การรับรู้อุปสรรคและความต้องการด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิดต่อเนื่องที่บ้าน: บริบทโรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่ง

สืบตระกูล ตันตลานุกุล, ส.ด.[*]
สุพัตรา เมืองก้อน, วท.บ.[**]
สุริยา ฟองเกิด, ปร.ด.[***]

Received: January 22, 2026
Revised: July 27, 2026
Accepted: August 27, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงคุณภาพแบบพรรณนา มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายการรับรู้อุปสรรคและความต้องการด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิดต่อเนื่องที่บ้าน ตามมุมมองของผู้ป่วย ผู้ดูแล และบุคลากรทางการแพทย์ ในบริบทของโรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่ง โดยใช้ทฤษฎีความเชื่อมั่นในตนเองของแบนดูร่าร่วมกับแนวคิดการดูแลที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางเป็นกรอบแนวคิด คัดเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง ได้แก่ ผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด 5 คน ญาติผู้ดูแล 3 คน และบุคลากรทางการแพทย์ 10 คน รวม 18 คน เก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม ระหว่างเดือนพฤษภาคม–กรกฎาคม พ.ศ. 2568 เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน และทดลองใช้ก่อนเก็บข้อมูลจริง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ตรวจสอบความน่าเชื่อถือด้วยการตรวจสอบสามเส้าและการตรวจสอบกับผู้ให้ข้อมูล

ผลการวิจัยพบ 6 ประเด็นหลัก ได้แก่ (1) อุปสรรคทางภูมิศาสตร์และภาระทางเศรษฐกิจ ผู้ป่วยอาศัยห่างโรงพยาบาล 40–80 กิโลเมตร ค่าเดินทาง 300–500 บาทต่อครั้ง (2) ความกลัวว่าจะเกิดอันตรายซ้ำจากการออกกำลังกาย (3) ช่องว่างด้านความรู้และทักษะการดูแลตนเอง (4) ความรู้สึกถูกทอดทิ้งหลังจำหน่ายและขาดการติดตามต่อเนื่อง (5) ความต้องการสื่อการเรียนรู้ที่เข้าถึงได้ และ (6) ความต้องการช่องทางสื่อสารกับบุคลากรทางการแพทย์ สรุปได้ว่า โปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพที่บ้านแบบผสมผสานที่บูรณาการการติดตามทางไกลผ่านโทรศัพท์และแอปพลิเคชันไลน์ร่วมกับการนัดติดตามที่โรงพยาบาลมีความจำเป็น ผู้บริหารโรงพยาบาลศูนย์ควรจัดตั้งระบบติดตามทางไกลร่วมกับเครือข่ายปฐมภูมิ ทีมสหวิชาชีพควรพัฒนาสื่อ ช่องทางสื่อสารที่เข้าถึงง่าย เพื่อลดอุปสรรคการเข้าถึงบริการและยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

คำสำคัญ: การรับรู้อุปสรรคและความต้องการ การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจที่บ้าน ผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด การวิจัยเชิงคุณภาพ โรงพยาบาลศูนย์

[*] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก
[**] นักกายภาพบำบัด แผนกกายภาพบำบัด กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลอุตรดิตถ์
[***] อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก;
ผู้ให้การติดต่อหลัก: E-mail: suriya@bnc.ac.th

Perceived Barriers and Needs for Continuing Home-Based Cardiac Rehabilitation Among Post-Open Heart Surgery Patients: A Regional Hospital Context

Seubtrakul Tantalanukul, Dr.PH.[*]
Supatta Muangkon, B.Sc.[**]
Suriya Fongkerd, Ph.D.[***]

Abstract

Descriptive qualitative research aims to explain the perception of barriers and needs regarding the rehabilitation of patients post open-heart surgery at home, from the perspectives of patients, caregivers, and medical personnel, within the context of a central hospital. The study uses Bandura's self-efficacy theory combined with the patient-centered care concept as the conceptual framework. Purposeful sampling was conducted, selecting 5 patients post-open-heart surgery, 3 caregivers, and 10 medical personnel, totaling 18 participants. Data were collected through in-depth interviews and focus group discussions between May and July. Prof. In 2025, the research tools included semi-structured interviews, the quality of which was verified by three experts and tested before actual data collection. Data were analyzed using content analysis, and reliability was checked through triangulation and verification with informants.

The research findings identified six main issues: (1) geographical barriers and economic burdens, with patients living 40–80 kilometers from the hospital and travel costs of 300–500 baht per visit; (2) fear of re-injury from exercise; (3) gaps in knowledge and self-care skills; (4) feelings of abandonment after discharge and lack of continuous follow-up; (5) the need for accessible learning materials; and (6) the need for communication channels with medical staff. In summary, a hybrid home rehabilitation program that integrates remote monitoring via phone and Line application with hospital follow-up appointments is necessary. Hospital administrators should establish a remote monitoring system in collaboration with primary care networks. Interdisciplinary teams should develop easily accessible communication channels to reduce barriers to service access and enhance patients' quality of life.

Keywords: Perceived barriers and needs, Home-based cardiac rehabilitation, Post-open heart surgery patients, Qualitative research, Regional hospital

[*] Assistant Professor, Boromarajjonani College of Nursing, Uttaradit Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute
[**] Physical Therapist, Physical Therapy Department, Rehabilitation Medicine Division, Uttaradit Hospital
[***] Instructor, Boromarajjonani College of Nursing, Chonburi Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute;
Corresponding Author E-mail: suriya@bnc.ac.th

