) scores than the control group (47.79 ± 6.57 and 36.08 ± 5.44 , respectively), and a significantly lower anxiety score (13.74 ± 3.96 vs 23.95 ± 5.18) than the standard nursing care group (23.95 ± 5.18); all $p < .001$. Complete diagnostic recordings were obtained for 39 patients (100%) in the experimental group and 35 patients (89.70%) in the control group.

Conclusion and recommendations : The self-care self-efficacy promotion program significantly improved perception and satisfaction and reduced patients' anxiety. It should therefore be adopted as a nursing practice guideline in cardiovascular investigation units and extended to other hospitals with similar contexts.

Keywords : Self-care self-efficacy; Satisfaction; Anxiety; Holter electrocardiogram

*Professional Registered Nurse (Expert Level) Roi Et Hospital.

**Professional Registered Nurse (Specialised Level), Roi Et Hospital.

บทนำ

ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Arrhythmia) มีความชุกเพิ่มขึ้นตามการเข้าสู่สังคมสูงอายุ โดยภาวะหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว (Atrial fibrillation: AF) พบบ่อยที่สุด จากรายงานภาระโรคในระดับโลก (Global Burden of Disease) ปี ค.ศ. 2021 พบผู้ป่วยภาวะหัวใจห้องบนสั่นพลิ้วทั่วโลกประมาณ 52.55 ล้านคน อัตราความชุกที่ปรับตามอายุ 620.51 ต่อประชากรแสนคน โดยความชุกเพิ่มสูงขึ้นตามอายุ และภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีอัตราสูงกว่าค่าเฉลี่ยของโลก (662.33 ต่อประชากรแสนคน) คาดการณ์แนวโน้มภาระโรคต่อเนื่องไปถึงปี ค.ศ. 2046¹ สำหรับประเทศไทย การคัดกรองในชุมชนแบบหลายศูนย์ในผู้สูงอายุ 65 ปีขึ้นไป จำนวน 13,864 คน พบความชุกของภาวะ AF ร้อยละ 2.8 (95%CI 2.6-3.1) และเพิ่มขึ้นตามอายุจากร้อยละ 1.9 ในกลุ่มอายุ 65-69 ปี เป็นร้อยละ 5.0 ในกลุ่มอายุ 85 ปีขึ้นไป² ภาวะ AF สัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิตและความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมองที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ประเด็นสำคัญคือผู้ป่วยประมาณร้อยละ 50 ไม่แสดงอาการจึงไม่ได้รับการวินิจฉัย³ ในขณะที่การวินิจฉัยตั้งแต่ระยะเริ่มต้นสามารถป้องกันการดำเนินโรคไปสู่ระยะถาวรและป้องกันภาวะแทรกซ้อนได้⁴

การวินิจฉัยภาวะ AF มักมีอุปสรรค เนื่องจากอาการหายไปเมื่อผู้ป่วยมาพบแพทย์ ประกอบกับการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบมาตรฐานมีความไวต่ำต่อภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะแบบเป็น ๆ หาย ๆ (Paroxysmal arrhythmias) การตรวจด้วยเครื่องบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบพกพา (Holter monitoring) ต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง จึงถูกนำมาใช้ติดตามผู้ป่วยที่มีอาการใจสั่น เวียนศีรษะ หรือหมดสติโดยไม่ทราบสาเหตุ โดยผู้ป่วยทำกิจวัตรได้ตามปกติที่บ้าน จึงเพิ่มโอกาสตรวจพบความผิดปกติมากกว่าตรวจในโรงพยาบาล⁴ และการขยายระยะเวลาบันทึกให้นานขึ้นยิ่งเพิ่มโอกาสตรวจพบความผิดปกติ³ อย่างไรก็ตาม ประสิทธิภาพของการตรวจขึ้นอยู่กับผู้ป่วยในการเฝ้าระวังไม่ให้เครื่องหลุด ไม่แกะเครื่องออกก่อนกำหนดและปฏิบัติตามถูกต้องขณะติดเครื่อง

ปัญหาการติดเครื่องบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบพกพา

(Holter monitoring) โดยเฉพาะชนิด 24 ชั่วโมง มีข้อจำกัดคือตัวเครื่องบรณการดำเนินกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยทำให้ผู้ป่วยบางรายไม่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำได้ตลอดระยะเวลาที่กำหนด และความยากลำบากในการตรวจติดตามจังหวะการเต้นของหัวใจในระยะเวลานาน ประกอบกับระยะเวลาบันทึกที่สั้นทำให้ตรวจไม่พบภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะแบบเป็น ๆ หาย ๆ และภาวะหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว ที่เกิดขึ้นเป็นช่วง ๆ ส่งผลให้การแปลผลและการวินิจฉัยคลาดเคลื่อนเพื่อแก้ไขข้อจำกัดดังกล่าวจึงมีการพัฒนาการติดแผ่นตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG patch monitor) ที่บันทึกต่อเนื่องได้นาน 14 วัน จึงตรวจพบภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะได้ร้อยละ 59.5 เทียบกับร้อยละ 19.0 จากเครื่อง Holter 24 ชั่วโมง ($p < .001$) และร้อยละ 87.2 ของความผิดปกติที่ตรวจพบไม่มีอาการนำ⁵ สอดคล้องกับการศึกษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและผู้ป่วยหมดสติ 83 ราย ที่พบอัตราการตรวจพบร้อยละ 69.9 เทียบกับร้อยละ 21.7 ($p = .006$)⁶

โรงพยาบาลร้อยเอ็ดเป็นโรงพยาบาลศูนย์ระดับ P+ จำนวน 1,031 เตียง เปิดบริการศูนย์ความเชี่ยวชาญด้านหัวใจระดับ 2 หน่วยตรวจพิเศษหัวใจและหลอดเลือดให้บริการตรวจวินิจฉัย ด้วยเครื่องมือและเทคโนโลยีที่ทันสมัย ได้แก่ ECG, Echocardiogram, การเดินสายพาน (Exercise stress test) และการติด Holter monitor ชนิด 24 ชั่วโมง มีสถิติผู้ป่วยที่ได้รับการติดเครื่อง Holter ในปี พ.ศ. 2565-2568 จำนวน 558, 390, 538 และ 564 รายตามลำดับ ลักษณะของผู้ป่วยที่เข้ารับการติด Holter ได้แก่ อาการใจสั่น หน้ามืด เป็นลมหมดสติหรือเกือบหมดสติ วิงเวียนศีรษะ เหนื่อยง่าย แน่นหน้าอกแต่เมื่อตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ EKG 12 lead ไม่พบความผิดปกติ และกลุ่มผู้ป่วย Stroke ที่แพทย์ต้องการค้นหาความผิดปกติของหัวใจที่ส่งผลต่อสมอง จากการปฏิบัติงานพบปัญหาสำคัญ ได้แก่ ผู้ป่วยปฏิเสธการติดเครื่อง เพราะเข้าใจว่ามาตรวจเพื่อรับยากลับบ้านเท่านั้น และไม่สะดวกนำเครื่องมาคืนในวันถัดไป ผู้ป่วยบางราย ติดเครื่องไม่ครบ 24 ชั่วโมงแล้วดึงออกเองจนเครื่องชำรุดบางรายปฏิบัติตัวไม่ถูกต้องทำให้สัญญาณ ถูกรบกวน แปลผลไม่ชัดเจนและ

ต้องติดเครื่องซ้ำ นอกจากนี้บุคลากรยังไม่ได้ติดตามดูแล หลังบันทึกผลใน ระบบบันทึกเวชระเบียนของโรงพยาบาลแล้ว โดยไม่ได้ติดตามว่าผู้ป่วยกลับมาฟังผลหรือไม่ ปัญหาเหล่านี้ สะท้อนว่าการให้คำแนะนำในรูปแบบเดิม ยังไม่เพียงพอที่จะทำให้ผู้ป่วยจัดการตนเองได้ ส่งผลให้ ผู้ป่วยเสียโอกาส ได้รับการวินิจฉัยและการรักษาที่รวดเร็วเหมาะสม

บทบาทของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการติดเครื่องบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบพกพา ตั้งแต่ ก่อน ขณะ และหลังถอดเครื่อง เพื่อให้ผู้ป่วยปฏิบัติตัว ได้ถูกต้อง ลดความเครียดและความวิตกกังวล นำสู่การได้รับการวินิจฉัยที่แม่นยำ⁷ และการรักษาอย่างมีประสิทธิภาพ จากแนวความคิดการรับรู้ความสามารถ แห่งตน (Self-efficacy theory) ของ Bandura⁸ อธิบายว่าบุคคลมีความสามารถ กระทำสิ่งต่างๆ ให้สำเร็จได้ ขึ้นอยู่กับการกำกับความตั้งใจ การกระทำ และการจัดการสิ่งแวดล้อมรอบตัวตนเอง เมื่อประยุกต์ใช้แนวคิดนี้กับผู้ป่วยที่ติดเครื่อง Holter วิเคราะห์ได้ว่าทำให้ผู้ป่วยเชื่อมั่นว่าตนเองดูแลเครื่องได้จนครบกำหนดเวลา

การทบทวนวรรณกรรมทั้งต่างประเทศและในประเทศไทย พบว่า การบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบต่อเนื่องนาน 14 วัน มีความไวในการตรวจพบภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะสูงกว่า การบันทึกแบบ 24 ชั่วโมง⁵⁻⁶ อย่างไรก็ตาม องค์ความรู้ ที่ผ่านมามีส่วนใหญ่มุ่งเปรียบเทียบสมรรถนะของอุปกรณ์ และอัตราการตรวจพบความผิดปกติเป็นหลัก โดยยังมีการศึกษาจำนวนน้อยที่ให้ความสำคัญกับตัวผู้ป่วย ซึ่งเป็น ปัจจัยสำคัญในการกำหนดคุณภาพของข้อมูลที่บ้านที่ได้อีกทั้งในทางปฏิบัติผู้ป่วยต้องกลับไปดูแลเครื่องด้วยตนเองที่บ้านตลอดระยะเวลาการตรวจ ขณะเดียวกันแม้จะมีงานวิจัยที่ยืนยันว่าโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองสามารถเพิ่มพฤติกรรมการดูแลตนเองและลดความวิตกกังวลได้⁷ แต่การศึกษาเหล่านั้นดำเนินการในผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ต้องปรับพฤติกรรมระยะยาวเป็นส่วนใหญ่ ยังไม่พบการศึกษาที่นำแนวคิดดังกล่าวมาประยุกต์กับผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจวินิจฉัยระยะสั้นซึ่งมีกรอบเวลา จำกัดเพียง 24 ชั่วโมง อันเป็นสถานการณ์ที่ผู้ป่วยต้องเรียนรู้ และปฏิบัติได้ทันที

จากช่องว่างดังกล่าวมีนัยสำคัญต่อการปฏิบัติการพยาบาล เนื่องจากหน่วยงานที่ผู้วิจัยปฏิบัติงานมีเครื่อง Holter monitoring เฉพาะชนิด 24 ชั่วโมงเพียงรูปแบบเดียว โอกาสในการตรวจพบความผิดปกติจึงถูกจำกัดอยู่ในกรอบเวลาอันสั้น การสูญเสียสัญญาณแม้เพียงช่วงเวลาสั้น ๆ จากการดูแลเครื่องที่ไม่เหมาะสมย่อมส่งผลต่อความแม่นยำของการวินิจฉัยอาการผิดปกติ ประกอบกับข้อมูลย้อนหลังของหน่วยงานในปี พ.ศ. 2568 พบว่าผู้ป่วยจำนวน 10 ราย (ร้อยละ 1.77) มีผลการบันทึกไม่สมบูรณ์จนต้องนัดตรวจซ้ำ 10 ราย ขณะที่แนวปฏิบัติเดิมเป็นเพียงการให้คำแนะนำ ด้วยวาจาครั้งเดียวขณะติดเครื่อง โดยยังไม่มีโปรแกรมที่เป็นแบบแผนและยังไม่เคยมีการประเมินผลลัพธ์ด้านผู้ป่วยอย่างเป็นรูปธรรม ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองในการดูแลตนเอง ขณะติดเครื่อง Holter ตามแนวคิดของ Bandura⁸ และศึกษาผลของโปรแกรมต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง ความวิตกกังวล และความพึงพอใจต่อบริการ เพื่อเติมเต็มช่องว่างขององค์ความรู้ด้านบทบาทการพยาบาลในกระบวนการตรวจวินิจฉัยด้วย Holter monitoring และนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการพยาบาลที่เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลร้อยเอ็ดต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้ความวิตกกังวลและความพึงพอใจของผู้ป่วยหัวใจเต้นผิดจังหวะที่ติดเครื่องบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบพกพา ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถ ในการดูแลตนเองกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ในหน่วยตรวจพิเศษหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