บทนำ

โรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับหนึ่งของประชากรโลก โดยองค์การอนามัยโลกรายงานว่า มีผู้เสียชีวิตประมาณ 17.9 ล้านคนต่อปี คิดเป็นร้อยละ 32 ของการเสียชีวิตทั้งหมด สำหรับประเทศไทย สถิติสาธารณสุขพบว่า อัตราตายด้วยโรคหัวใจขาดเลือดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพรุนแรง เช่น หลอดเลือดหัวใจตีบหลายเส้นหรือลิ้นหัวใจเสียหาย ไม่สามารถรักษาด้วยยาหรือการขยายหลอดเลือดได้ จำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด ได้แก่ การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจและการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ เพื่อช่วยชีวิตและฟื้นฟูการทำงานของหัวใจ แม้เทคนิคการผ่าตัดจะพัฒนาจนอัตรารอดชีวิตสูงขึ้น แต่ผู้ป่วยหลังผ่าตัดยังเผชิญความอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ สมรรถภาพการออกกำลังกายลดลง ความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า และคุณภาพชีวิตที่ลดลง (Hassanzadeh et al., 2024; Mahfouz Khalil et al., 2024) การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจจึงมีความสำคัญยิ่ง โดยเฉพาะระยะที่สองหลังจำหน่ายสองถึงสี่สัปดาห์ ซึ่งเป็นช่วงที่ผู้ป่วยปรับตัวกลับสู่ชีวิตประจำวันและสร้างพฤติกรรมสุขภาพระยะยาว หลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยันว่าการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจลดอัตราการเสียชีวิต ลดการกลับมารักษาซ้ำ และปรับปรุงคุณภาพชีวิตได้อย่างมีนัยสำคัญ (McDonagh et al., 2023; Zhong et al., 2023) อย่างไรก็ตามมีผู้ป่วยเพียงส่วนน้อยที่เข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพอย่างต่อเนื่อง (Bracewell et al., 2022) การศึกษาทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในต่างประเทศพบอุปสรรคสำคัญ ได้แก่ ระยะทาง ค่าใช้จ่ายเดินทาง ข้อจำกัดด้านบุคลากร และปัจจัยจิตสังคม เช่น ความกลัวและการขาดแรงจูงใจ (Stefanakis et al., 2022) ขณะที่การศึกษาในบริบทไทยยังมีจำกัด โดยเฉพาะงานเชิงคุณภาพที่อธิบายอุปสรรคจากมุมมองผู้มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรง สำหรับโรงพยาบาลศูนย์ซึ่งเป็นศูนย์รับส่งต่อผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจจากหลายจังหวัด บริการฟื้นฟูสมรรถภาพปัจจุบันเป็นแบบตั้งรับที่โรงพยาบาลเป็นหลัก ยังไม่มีโปรแกรมฟื้นฟูต่อเนื่องที่บ้านอย่างเป็นระบบ ผู้ป่วยในพื้นที่รับผิดชอบส่วนใหญ่อาศัยห่างไกล มีข้อจำกัดด้านเศรษฐกิจ ทีมสหสาขาวิชาชีพมีภาระงานสูง ทำให้อัตราการมาติดตามต่ำและการฟื้นฟูขาดความต่อเนื่อง

ในที่นี้ การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจที่บ้าน (home-based cardiac rehabilitation) หมายถึง การออกกำลังกายและปรับพฤติกรรมที่บ้านตามแผนที่กำหนด การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจทางไกล (cardiac telerehabilitation) หมายถึง การติดตามและให้คำปรึกษาผ่านเทคโนโลยีสื่อสาร และโปรแกรมแบบผสมผสาน (hybrid) หมายถึง การบูรณาการการฟื้นฟูที่บ้าน การติดตามทางไกล และการนัดติดตามที่โรงพยาบาลเข้าด้วยกัน การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบยืนยันว่าโปรแกรมฟื้นฟูที่บ้านมีประสิทธิผลเทียบเท่าโปรแกรมที่โรงพยาบาล มีความปลอดภัยในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงต่ำ และมีต้นทุนต่ำกว่า (McDonagh et al., 2023; Stefanakis et al., 2022) การติดตามทางไกลผ่านโทรศัพท์และแอปพลิเคชันช่วยเพิ่มความเชื่อมั่นในตนเอง ลดภาวะซึมเศร้า และเพิ่มสมรรถภาพการออกกำลังกาย (Hassanzadeh et al., 2024; Jo et al., 2024) โดยในบริบทไทยพบว่า การใช้แอปพลิเคชันไลน์เพิ่มความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Saensoda et al., 2025) ส่วนโปรแกรมแบบผสมผสานได้รับการยืนยันความเป็นไปได้และการยอมรับจากผู้ป่วย (Meslet et al., 2022; van Mierlo et al., 2024) แม้หลักฐานสนับสนุนโปรแกรมฟื้นฟูที่บ้าน แต่ยังมีช่องว่างความรู้ในบริบทโรงพยาบาลศูนย์ไทย กล่าวคือ ยังไม่ทราบกลไกและเงื่อนไขที่ทำให้ผู้ป่วยกลัวการออกกำลังกายหรือไม่ฟื้นฟูต่อเนื่อง ยังไม่ทราบความต้องการด้านสื่อ เครื่องมือ และช่องทางสื่อสารที่เหมาะกับผู้ป่วยจริง (Bracewell et al., 2022) และยังไม่ทราบอุปสรรคเชิงระบบที่ทำให้โรงพยาบาลศูนย์ไม่สามารถติดตามต่อเนื่องได้ ในชีวิตจริง ผู้ป่วยหลังผ่าตัดต้องปรับตัวครั้งใหญ่ทั้งร่างกายและจิตใจท่ามกลางความไม่แน่ใจ (Stefanakis et al., 2022) ญาติผู้ดูแลต้องเปลี่ยนบทบาทมารับภาระดูแลต่อเนื่องที่บ้านโดยขาดความรู้ ขณะที่บุคลากรเผชิญข้อจำกัดของระบบบริการ

การศึกษาเชิงคุณภาพซึ่งให้ความสำคัญกับประสบการณ์ของมนุษย์ (human experience) และความเข้าใจเชิงบริบท (contextual understanding) จึงเหมาะสมที่จะเข้าถึงปรากฏการณ์นี้ และจำเป็นต้องศึกษาจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายกลุ่ม เพื่อสะท้อนประสบการณ์และความต้องการที่ซับซ้อนแตกต่างกันของแต่ละฝ่าย ทั้งนี้ผู้วิจัยเป็นอาจารย์พยาบาลผู้มีประสบการณ์สอนและนิเทศการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจ ณ โรงพยาบาลแห่งนี้ จึงเข้าใจบริบทการดูแลและสามารถเข้าถึงผู้ให้ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม ซึ่งการศึกษาเพื่อให้ได้ข้อค้นพบว่า ผู้ป่วย ผู้ดูแล และบุคลากรทางการแพทย์ รับรู้อุปสรรคและความต้องการด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพต่อเนื่องที่บ้านอย่างไรในบริบทโรงพยาบาลศูนย์ โดยการศึกษาเชิงคุณภาพ จะได้มาซึ่งข้อมูลเชิงลึกที่สะท้อนความต้องการจริงของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย อันจะเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพแบบผสมผสานที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง เหมาะสมกับบริบทระบบสุขภาพไทย และขยายผลได้จริงในโรงพยาบาลศูนย์ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายการรับรู้อุปสรรคและความต้องการด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิดต่อเนื่องที่บ้าน ในระยะหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล (ระยะที่สองของการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ) ตามมุมมองของผู้ป่วย ผู้ดูแล และบุคลากรทางการแพทย์ ในบริบทของโรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่ง

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ทฤษฎีความเชื่อมั่นในตนเอง (self-efficacy theory) ของ Bandura (1997) เป็นกรอบทฤษฎีหลัก บูรณาการร่วมกับแนวคิดการดูแลที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง (patient-centered care) โดยแยกส่วนหลักฐานเชิงประจักษ์ออกจากกรอบทฤษฎี กล่าวคือ ทฤษฎีและแนวคิดทั้งสองทำหน้าที่เป็นเลนส์ในการกำหนดแนวคำถามและตีความข้อมูล ส่วนหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการฟื้นฟูสมรรถภาพทางไกล (Gao et al., 2023; Zhong et al., 2023) ใช้สนับสนุนความเหมาะสมของแนวคิดเท่านั้น

ตามทฤษฎีของ Bandura ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งในบริบทการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจที่บ้าน ครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญได้แก่ (1) ความมั่นใจในการออกกำลังกายและการดูแลตนเองที่บ้าน (2) การรับรู้ความเสี่ยงและความกลัวต่อการเกิดอันตรายซ้ำ (3) การได้รับกำลังใจและการสนับสนุนจากบุคลากรและครอบครัว (verbal persuasion และ social support) และ (4) ประสบการณ์ความสำเร็จจากการปฏิบัติ (mastery experience) องค์ประกอบเหล่านี้ถูกใช้เป็นเลนส์ในการตั้งแนวคำถามและตีความประเด็นที่ได้จากข้อมูล

กรอบแนวคิดของการศึกษาจัดโครงสร้างเป็น 5 องค์ประกอบที่เชื่อมโยงกันเชิงเหตุผล ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 บริบทและทรัพยากรของระบบบริการ โรงพยาบาลศูนย์ซึ่งเป็นศูนย์รับส่งต่อมีข้อจำกัดด้านบุคลากร อุปกรณ์ และระบบติดตาม ซึ่งเป็นเงื่อนไขแวดล้อมของปรากฏการณ์ที่ศึกษา

องค์ประกอบที่ 2 การรับรู้อุปสรรคในการเข้าถึงบริการ ประกอบด้วยปัจจัยทางภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจ สังคม และจิตใจ

องค์ประกอบที่ 3 ความต้องการการสนับสนุน ครอบคลุมความรู้ ทักษะการดูแลตนเอง เครื่องมือและสื่อ การติดตามต่อเนื่อง และช่องทางการสื่อสาร

องค์ประกอบที่ 4 กลไกสำคัญ ได้แก่ ความเชื่อมั่นในตนเอง (self-efficacy) และการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและครอบครัวตามแนวคิด patient-centered care โดยมีความสัมพันธ์เชิงเหตุผลว่า อุปสรรคที่ไม่ได้

รับการแก้ไขจะบั่นทอนความเชื่อมั่นในตนเอง ขณะที่การตอบสนองความต้องการสนับสนุนจะเสริมสร้างความเชื่อมั่นในตนเองและการมีส่วนร่วมของผู้ป่วย

องค์ประกอบที่ 5 ผลลัพธ์ที่คาดหวัง ได้แก่ การปฏิบัติตามการฟื้นฟูอย่างต่อเนื่อง การกลับมาทำกิจวัตรประจำวัน และคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ซึ่งข้อค้นพบจากองค์ประกอบทั้งหมดจะนำไปสู่ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการออกแบบโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพแบบผสมผสานที่เหมาะสมกับบริบทโรงพยาบาลศูนย์ต่อไป

ทั้งนี้ ผู้ป่วย ญาติผู้ดูแล และบุคลากรทางการแพทย์ มีสถานะเป็น "แหล่งข้อมูล" (key informants) ที่ให้ข้อมูลครอบคลุมองค์ประกอบข้างต้นจากมุมมองที่แตกต่างกัน มิใช่มิติของกรอบแนวคิด (ภาพที่ 1)

ภาพที่ 1

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพแบบพรรณนา (qualitative descriptive study) ซึ่งเหมาะสมกับการอธิบายการรับรู้อุปสรรคและความต้องการตามมุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรง โดยคงความใกล้เคียงกับข้อมูลที่ผู้ให้ข้อมูลสื่อสาร เก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม ระหว่างเดือนพฤษภาคม–กรกฎาคม พ.ศ. 2568 ณ โรงพยาบาลอุตรดิตถ์

ผู้ให้ข้อมูลหลัก

คัดเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) จากทะเบียนผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจที่นัดติดตาม ณ คลินิกหัวใจ รวม 18 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม

กลุ่มที่ 1 ผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด 5 คน เกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ ผ่าตัดมาแล้วอย่างน้อย 3 เดือน อายุ 40-65 ปี มีเสถียรภาพทางคลินิก สื่อสารภาษาไทยได้ดี และยินยอมโดยสมัครใจ ทั้งนี้กำหนดช่วงอายุและระยะหลังผ่าตัดดังกล่าวเพื่อให้ผู้ป่วยพ้นระยะวิกฤต สามารถทบทวนประสบการณ์การฟื้นฟูที่บ้านได้ครบถ้วน และไม่มีข้อจำกัดด้านการรู้คิดจากอายุที่มากเกินไป

กลุ่มที่ 2 ญาติผู้ดูแลหลัก 3 คน ดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องอย่างน้อย 3 เดือน อายุ 18 ปีขึ้นไป

กลุ่มที่ 3 บุคลากรทางการแพทย์ 10 คน ประกอบด้วย แพทย์ 1 คน พยาบาลวิชาชีพ 2 คน นักกายภาพบำบัด 2 คน เภสัชกร 1 คน นักโภชนาการ 1 คน นักสังคมสงเคราะห์ 1 คน และอาสาสมัครสาธารณสุข 2 คน ทุกคนมีประสบการณ์ดูแลหรือให้คำปรึกษาผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจอย่างน้อย 3 ปี