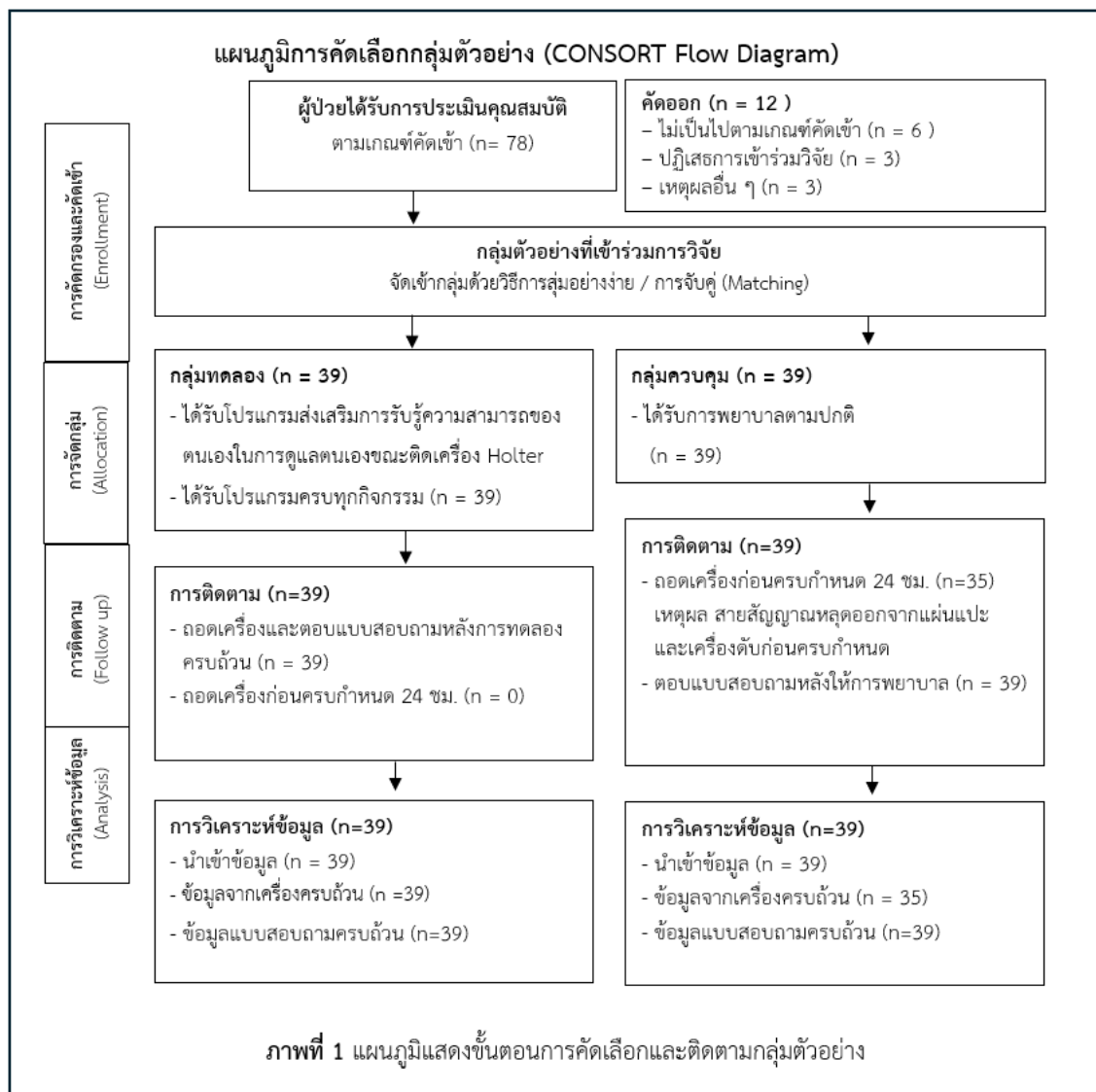
วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดผลหลังการทดลองที่หน่วยตรวจพิเศษหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลร้อยเอ็ด ระหว่างเดือน กรกฎาคม 2568 ถึง มกราคม 2569

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือผู้ป่วยที่แพทย์มีคำสั่งการรักษาให้ติดเครื่องบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจ แบบพกพา เกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ ผู้ป่วยที่มาใช้บริการแบบผู้ป่วยนอก อายุ 18–65 ปี สามารถสื่อสารอ่าน และเขียนภาษาไทยได้ ยินยอมและสมัครใจเข้าร่วมโครงการรวมทั้งแพทย์อนุญาต เกณฑ์คัดออก ได้แก่ ปฏิเสธเข้าร่วมโครงการ ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยใน มีภาวะเจ็บป่วยรุนแรง มีความผิดปกติทางจิตใจหรือสติปัญญา มีการใส่อุปกรณ์ทางการแพทย์อื่นที่ขัดขวางการใช้เครื่องบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบพกพา

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*Power⁹ เลือก Test family เป็น t-tests, Statistical test เป็น