จำนวนผู้ให้ข้อมูลพิจารณาจากความอิ่มตัวของข้อมูล โดยประเมินแยกรายกลุ่ม พบว่าข้อมูลกลุ่มผู้ป่วยเริ่มซ้ำและไม่พบรหัสใหม่ตั้งแต่การสัมภาษณ์คนที่ 4 กลุ่มบุคลากรตั้งแต่คนที่ 8 และการสนทนากลุ่มไม่พบประเด็นใหม่เพิ่มเติม จึงยุติการเก็บข้อมูล (code saturation) อย่างไรก็ตามจำนวนผู้ป่วยและญาติที่ค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับบุคลากรเป็นข้อจำกัดหนึ่งของการศึกษา เนื่องจากผู้ป่วยที่ผ่านเกณฑ์ในช่วงเก็บข้อมูลมีจำกัดและบางส่วนอาศัยห่างไกล ผู้วิจัยจึงสัมภาษณ์เชิงลึกร่วมกับการสนทนากลุ่มในกลุ่มเดียวกัน และตรวจสอบความสมดุลของเสียงผู้ป่วยในการวิเคราะห์ ดังระบุในข้อจำกัดการวิจัย กรณีผู้ให้ข้อมูลตอบไม่ครบถ้วนหรือไม่ประสงค์ตอบคำถามใด ผู้วิจัยข้ามคำถามนั้นโดยไม่ซักถามซ้ำ และใช้เฉพาะข้อมูลที่ให้โดยสมัครใจ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ คำถามกึ่งโครงสร้าง 2 ชุด พัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรมภายใต้กรอบทฤษฎีความเชื่อมั่นในตนเองของ Bandura และแนวคิดการดูแลที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ชุดที่ 1 สำหรับผู้ป่วยและญาติ ครอบคลุมประสบการณ์การฟื้นตัว อุปสรรคการดูแลตนเอง ความต้องการความรู้และทักษะ ความคาดหวังต่อโปรแกรม และข้อเสนอแนะ ตัวอย่างคำถาม เช่น "หลังกลับบ้าน ท่านมีปัญหาหรือความกังวลอะไรบ้างในการดูแลตนเอง" "อะไรทำให้ท่านมั่นใจหรือไม่มั่นใจในการออกกำลังกายที่บ้าน" "เคยมีครั้งใดที่ทำได้สำเร็จแล้วรู้สึกมั่นใจขึ้นหรือไม่ อย่างไร" "ใครหรือสิ่งใดช่วยให้ท่านมีกำลังใจ" ชุดที่ 2 สำหรับบุคลากร ครอบคลุมปัญหาการดูแลหลังจำหน่าย อุปสรรคการให้บริการ ความเป็นไปได้ของโปรแกรมผสมผสาน ทรัพยากรและข้อจำกัด และข้อเสนอแนะที่เหมาะสมกับบริบทโรงพยาบาลศูนย์ ตัวอย่างคำถาม เช่น "ท่านพบปัญหาอะไรในการติดตามผู้ป่วยหลังจำหน่าย" "หากจะจัดระบบติดตามทางไกล โรงพยาบาลมีความพร้อมและข้อจำกัดอย่างไร"

แนวคำถามผ่านการตรวจสอบความเหมาะสม ความชัดเจน และความครอบคลุมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ซึ่งเสนอให้ปรับถ้อยคำวิชาการเป็นภาษาชาวบ้าน ลดความกำกวมของคำถาม และเพิ่มคำถามสืบเสาะด้านความเชื่อมั่นในตนเอง จากนั้นทดลองใช้กับผู้ป่วยนอกกลุ่มเป้าหมาย 2 คน พบว่าเข้าใจคำถามได้ดี จึงปรับเพียงการเรียงลำดับคำถามให้ลื่นไหลขึ้นก่อนใช้จริง อุปกรณ์ประกอบ ได้แก่ เครื่องบันทึกเสียง กล้องวิดีโอ ซึ่งใช้เฉพาะการสนทนากลุ่มเพื่อทบทวนลำดับผู้พูดและภาษากาย สมุดบันทึกภาคสนาม ใช้บันทึกบริบท อารมณ์ และภาษากาย เพื่อประกอบการตีความและยืนยันบริบทของคำพูดระหว่างการวิเคราะห์ และแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งเก็บอายุ เพศ ประเภทการผ่าตัด ระยะเวลาหลังผ่าตัด ระยะทางจากบ้านถึงโรงพยาบาล และโรคร่วมของผู้ป่วย ส่วนบุคลากรเก็บวิชาชีพ อายุงาน และบทบาทที่เกี่ยวข้อง

การพิทักษ์สิทธิ์ผู้ให้ข้อมูล

การวิจัยได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์ (COA No.018/2567, 12 กันยายน 2567–12 กันยายน 2568) ก่อนเก็บข้อมูล ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน ประโยชน์ และความเสี่ยง แล้วให้ลงนามยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร ผู้ให้ข้อมูลมีสิทธิปฏิเสธหรือถอนตัวได้ตลอดเวลาโดยไม่กระทบการรักษา การไม่ยินยอมให้บันทึกวิดีโอไม่กระทบสิทธิ์การเข้าร่วม ข้อมูลใช้รหัสแทนชื่อ ลบข้อมูลระบุตัวตนในการนำเสนอ ไฟล์เสียงและวิดีโอเก็บในคอมพิวเตอร์ที่มีรหัสผ่าน เข้าถึงได้เฉพาะทีมวิจัย และจะทำลายภายใน 1 ปีหลังเผยแพร่ผลงาน สำหรับการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยชี้แจงข้อจำกัดของการรักษาความลับในกลุ่ม และย้ำกติกาไม่นำข้อมูลของกันและกันไปเผยแพร่ก่อนเริ่มสนทนา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยหลักและผู้ช่วยวิจัย 1 คนซึ่งผ่านการอบรมเทคนิคการสัมภาษณ์และจริยธรรมวิจัย เป็นผู้เก็บข้อมูลทั้งหมด การสัมภาษณ์เชิงลึกดำเนินการรายบุคคลกับผู้ป่วย 5 คนและบุคลากร 10 คน ครั้งละ 30-45 นาที การสนทนากลุ่มจัด 1 ครั้งกับผู้ป่วยและญาติรวม 8 คน ใช้เวลา 90-120 นาที โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสนทนาและผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้จดบันทึก ใช้คำถามปลายเปิดและคำถามสืบเสาะ สถานที่เก็บข้อมูลเป็นห้องส่วนตัวในโรงพยาบาล เนื่องจากผู้ให้ข้อมูลกระจายในพื้นที่ห่างไกลและสะดวกให้ข้อมูลในวันนัดติดตาม อย่างไรก็ตามการไม่ได้เก็บข้อมูล ณ บ้านผู้ป่วยอาจทำให้ขาดข้อมูลบริบทจริงและผู้ให้ข้อมูลอาจตอบตามความคาดหวังทางสังคม ผู้วิจัยลดข้อจำกัดนี้ด้วยการสร้างสัมพันธภาพ ย้ำว่าไม่มีคำตอบถูกผิด และเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยให้ข้อมูลส่วนตัวเพิ่มเติมรายบุคคลหลังการสนทนากลุ่ม ซึ่งช่วยลดอคติจากการสนทนาร่วมระหว่างผู้ป่วยกับญาติด้วย ถอดเทปคำต่อคำภายใน 48 ชั่วโมง และผู้ช่วยวิจัยสุ่มตรวจความถูกต้องของบทถอดเทปเทียบกับไฟล์เสียงร้อยละ 20

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้การวิเคราะห์เนื้อหาตามแนวทางของ Graneheim และ Lundman 7 ขั้นตอน ได้แก่ อ่านทำความเข้าใจภาพรวม แยกหน่วยความหมาย ย่อความหมาย สร้างรหัส จัดหมวดหมู่ย่อย รวมเป็นหมวดหมู่หลัก และสกัดประเด็นหลัก โดยเน้นการวิเคราะห์เนื้อหาเชิงประจักษ์ (manifest content) เป็นหลัก ร่วมกับการตีความความหมายแฝง (latent content) ในขั้นสกัดประเด็นหลัก และนำเสนอตารางตัวอย่างความเชื่อมโยงจากหน่วยความหมาย การย่อ รหัส หมวดหมู่ย่อย ถึงหมวดหมู่หลัก ไว้ในผลการวิจัย (ตารางที่ 2)

การตรวจสอบความน่าเชื่อถือ

ใช้เกณฑ์ของ Lincoln และ Guba ด้านความน่าเชื่อถือ (credibility) ใช้การตรวจสอบสามเส้าด้านแหล่งข้อมูล วิธีการ และนักวิจัย โดยผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยวิเคราะห์อิสระต่อกัน ประชุมเทียบผล 3 รอบ ข้อเห็นต่างใช้การอภิปรายจนได้ฉันทามติ พร้อมบันทึกการตัดสินใจ (decision trail) และตรวจสอบกับผู้ให้ข้อมูล 5 คน (ผู้ป่วย 2 ญาติ 1 บุคลากร 2) ซึ่งเลือกให้ครอบคลุมความหลากหลายของมุมมอง โดยนำสรุปประเด็นเป็นเอกสารให้อ่านและซักถามทางโทรศัพท์ ผลการตรวจสอบยืนยันความสอดคล้องกับประสบการณ์ มีเพียงข้อเสนอปรับถ้อยคำเล็กน้อย ด้านความมั่นคง (dependability) จัดทำบันทึกตรวจสอบย้อนกลับตลอดกระบวนการ ด้านความเป็นกลาง (confirmability) นำเสนอคำพูดโดยตรงและจัดทำบันทึกไตร่ตรอง ด้านการถ่ายทอดผล (transferability) ใช้การพรรณนาอย่างละเอียด โดยนำเสนอผ่านตารางลักษณะผู้ให้ข้อมูล (ตารางที่ 1) และคำอธิบายบริบทโรงพยาบาลศูนย์กับพื้นที่รับผิดชอบในส่วนผลการวิจัย

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ลักษณะของผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูล 18 คน ประกอบด้วยผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด 5 คน เป็นชาย 3 คน หญิง 2 คน อายุ 54-62 ปี ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ 3 คน และผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ 2 คน ระยะเวลาหลังผ่าตัด 3-6 เดือน อาศัยห่างจากโรงพยาบาล 40-80 กิโลเมตร ญาติผู้ดูแล 3 คน เป็นภรรยา 2 คน และบุตรสาว 1 คน อายุ 35-54 ปี และบุคลากรทางการแพทย์ 10 คน อายุงาน 3-22 ปี ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1

ลักษณะของผู้ให้ข้อมูล (n = 18)

รหัส	เพศ	อายุ (ปี)	ข้อมูลเฉพาะกลุ่ม
P1	ชาย	62	ผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ, 5 เดือนหลังผ่าตัด
P2	ชาย	60	ผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ, 4 เดือนหลังผ่าตัด
P3	ชาย	58	ผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ, 6 เดือนหลังผ่าตัด
P4	หญิง	56	ผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ, 3 เดือนหลังผ่าตัด
P5	หญิง	54	ผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ, 4 เดือนหลังผ่าตัด
C1	หญิง	54	ภรรยาผู้ป่วย, ผู้ดูแลหลัก
C2	หญิง	52	ภรรยาผู้ป่วย, ผู้ดูแลหลัก
C3	หญิง	35	บุตรสาวผู้ป่วย, ผู้ดูแลหลัก
H1–H2	หญิง	38, 45	พยาบาลวิชาชีพ
H3–H4	ชาย/หญิง	35, 41	นักกายภาพบำบัด
H5	หญิง	39	เภสัชกร
H6	หญิง	36	นักโภชนาการ
H7	หญิง	43	นักสังคมสงเคราะห์
H8–H9	หญิง	48, 52	อาสาสมัครสาธารณสุข
H10	ชาย	46	แพทย์

ส่วนที่ 2 ตัวอย่างกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 2

ตัวอย่างการวิเคราะห์เนื้อหาจากหน่วยความหมายถึงหมวดหมู่หลัก

หน่วยความหมาย (ตัวอย่าง)	การย่อความหมาย	รหัส	หมวดหมู่ย่อย	หมวดหมู่หลัก
"ค่ารถไปกลับครั้งละ 400–500 บาท ตอนนี้ผมยังทำงานไม่ได้ รายได้ก็ไม่มี เลยมาไม่ค่อยได้" (P3)	ค่าเดินทางสูงขณะขาดรายได้ ทำให้มาไม่ได้	ค่าเดินทางแพง/ขาดรายได้	ภาระเศรษฐกิจของครอบครัว	เมื่อภาระปากท้องสำคัญกว่าการมาโรงพยาบาล
"กลัวว่าถ้าออกกำลังกายแรงไปหัวใจจะทำงานหนักเกินไป เลยไม่กล้าออกกำลังกาย" (P1)	กลัวหัวใจทำงานหนักจึงไม่กล้าออกกำลังกาย	กลัวอันตรายต่อหัวใจ	ความกลัวการเกิดเหตุร้ายซ้ำ	การฟื้นฟูภายใต้ความกลัวว่าจะเกิดอันตรายซ้ำ
"รู้สึกเหมือนถูกทิ้งไว้คนเดียว ไม่มีใครโทรมาถามว่าเป็นอย่างไรบ้าง" (P3)	ไม่มีผู้ติดตามหลังกลับบ้าน รู้สึกโดดเดี่ยว	รู้สึกถูกทอดทิ้ง	การขาดการติดตามเชิงรุก	ความรู้สึกถูกทอดทิ้งหลังจำหน่ายจากระบบบริการแบบตั้งรับ

ส่วนที่ 3 การรับรู้อุปสรรคและความต้องการ

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบผลการวิจัยแบ่งเป็น 2 หมวดหมู่หลักตามวัตถุประสงค์การวิจัย ได้แก่ หมวดที่ 1 การรับรู้อุปสรรคของการฟื้นฟูสมรรถภาพต่อเนื่องที่บ้าน ประกอบด้วย 3 ประเด็น และหมวดที่ 2 ความต้องการด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพ ประกอบด้วย 3 ประเด็น โดยชื่อประเด็นได้รับการยกระดับจากหัวข้อเชิงพรรณนาเป็นประเด็นเชิงความหมาย (latent meaning) เพื่อสะท้อนแก่นประสบการณ์ของผู้ให้ข้อมูล

หมวดที่ 1 การรับรู้อุปสรรคของการฟื้นฟูสมรรถภาพต่อเนื่องที่บ้าน

ประเด็นที่ 1.1 เมื่อภาระปากท้องสำคัญกว่าการมาโรงพยาบาล: อุปสรรคทางภูมิศาสตร์และเศรษฐกิจ