Means: Difference between two independent means (two groups) กำหนดขนาดอิทธิพลระดับปานกลาง (Effect size) = 0.5^{10} ที่ระดับนัยสำคัญ .05 และอำนาจการทดสอบ .80 เมื่อเพื่อการ สูญหายของกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างรวม 78 ราย แบ่งเป็น กลุ่มทดลอง 39 ราย และ กลุ่มควบคุม 39 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ แล้วสุ่มเข้ากลุ่มด้วยวิธีจับฉลาก แบบไม่แทนที่ (Selection without replacement) โดยหมายเลข 1–39 เป็นกลุ่มควบคุม และหมายเลข 40–78 เป็นกลุ่มทดลอง ดังภาพที่ 1



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1) เครื่องมือดำเนินการวิจัย ได้แก่ (1) โปรแกรมส่งเสริม การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง ซึ่งผู้วิจัย พัฒนาขึ้นตามแนวคิดของ Bandura⁶ ได้แก่ (1.1) กระตุ้น ร่างกายและอารมณ์ด้วยการจัดสภาพแวดล้อม เปิดดนตรี พื้นบ้านสร้างบรรยากาศ (1.2) การใช้คำพูดชักจูง ด้วยการสร้างสัมพันธ์ภาพ นำเข้าสู่โปรแกรม (1.3) การเรียนรู้ จากตัวแบบ โดยอธิบายอาการที่แพทย์มีคำสั่งให้ติดเครื่อง บันทึกลิ้นไฟฟ้าหัวใจแบบพกพา (1.4) ให้ความรู้รายบุคคล สนับสนุนการรับรู้เกี่ยวกับ เครื่องบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจ แบบพกพา เหตุผลการใช้เครื่อง ส่วนประกอบและลักษณะ ของเครื่อง ขั้นตอนการติดเครื่อง การปฏิบัติตัวเมื่อติดเครื่อง ประโยชน์ของการติดเครื่อง ขั้นตอนการนำอุปกรณ์มาคืน (1.5) การกระทำที่ประสบความสำเร็จ โดยเปิดโอกาส ให้ซักถามข้อสงสัยและเล่าประสบการณ์ตรงที่ทำแล้ว ประสบผลสำเร็จ (1.6) การกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์ ดำเนินการติดเครื่องฯ ให้ผู้ป่วยตามขั้นตอน มอบแผ่นพับ การดูแลตัวเองเมื่ออยู่บ้านขณะติดเครื่องฯ (1.7) การกระทำ ที่ประสบความสำเร็จ ด้วยการรับเครื่องคืนจากผู้ป่วย ใช้คำพูดยกย่องชมเชยสำหรับการกระทำที่ประสบผลสำเร็จ ประเมินความพึงพอใจ พฤติกรรมการติดเครื่องบันทึกคลื่น ไฟฟ้าหัวใจแบบพกพา (2) สื่อการเรียนรู้ ได้แก่ (2.1) แผ่นพลิก สำหรับสอนผู้ป่วยก่อนติดเครื่องฯ และ (2.2) แผ่นพับ สำหรับนำกลับไปทบทวนที่บ้าน

2) เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล คือ (1) แบบบันทึก ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย ข้อมูลเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ โรคประจำตัว อาการสำคัญ การใส่อุปกรณ์การแพทย์ในร่างกาย ประวัติการติดเครื่อง บันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบพกพา ได้รับการตรวจวินิจฉัย ด้วยเครื่องบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบพกพา การมีข้อมูลผล การตรวจครบสมบูรณ์ (2) แบบประเมินการรับรู้เกี่ยวกับการ ติดเครื่องบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบพกพา เป็นแบบมาตรา ส่วนประมาณค่า 3 ระดับ (1 – 3 คะแนน) จำนวน 20 ข้อ 3 ด้าน คือ ด้านการรับรู้/เข้าใจ ข้อ 1-7 ด้านทัศนคติ/ ความพร้อมในการดูแลตนเอง ข้อ 8-15 และด้านการปฏิบัติตัว ข้อ 16-20 แปลผลใช้วิธีหาความกว้างของอันตรภาคชั้น¹¹

โดยคะแนนเต็ม 60 คะแนน แบ่งช่วงคะแนน 20-33 รับรู้ระดับน้อย คะแนน 34 – 46 รับรู้ระดับปานกลาง คะแนน 47 – 60 รับรู้ระดับมาก (3) แบบประเมินความพึงพอใจ ของผู้ป่วยต่อการได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการดูแล ตนเองของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะที่ได้รับการ ติดเครื่องบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบพกพา เป็นแบบ มาตราส่วน ประมาณค่า 3 ระดับ (1 – 3 คะแนน) จำนวน 15 ข้อ การแปลผล¹¹ คะแนนเต็ม 45 คะแนน แบ่งช่วงคะแนน 15 – 25 พึงพอใจระดับน้อย คะแนน 26 – 35 พึงพอใจระดับปานกลาง คะแนน 36 – 45 พึงพอใจระดับมาก (4) แบบประเมินความวิตกกังวล ขณะติดเครื่องบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 12 ข้อ การแปลผล¹¹ คะแนนเต็ม 36 คะแนน แบ่งช่วงคะแนน 12 – 20 รับรู้ ระดับน้อย คะแนน 21 – 28 รับรู้ระดับปานกลาง คะแนน 29 – 36 รับรู้ระดับมาก

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือ (1) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป (2) แบบประเมิน การรับรู้เกี่ยวกับการติดเครื่องบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจ แบบพกพา (3) แบบประเมินความพึงพอใจต่อการได้รับ โปรแกรมการส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่มีภาวะ หัวใจเต้นผิดจังหวะที่ได้รับการติดเครื่องบันทึกคลื่นไฟฟ้า หัวใจแบบพกพา (4) แบบประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเอง เมื่อได้รับการติดเครื่องบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบพกพา (5) โปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่มีภาวะ หัวใจเต้นผิดจังหวะที่ได้รับการติดเครื่องบันทึกคลื่นไฟฟ้า หัวใจแบบพกพา (6) แผ่นพับเครื่องบันทึกไฟฟ้าหัวใจแบบ พกพา โดยพัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรม หลังจากนั้น ส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ประกอบด้วย พยาบาลผู้เชี่ยวชาญ ด้านการตรวจพิเศษหัวใจและหลอดเลือด 2 ท่าน พยาบาลผู้ปฏิบัติการขั้นสูงที่เชี่ยวชาญด้านโรคหัวใจ 1 ท่าน ตรวจความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา พร้อมปรับแก้ไขตาม คำชี้แนะ ประเมินความสอดคล้อง หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence: IOC) เฉลี่ยรวม 0.90, 0.90, 0.92, 0.95, 0.95 และ 1.0 ตามลำดับ

การหาความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยนำ 6 เครื่องมือ

ไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ป่วยที่ได้รับการติดเครื่องบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบพกพา จำนวน 30 ราย ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จากนั้นนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของความสอดคล้องภายในโดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่า 0.92, 0.88, 0.90, 0.87, 0.89 และ 0.93 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

ขั้นเตรียมการ ประกอบด้วย ศึกษาวิเคราะห์ปัญหา การดูแลผู้ป่วยติดเครื่องบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบพกพา พัฒนาเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลและดำเนินการวิจัย ของจริยธรรมการวิจัยและขออนุญาตเก็บข้อมูลวิจัยตามลำดับ

ขั้นตอนการวิจัย ประกอบด้วย (1) ผู้วิจัยขอความร่วมมือพยาบาลหน่วยตรวจพิเศษหัวใจและหลอดเลือด ในการชี้แจงและขอคำยินยอมอาสาสมัครเข้าร่วมงานวิจัย (2) ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ชัดเจน และสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยวิธีสุ่มอย่างง่ายแบบจับฉลากแบบไม่แทนที่ (Selection without replacement) ผู้วิจัยทำฉลากหมายเลข 1-78 หมายเลข กำหนดให้หมายเลข 1- 39 เป็นกลุ่มควบคุม และหมายเลข 40-78 เป็นกลุ่มทดลอง (3) เมื่อมีกลุ่มตัวอย่างมีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) มารับการเครื่องบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบพกพา พยาบาลวิชาชีพประจำหน่วยตรวจพิเศษหัวใจและหลอดเลือด ดำเนินการชี้แจงโครงการแก่กลุ่มตัวอย่าง และนำกลุ่มตัวอย่างพบผู้วิจัยในห้องตรวจที่เตรียมไว้ (4) ผู้วิจัยแนะนำตัว สอบถามความเข้าใจของผู้ป่วยเกี่ยวกับโครงการวิจัย จากนั้นผู้วิจัยจับฉลากหมายเลข หากได้หมายเลข 1-39 อาสาสมัครจะได้รับการพยาบาลตามปกติ หากจับฉลากได้หมายเลข 40-78 จะได้รับการพยาบาลตามโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้การดูแลตนเองของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะที่ได้รับการติดเครื่องบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบพกพา (รายละเอียดดังภาพที่ 2)

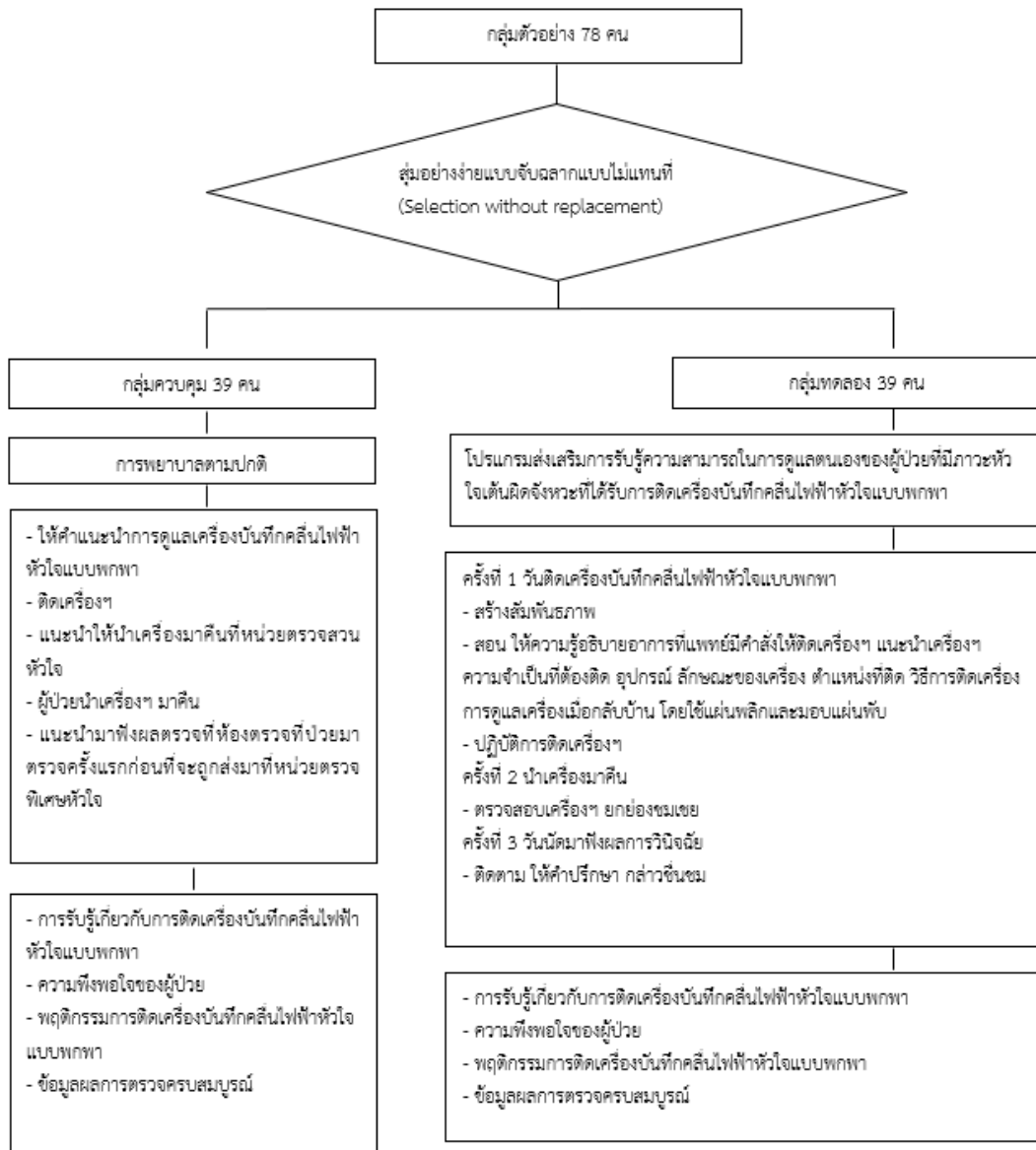
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยการแจกแจงความถี่ และร้อยละ และเปรียบเทียบคะแนนการรับรู้ ความพึงพอใจ

และความวิตกกังวลระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติทดสอบที (Independent t-test) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

การพิทักษ์สิทธิ์และจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ในมนุษย์ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด เลขที่ RE144/2568 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน ประโยชน์ และความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นแก่ผู้เข้าร่วมวิจัยทุกราย และขอความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลต่อการรักษาที่พึงได้รับ ข้อมูลทั้งหมดถูกเก็บเป็นความลับและ นำเสนอในภาพรวมเท่านั้น



ภาพที่ 2 แผนภาพสรุปการดำเนินการวิจัย

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง กลุ่มทดลองร้อยละ 69.2 และกลุ่มควบคุมร้อยละ 56.4 อายุอยู่ในช่วง 50-65 ปี ร้อยละ 71.8 ทั้งสองกลุ่มประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 59.0 และ 64.1 รายได้ต่ำกว่า 10,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 71.8 และ 74.4

โรคประจำตัวที่พบมากที่สุด คือความดันโลหิตสูง ร้อยละ 53.8 และ 46.2 อาการสำคัญที่นำมาสู่การตรวจมากที่สุด คือใจสั่น ร้อยละ 51.3 และ 41.0 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการติดเครื่องบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบพกพามาก่อน ร้อยละ 94.9 และ 97.4 ได้ข้อมูลผลการตรวจครบสมบูรณ์ (ร้อยละ 100.00 ทั้งสองกลุ่ม) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยหัวใจเต้นผิดจังหวะที่ได้รับการติดตั้งเครื่องบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบพกพา (n = 78)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n = 39)		กลุ่มควบคุม (n = 39)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	12	30.8	17	43.6
หญิง	27	69.2	22	56.4
อายุ				
18-29 ปี	3	7.7	2	5.1
30-49 ปี	8	20.5	9	23.1
50-65 ปี	28	71.8	28	71.8
อาชีพ				
เกษตรกร	23	59.0	25	64.1
รับราชการ/ข้าราชการบำนาญ	7	17.9	6	15.4
รับจ้าง/ค้าขาย	4	10.3	7	17.9
อื่น ๆ	5	12.8	1	2.6
โรคประจำตัว				
ไม่มีโรคประจำตัว	18	46.2	12	30.8
ความดันโลหิตสูง	21	53.8	18	46.2
เบาหวาน	7	17.9	11	28.2
ไขมันในเลือดสูง	4	10.3	13	33.3
อื่น ๆ	3	7.7	7	17.9
อาการสำคัญ				
ใจสั่น	20	51.3	16	41.0
แน่นหน้าอก	10	25.6	14	35.9
หัวใจเต้นเร็วหรือช้าเป็นครั้งคราว	7	17.9	7	17.9
หน้ามืดคล้ายเป็นลม/เวียนศีรษะ	12	30.8	14	35.9
หายใจเหนื่อย/หายใจหอบ	14	35.9	2	5.1
เหนื่อยง่าย	4	10.3	8	20.5

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n = 39)		กลุ่มควบคุม (n = 39)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ประวัติการติดเครื่องบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบพกพา				
ไม่เคย	37	94.9	38	97.4
เคยอย่างน้อย 1 ครั้ง	2	5.1	1	2.6
ลักษณะการตรวจและความสมบูรณ์ของข้อมูล				
ได้ข้อมูลผลการตรวจครบสมบูรณ์	39	100.0	35	89.70
จำนวนต้องติดเครื่องซ้ำ/สัญญาณแปลผลไม่ได้	0	0	4	10.03

หมายเหตุ: ข้อมูลโรคประจำตัวและอาการสำคัญเป็นข้อคำถามที่ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ ผลรวม ร้อยละจึงเกินร้อยละ 100

2. การเปรียบเทียบการรับรู้ ความพึงพอใจ และ ความวิตกกังวลระหว่างสองกลุ่ม

2.1 กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเท่ากับ 59.56 คะแนน (SD. = 1.10) อยู่ในระดับมาก สูงกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งมีคะแนนเฉลี่ย 47.79 คะแนน (SD. = 6.57) โดยมีผลต่าง ค่าเฉลี่ย 11.77 คะแนน (95%CI = 9.65 ถึง 13.89) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

2.2 ด้านความพึงพอใจต่อการได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 44.79 คะแนน (SD. = 0.52) จากคะแนนเต็ม 45 คะแนน อยู่ในระดับมาก สูงกว่า

กลุ่มควบคุมซึ่งมีคะแนนเฉลี่ย 36.08 คะแนน (SD. = 5.44) โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ย 8.71 คะแนน (95%CI = 6.97 ถึง 10.45) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

2.3 ด้านความวิตกกังวลขณะติดเครื่องบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 13.74 คะแนน (SD. = 3.96) อยู่ในระดับเล็กน้อย ซึ่งต่ำกว่ากลุ่มควบคุมที่มีคะแนนเฉลี่ย 23.95 คะแนน (SD. = 5.18) ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ย 10.21 คะแนน (95%CI = 8.13 ถึง 12.29) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการรับรู้ ความพึงพอใจ และความวิตกกังวลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ภายหลังการทดลอง (n=78)