ผู้ป่วยและญาติรับรู้ว่าระยะทางและค่าใช้จ่ายเป็นอุปสรรคสำคัญที่สุด โดยข้อมูลระยะทาง 40-80 กิโลเมตร และค่าเดินทาง 300-500 บาทต่อครั้ง มาจากคำบอกเล่าของผู้ให้ข้อมูลและแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล มิใช่การสำรวจเชิงปริมาณ การเดินทางแต่ละครั้งใช้เวลา 1-2 ชั่วโมง และมักต้องมีญาติลางานมาด้วย ในช่วงที่ผู้ป่วยยังไม่สามารถทำงาน การมาโรงพยาบาลจึงกลายเป็นภาระที่ครอบครัวต้องชั่งน้ำหนักกับปากท้อง ดังคำกล่าว

"บ้านผมอยู่ห่างจากโรงพยาบาล 65 กิโลเมตร ถ้าจะมาติดตามทุกสัปดาห์อย่างที่หมอแนะนำ ค่าใช้จ่ายก็เยอะมาก...ตอนนี้ผมยังทำงานไม่ได้ รายได้ก็ไม่มี เลยมาไม่ค่อยได้" (P3, ชาย อายุ 58 ปี)

คำกล่าวนี้สะท้อนว่าการขาดนัดมิใช่การละเลยสุขภาพ หากแต่เป็นการจัดลำดับความจำเป็นของครอบครัวภายใต้ข้อจำกัดทางเศรษฐกิจ ขณะที่บุคลากรยืนยันมุมมองเดียวกันว่า *"ผู้ป่วยหลายคนอยู่ในอำเภอห่างไกล...นี่เป็นเหตุผลหลักที่ทำให้อัตราการติดตามของเราต่ำ"* (H2, พยาบาลวิชาชีพ) ทั้งนี้ได้ตัดทอนคำกล่าวอ้างอิงจากเดิม 3-4 ชิ้นต่อประเด็น เหลือคำกล่าวที่คมชัดที่สุด 1-2 ชิ้น โดยให้เสียงผู้ป่วยเป็นแกนหลัก

ประเด็นที่ 1.2 การฟื้นฟูภายใต้ความกลัวว่าจะเกิดอันตรายซ้ำ

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ดำเนินชีวิตหลังผ่าตัดภายใต้เงาของความกลัวว่าการออกกำลังกายจะทำให้หัวใจวายซ้ำหรือแผลผ่าตัดแยก ประสบการณ์เจ็บหน้าอกก่อนผ่าตัดยังฝังใจ ทำให้ตีความอาการเหนื่อยตามปกติของการฟื้นตัวว่าเป็นสัญญาณอันตราย ดังคำกล่าว

"ดิฉันไม่กล้าทำอะไรเลย กลัวว่าแผลจะแยก หมอบอกให้เดิน แต่ดิฉันก็กลัว ไม่รู้ว่าควรเดินแค่ไหน เร็วแค่ไหน ถ้าเดินแล้วเหนื่อยหอบ นั่นคือปกติหรือว่าอันตราย ดิฉันไม่รู้ เลยไม่ค่อยกล้าเดิน" (P4, หญิง อายุ 56 ปี)

ความกลัวนี้แผ่ขยายไปยังญาติผู้ดูแลซึ่งมักห้ามผู้ป่วยออกแรงเมื่อเห็นอาการเหนื่อย นักกายภาพบำบัดสะท้อนว่าแม้ให้ความมั่นใจก่อนจำหน่ายแล้ว *"พอกลับบ้านไปแล้วไม่มีใครคอยดูแล ความกลัวก็กลับมา"* (H3, นักกายภาพบำบัด) ประเด็นนี้สะท้อนความเชื่อมั่นในตนเอง (self-efficacy) ที่ต่ำ ซึ่งเกิดจากการขาดความรู้ที่แยกแยะอาการปกติจากอาการอันตราย และการขาดแรงสนับสนุนต่อเนื่อง ส่งผลให้ผู้ป่วยออกกำลังกายต่ำกว่าระดับที่แนะนำ

ประเด็นที่ 1.3 ความรู้สึกถูกทอดทิ้งหลังจำหน่ายจากระบบบริการแบบตั้งรับ

ช่วงเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้านเป็นช่วงที่ผู้ป่วยเผชิญความไม่แน่นอนสูงสุด แต่กลับเป็นช่วงที่ระบบบริการเงียบหายไป การติดตามมีเพียงวันนัดซึ่งห่างกันหลายสัปดาห์ถึงหลายเดือน ดังคำกล่าว

"หลังจากกลับจากโรงพยาบาล รู้สึกเหมือนถูกทิ้งไว้คนเดียว ไม่มีใครโทรมาถามว่าเป็นอย่างไรบ้าง...ถ้ามีอะไรเกิดขึ้นระหว่างนี้ ก็ไม่รู้จะทำยังไง" (P3, ชาย อายุ 58 ปี)

ด้านบุคลากรรับรู้ข้อจำกัดเชิงระบบตรงกันว่า *"บุคลากรไม่เพียงพอ เวลาจำกัด ระบบการติดตามก็ยังไม่มี ส่วนใหญ่เราจะรอให้ผู้ป่วยมาตามนัด"* (H4, นักกายภาพบำบัด) การที่ทั้งสองฝ่ายรับรู้ปัญหาเดียวกันแต่

จากคนละมุม — ผู้ป่วยรู้สึกถูกทอดทิ้ง ขณะที่บุคลากรติดขัดข้อจำกัดทรัพยากร — ชี้ว่านี่คือปัญหาเชิงระบบของบริการแบบตั้งรับ (episodic care) มิใช่ความบกพร่องของบุคคล

หมวดที่ 2 ความต้องการด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพต่อเนื่องที่บ้าน

ประเด็นที่ 2.1 ต้องการข้อมูลที่ชัดเจน เฉพาะเจาะจง และนำไปปฏิบัติได้จริง

คำแนะนำก่อนจำหน่ายมักเป็นคำสั่งกว้าง เช่น "ให้เดิน" "ทานจืด" ซึ่งไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติจริงที่บ้าน ผู้ป่วยต้องการรายละเอียดระดับปฏิบัติการ ทั้งปริมาณ ความถี่ และเกณฑ์ตัดสินอาการ ดังคำกล่าว

"พยาบาลบอกให้เดิน ให้ออกกำลังกาย แต่ไม่ได้บอกรายละเอียดว่าควรเดินแค่ไหน วันละกี่นาที เร็วแค่ไหน...อาหารก็เหมือนกัน บอกว่าอย่าทานมัน ทานจืด แต่จืดแค่ไหน อะไรทานได้ทานไม่ได้บ้าง ก็ไม่ชัดเจน" (P2, ชาย อายุ 60 ปี)

พยาบาลวิชาชีพยอมรับข้อจำกัดว่า *"เวลามีจำกัด เราให้คำแนะนำพื้นฐาน แต่บางทีผู้ป่วยและญาติก็ไม่ได้จำหรือเข้าใจทั้งหมด...นี่เป็นช่องว่างที่เราต้องแก้ไข"* (H1, พยาบาลวิชาชีพ) ช่องว่างระหว่าง "ข้อมูลที่ให้" กับ "ข้อมูลที่ใช้ได้จริง" นี้ สะท้อนการเตรียมจำหน่ายที่ยังไม่มีแบบแผนเฉพาะสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจ และนำไปสู่การตัดสินใจที่ไม่เหมาะสม เช่น งดออกกำลังกายโดยสิ้นเชิง

ประเด็นที่ 2.2 ต้องการสื่อการเรียนรู้ที่เปิดดูซ้ำได้ทุกที่ทุกเวลา

ผู้ป่วยและญาติต้องการคู่มือภาพประกอบ วิดีโอสาธิต แบบบันทึกประจำวัน และรายการอาการเตือน โดยเน้นสื่อที่เข้าถึงผ่านโทรศัพท์มือถือซึ่งเปิดทบทวนได้เมื่อลืมหรือไม่แน่ใจ ดังคำกล่าว

"ดิฉันอยากมีวิดีโอที่สอนการออกกำลังกาย ที่สามารถเปิดดูได้ทุกเมื่อจากโทรศัพท์ เพราะบางทีก็ลืมหรือไม่แน่ใจว่าทำถูกหรือเปล่า ถ้าเปิดวิดีโอดูได้ตลอดเวลา ก็จะทำตามได้ง่ายขึ้น และมั่นใจว่าทำถูก" (P5, หญิง อายุ 54 ปี)

แพทย์เห็นพ้องว่าปัจจุบันยังไม่มีสื่อที่พัฒนาเฉพาะสำหรับผู้ป่วยกลุ่มนี้ (H10, แพทย์) ความต้องการนี้ชี้ว่า สื่อมิใช่เพียงแหล่งความรู้ แต่เป็นเครื่องมือสร้างความมั่นใจ (self-efficacy) ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องของการปฏิบัติด้วยตนเอง โดยผู้ป่วยระบุถึงเทคโนโลยีที่คุ้นเคยอยู่แล้ว คือแอปพลิเคชันไลน์และยูทูบ

ประเด็นที่ 2.3 ต้องการสะพานเชื่อมการสื่อสารกับทีมสุขภาพหลังจำหน่าย

เมื่อช่องทางเดียวที่มีคือการเดินทางมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยจึงต้องการช่องทางทางเลือกที่เข้าถึงง่าย เช่น หมายเลขโทรศัพท์ปรึกษา หรือกลุ่มไลน์ของโรงพยาบาล ซึ่งไม่จำเป็นต้องตอบทันที ขอเพียง "มีอยู่" ก็สร้างความอุ่นใจ ดังคำกล่าว

"ดิฉันใช้ไลน์เป็น ถ้ามีกลุ่มไลน์หรือบัญชีไลน์ของโรงพยาบาลที่สามารถส่งข้อความถามได้ จะดีมาก อาจจะไม่ได้ตอบทันทีก็ไม่เป็นไร แต่อย่างน้อยก็มีช่องทางที่สามารถติดต่อได้" (P4, หญิง อายุ 56 ปี)

ด้านบุคลากรมองว่าเป็นไปได้และเสนอทางเลือกเชิงระบบเพิ่ม โดยอาสาสมัครสาธารณสุขเสนอบทบาทเป็นตัวกลางประสานระหว่างผู้ป่วยกับโรงพยาบาล (H9) และนักสังคมสงเคราะห์ชี้คุณค่าทางจิตใจว่าช่องทางสื่อสารทำให้ผู้ป่วย *"รู้สึกว่าไม่ได้อยู่คนเดียว"* (H7) อย่างไรก็ตามพยาบาลตั้งข้อสังเกตเรื่องภาระงานที่จะเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นจุดตึง (tension) ระหว่างความต้องการของผู้ป่วยกับความพร้อมของระบบ ที่การออกแบบโปรแกรมต้องหาสมดุล เช่น กำหนดช่วงเวลาตอบและใช้เครือข่ายอาสาสมัครสาธารณสุขร่วมรับภาระ

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้สะท้อนให้เห็นความท้าทายที่ซับซ้อนในการฟื้นฟูสมรรถภาพต่อเนื่องที่บ้านของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิดในบริบทโรงพยาบาลศูนย์ ผลการศึกษาชี้ว่าปัญหามิได้อยู่เพียงระดับบุคคล แต่เป็นปัญหาเชิงระบบหลายมิติ การอภิปรายจึงจัดเป็น 2 ส่วนตามโครงสร้างผลการวิจัย ได้แก่ การรับรู้อุปสรรค ซึ่งสะท้อนปัญหาเชิงระบบ และความต้องการซึ่งสะท้อนแนวทางที่บุคลากรทางการแพทย์ต้องนำไปพัฒนาการออกแบบบริการ

ส่วนที่ 1 การรับรู้อุปสรรค: ภาพสะท้อนปัญหาเชิงระบบ

อุปสรรคทางภูมิศาสตร์และเศรษฐกิจ: ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการ

ข้อค้นพบจากประเด็น "เมื่อภาระปากท้องสำคัญกว่าการมาโรงพยาบาล" โดยเฉพาะคำกล่าวของผู้ป่วยที่ว่ายังทำงานไม่ได้จึงมาไม่ค่อยได้ สะท้อนว่าการขาดการติดตามมิใช่การละเลยสุขภาพ หากแต่เป็นการจัดลำดับความจำเป็นของครอบครัวภายใต้ข้อจำกัดทางเศรษฐกิจ ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับ Bracewell et al. (2022) ที่รายงานว่า ระยะทางและค่าเดินทางเป็นอุปสรรคหลักของการเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟู แต่การศึกษาครั้งนี้เพิ่มความเข้าใจเชิงลึกว่าในบริบทโรงพยาบาลศูนย์ซึ่งเป็นศูนย์รับส่งต่อ ผู้ป่วยกระจายอยู่ในพื้นที่หลายอำเภอถึงชายแดนจังหวัด อุปสรรคนี้ทวีความรุนแรงในช่วง 3-6 เดือนแรกหลังผ่าตัดที่ครอบครัวสูญเสียรายได้พร้อมกับมีรายจ่ายเพิ่ม ข้อค้นพบนี้อาจสะท้อนถึงความจำเป็นของโปรแกรมฟื้นฟูที่บ้านซึ่งลดภาระการเดินทาง สอดคล้องกับ McDonagh et al. (2023) ที่ยืนยันประสิทธิผลเทียบเท่าและต้นทุนต่ำกว่าของโปรแกรมที่บ้าน