ตัวแปร (ช่วงคะแนน)	กลุ่มทดลอง (n=39)		กลุ่มควบคุม (n=39)		Mean Diff.	95%CI	p
	Mean±SD.	ระดับ	Mean±SD.	ระดับ			
การรับรู้	59.56±1.10	มาก	47.79±6.57	มาก	11.77	9.65, 13.89	< .001
ความพึงพอใจ	44.79±0.52	มาก	36.08±5.44	มาก	8.71	6.97, 10.45	< .001
ความวิตกกังวล	13.74±3.96	เล็กน้อย	23.95±5.18	ปานกลาง	-10.21	-12.29, -8.13	< .001

* Welch's Independent t-test (Equal variances not assumed)

วิจารณ์

ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่ากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการเรียนรู้ความสามารถในการดูแลตนเองมี คะแนน การรับรู้และความพึงพอใจสูงกว่า และมีคะแนนความวิตกกังวลต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาล ตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) อธิบายได้ว่าโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นได้ประยุกต์แนวคิด การรับรู้ความสามารถแห่งตนของ Bandura⁸ ครบทั้ง 4 แหล่งที่มาของความเชื่อมั่นในความสามารถ ของตนเอง จึงทำให้ผู้ป่วยได้รับทั้งความรู้ที่เป็นรูปธรรมผ่านแผ่นพลิกและแผ่นพับ ได้เห็นตัวแบบที่ประสบความสำเร็จ ได้ฝึกปฏิบัติจริงจนมั่นใจ และได้รับการสนับสนุนทางอารมณ์จากบรรยากาศ ที่ผ่อนคลายและสัมพันธ์ภาพที่ดีกับพยาบาล ความมั่นใจที่เพิ่มขึ้นนี้จึงสะท้อนออกมาเป็นการรับรู้ที่ดีขึ้น ความพึงพอใจต่อบริการที่สูงขึ้น และความวิตกกังวล ชะวนเครื่องกลับไปใช้ที่บ้านที่ลดลง สอดคล้องผลการศึกษาของณัฐริชา ชาญไวยุทธ์ และคณะ⁷ ซึ่งรายงานว่าการที่พยาบาลให้ความรู้ประเมินปัญหา และดูแลผู้ป่วย อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ก่อนขณะติดเครื่อง จนถึงหลังถอดเครื่อง ช่วยให้ผู้ปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง ลดความเครียดและความวิตกกังวล ส่งผลให้ผู้ป่วยดูแลตนเองขณะติดเครื่องทำให้ข้อมูลได้รับการวินิจฉัยที่แม่นยำขึ้น อย่างไรก็ตาม การศึกษาดังกล่าวเป็นการทบทวนองค์ความรู้ในรูปแบบกรณีศึกษา ในขณะที่การศึกษา ครั้งนี้ได้นำองค์ความรู้มาพัฒนาเป็นโปรแกรมที่มีโครงสร้างชัดเจนและทดสอบในผู้ป่วยจริง จำนวนมากขึ้น จึงให้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่หนักแน่นกว่าสำหรับการนำไปใช้ในเวชปฏิบัติ นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับ อุมารังษิ พิมพิสักร และณฤมล อุณาภาค¹² ที่ศึกษาผลของโปรแกรมพัฒนาการรับรู้ สมรรถนะแห่งตนในผู้ป่วยหัวใจเต้นช้าที่ได้รับการฝังเครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ซึ่งพบว่ากลุ่มทดลอง มีระดับการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) โดยการศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาเพิ่มอีก 2 ตัวแปรที่สำคัญต่อคุณภาพบริการ คือความพึงพอใจต่อการได้รับ ข้อมูลและคำอธิบาย และความวิตกกังวลขณะนำเครื่องกลับไปใช้ที่บ้าน ทำให้พบว่ากลุ่มทดลองมีข้อมูลผลการตรวจครบสมบูรณ์ร้อยละ 100

เป็นผลลัพธ์ทางคลินิกที่สำคัญ

เนื่องจากความสมบูรณ์และต่อเนื่องของสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจตลอดระยะเวลาที่แพทย์กำหนด เป็นเงื่อนไขจำเป็นต่อการแปลผลและการวินิจฉัยภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะที่ถูกต้อง ดังนั้นผลลัพธ์นี้อธิบายได้ด้วยกลไกของโปรแกรมฯ ทำให้ผู้ป่วยรับรู้ถึงความสำคัญของการติดเครื่อง และเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองมากขึ้น จึงคงเครื่องไว้จนครบกำหนด ไม่ถอดหรือแกะเครื่องออกก่อนเวลา และปฏิบัติตัวได้ถูกต้องระหว่างติดเครื่อง สอดคล้องกับ Shim & Hwang¹³ กล่าวว่า การให้ความรู้รายบุคคลโดยพยาบาลช่วยเพิ่มความร่วมมือในการดูแลตนเอง (Self-care compliance) ของผู้ป่วยโรคหัวใจได้อย่างมีนัยสำคัญ จึงคงเครื่องไว้จนครบกำหนด ไม่ถอดหรือแกะเครื่องออกก่อนเวลา และปฏิบัติตัวได้ถูกต้องระหว่างติดเครื่อง ประกอบกับความวิตกกังวลที่ลดลง (ดังผลในตารางที่ 2) จึงให้ความร่วมมือตลอดกระบวนการ สอดคล้องกับ อริญชัย และธณชัย¹⁴ ที่พบว่าระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ก่อนหัตถการทางหัวใจช่วยเพิ่มความพร้อมและความร่วมมือของผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญ ความร่วมมือและการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องนี้ส่งผลให้ได้ข้อมูลคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่มีคุณภาพและครบถ้วน ซึ่งสอดคล้องกับ Chua et al.³ ที่ชี้ว่าการบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ครบถ้วน และต่อเนื่องช่วยเพิ่มโอกาสตรวจพบภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะแบบเป็น ๆ หาย ๆ ได้มากขึ้น

จุดเด่นของการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยที่พัฒนาขึ้นจากปัญหาหน้างานที่มีอยู่จริง และผลการศึกษาทำให้ได้องค์ความรู้ใหม่คือโปรแกรมพร้อมสื่อ (แผ่นพลิกและแผ่นพับ) ที่รวบรวมเนื้อหาสำคัญไว้ครบถ้วน ผู้ป่วยและญาติสามารถใช้ทบทวนและแก้ปัญหาเบื้องต้นที่บ้าน ได้ด้วยตนเอง จึงนำไปใช้ต่อในหน่วยบริการ ได้ทันที ส่วนข้อจำกัดของการวิจัยครั้งนี้คือ กลุ่มตัวอย่างมีระดับการศึกษาที่หลากหลาย ทำให้บางรายต้อง ใช้เวลาสื่อสารนานกว่าปกติ นอกจากนี้ เป็นการศึกษาในโรงพยาบาลแห่งเดียวและวัดผลเพียงครั้งเดียว หลังการทดลอง จึงยังไม่สามารถสรุปผลระยะยาวหรืออ้างอิงไปยังบริบทอื่นได้

ข้อเสนอแนะ

1. หน่วยตรวจพิเศษหัวใจและหลอดเลือดควรนำโปรแกรมและสื่อที่พัฒนาขึ้นไปใช้เป็นแนวปฏิบัติทางการแพทย์สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการติดเครื่องบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบพกพาทุกราย เพื่อเพิ่มการรับรู้และความร่วมมือในการใช้เครื่อง ลดความวิตกกังวล ลดอัตราการถอดเครื่องก่อนกำหนดและ การติดเครื่องซ้ำ
2. ผู้บริหารทางการแพทย์ควรสนับสนุนการอบรมพยาบาลผู้ปฏิบัติงานให้ใช้โปรแกรมได้อย่าง เป็นมาตรฐาน และกำหนดระบบติดตามผู้ป่วยให้กลับมาฟังผลตามนัด
3. พัฒนาสื่อในรูปแบบดิจิทัลที่เข้าถึงผ่าน QR Code ทั้งวิดีโอและเสียงบรรยาย เพื่อให้ ผู้ป่วยทบทวน ได้สะดวกขึ้น แล้วประเมินประสิทธิผลเปรียบเทียบกับสื่อสิ่งพิมพ์
4. ศึกษาในผู้ป่วยที่ต้องติดเครื่องนานกว่า 24 ชั่วโมง และติดตามผลลัพธ์ทางคลินิก เช่น ความสมบูรณ์ของสัญญาณและอัตราการตรวจพบภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ
5. ขยายการศึกษาไปยังโรงพยาบาลอื่นแบบหลายศูนย์ เพื่อยืนยันผลในบริบทและกลุ่มผู้ป่วยที่หลากหลายขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด นพ.ฉัตรชัย แก้วสมศรี และพญ.นิภาพร ผดุงกิจ อายุรแพทย์โรคหัวใจ บุคลากรหน่วยตรวจพิเศษหัวใจและหลอดเลือด ที่สนับสนุนการดำเนินงานครั้งนี้ และขอขอบคุณผู้ป่วยทุกท่านที่เข้าร่วมโครงการและให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้สำเร็จด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Tan S, Zhou J, Veang T, Lin Q, Liu Q. Global, regional, and national burden of atrial fibrillation and atrial flutter from 1990 to 2021: sex differences and global burden projections to 2046 a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021. *Europace*. 2025;27(2):euaf027.
2. Suwanwela N C, Chutinet A, Autjimanon H,

- Ounahachok T, Decha-umphai C, Chockchai S, et al. Atrial fibrillation prevalence and risk profile from novel community-based screening in Thailand: a prospective multi-centre study. *Int J Cardiol Heart Vasc* 2021;32:100709.
3. Chua S K, Chen L C, Lien L M, Lo H M, Liao Z Y, Chao TF, et al. Comparison of arrhythmia detection by 24-hour Holter and 14-day continuous electrocardiography patch monitoring. *Acta Cardiol Sin*. 2020;36:251-9.
4. รัญจวน สวัสดิ์กิจ, นวรัตน์สิทธิพงศ์, วิรญา ไชยสร, อธิชา ศรีไธ. อุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะในผู้ป่วย ที่มาด้วยอาการใจสั่นและได้รับการตรวจด้วยเครื่องบันทึกคลื่น ไฟฟ้าหัวใจ 24 ชั่วโมง. กรุงเทพฯ: คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล; 2567.
5. Liu C M, Chang S L, Yeh Y H, Chung F P, Hu Y F, Chou C C, et al. Enhanced detection of cardiac arrhythmias utilizing 14-day continuous ECG patch monitoring. *Int J Cardiol*. 2021;332:78-84.
6. Chen W C, Wu Y L, Hsu Y C, Hsu J T, Tseng H P, Chen C C, et al. Comparison of continuous 24-hour and 14-day ECG monitoring for the detection of cardiac arrhythmias in patients with ischemic stroke or syncope. *Clin Cardiol*. 2024;47:e24247.
7. ญัฐจิรา ชาญไวยวิทย์, อุมารัตย์ สาริสาย, จันทรา แก้วภักดี. บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะที่ได้รับการติดเครื่องบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง (Holter monitor) : กรณีศึกษา. วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางการแพทย์. 2567;30(1):17-29.
8. Bandura A. Social foundations of thought and action. United States of America: Prentice-Hall; 1986.
9. Faul F, Erdfelder E, Lang A G, 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.
10. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. Hillsdale (NJ): Lawrence Erlbaum Associates; 1988.
 11. Best J W. Research in education. 3rd ed. Englewood Cliffs (NJ): Prentice-Hall; 1977.
 12. อุมารังษี พิมพ์สักกะ, นฤมล อุณาภาค. ผลของโปรแกรมพัฒนาการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะแบบหัวใจเต้นช้าโดยการผ่าตัดฝังเครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรโรงพยาบาลอุดรธานี. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี*. 2563;28(3):397-412.
 13. Shim J L, Hwang S Y. Long-term effects of nurse-led individualized education on middle-aged patients with acute coronary syndrome: a quasi-experimental study. *BMC Nurs*. 2017;16:59.
 14. อริญชัย เมตรพรมราช, รณชัย พิมพ์สวัสดิ์. ผลของระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ก่อนการตรวจสวนหัวใจต่อความพร้อมของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจ. *วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล*. 2568;41(1):1-12.