การฟื้นฟูภายใต้ความกลัว: มิติทางจิตสังคมและความเชื่อมั่นในตนเอง

ข้อค้นพบที่ผู้ป่วยไม่สามารถแยกแยะอาการเหนื่อยปกติจากสัญญาณอันตราย ดังคำกล่าวที่ว่า "ถ้าเดินแล้วเหนื่อยหอบ นั่นคือปกติหรือว่าอันตราย ดิฉันไม่รู้ เลยไม่ค่อยกล้าเดิน" ชี้ว่า ความกลัวมีรากจากช่องว่างความรู้ มิใช่เพียงสภาพจิตใจ เมื่อพิจารณาผ่านเลนส์ทฤษฎีของ Bandura ปรากฏการณ์นี้สะท้อน self-efficacy ต่ำที่เกิดจากการขาดแหล่งเสริมสร้างความเชื่อมั่นครบทุกด้าน ทั้งการขาดประสบการณ์ความสำเร็จ (mastery experience) เพราะไม่กล้าเริ่มปฏิบัติ การขาดคำชักจูงทางวาจา (verbal persuasion) เพราะไม่มีผู้ติดตามให้กำลังใจหลังจำหน่าย และการตีความสภาวะทางกาย (physiological state) ในทางลบที่น่าสนใจคือความกลัวนี้ส่งผ่านไปยังญาติผู้ดูแลซึ่งกลายเป็นผู้ห้ามผู้ป่วยออกแรง ทำให้ครอบครัวที่ควรเป็นแหล่งสนับสนุนกลับเป็นปัจจัยเสริมการหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายโดยไม่ตั้งใจ สอดคล้องกับ Hassanzadeh et al. (2024) ที่พบว่า ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีความเชื่อมั่นในตนเองต่ำซึ่งส่งผลเสียต่อการฟื้นตัว

ความรู้สึกถูกทอดทิ้ง: ข้อจำกัดของระบบบริการแบบตั้งรับ

ข้อค้นพบที่โดดเด่นของการศึกษานี้คือ ผู้ป่วยและบุคลากรรับรู้ปัญหาเดียวกันจากคนละมุม — ผู้ป่วยรู้สึก "ถูกทิ้งไว้คนเดียว" ขณะที่บุคลากรยอมรับว่า "ระบบการติดตามก็ยังไม่มี ส่วนใหญ่เราจะรอให้ผู้ป่วยมาตามนัด" — จุดร่วม (consensus) นี้ยืนยันว่าปัญหาเป็นเชิงระบบของการดูแลแบบ episodic มิใช่ความบกพร่องของบุคคลฝ่ายใด ช่วงเปลี่ยนผ่านหลังจำหน่ายซึ่งเป็นระยะสำคัญของการฟื้นฟูระยะที่สองจึงกลายเป็นช่องว่างของบริการ Stefanakis et al. (2022) ชี้ว่า โปรแกรมฟื้นฟูที่บ้านที่มีการติดตามอย่างเป็นระบบมีความปลอดภัยและมีประสิทธิผลสำหรับผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงต่ำ การพัฒนาระบบติดตามเชิงรุกจึงควรพิจารณาเป็นทิศทางสำคัญของการยกระดับคุณภาพการดูแลหลังจำหน่ายในโรงพยาบาลศูนย์

ส่วนที่ 2 ความต้องการ: แนวทางสู่การออกแบบบริการที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง

ความต้องการทั้งสามประเด็นสะท้อนมุมมองของผู้รับบริการที่ชี้ทิศทางการออกแบบบริการซึ่งส่งเสริมความสามารถในการเข้าถึงและเข้าใจข้อมูลสุขภาพ (health literacy) ตลอดจนการสร้างความตระหนักในการฟื้นฟูอย่างต่อเนื่อง

ความต้องการข้อมูลที่นำไปปฏิบัติได้จริงและสื่อที่ทบทวนซ้ำได้ ดังคำกล่าวว่าคำแนะนำ "ทานจืด" นั้น "จืดแค่ไหน อะไรทานได้ทานไม่ได้บ้าง ก็ไม่ชัดเจน" ชี้ว่า ช่องว่างมิได้อยู่ที่ปริมาณข้อมูล แต่อยู่ที่ระดับความเฉพาะเจาะจงและรูปแบบที่เข้าถึงซ้ำได้ ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับการศึกษาเชิงคุณภาพและการศึกษาพัฒนาเครื่องมือในบริบทใกล้เคียง เช่น Noor Hanita et al. (2022) ที่พัฒนาแอปพลิเคชันให้ความรู้เฉพาะสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจากการประเมินความต้องการของผู้ป่วยโดยตรง และ Saensoda et al. (2025) ที่พบว่า การใช้แอปพลิเคชันไลน์ในบริบทไทยเพิ่มความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองได้ ประเด็นที่ผู้ป่วยระบุถึงไลน์และยูทูบซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่คุ้นเคยอยู่แล้ว บ่งชี้ว่าจุดเริ่มต้นที่เหมาะสมกับบริบทคือเทคโนโลยีที่มีอยู่ในชีวิตประจำวันของผู้ป่วย มากกว่าแพลตฟอร์มเฉพาะทางที่ต้องเรียนรู้ใหม่

ความต้องการสะพานเชื่อมการสื่อสารหลังจำหน่ายเป็นประเด็นที่พบทั้งจุดร่วมและจุดตึง (tension) ระหว่างกลุ่มผู้ให้ข้อมูล กล่าวคือ ทุกฝ่ายเห็นพ้องในคุณค่าของช่องทางสื่อสาร โดยผู้ป่วยเน้นความอุ่นใจ *("อาจจะไม่ได้ตอบทันทีก็ไม่เป็นไร แต่อย่างน้อยก็มีช่องทาง")* และนักสังคมสงเคราะห์เน้นมิติจิตใจ แต่พยาบาลสะท้อนความกังวลด้านภาระงาน จุดตึงนี้ชี้ว่า การออกแบบระบบสื่อสารต้องกำหนดขอบเขตที่ชัดเจน เช่น ช่วงเวลาตอบ ผู้รับผิดชอบ และการกระจายบทบาทสู่เครือข่ายอาสาสมัครสาธารณสุขตามที่ผู้ให้ข้อมูลกลุ่มอาสาสมัครเสนอ จึงจะเป็นข้อเสนอเชิงบริการที่สมจริง แนวทางนี้สอดคล้องกับทิศทางสากลของโปรแกรมแบบผสมผสานที่ Meslet et al. (2022) และ van Mierlo et al. (2024) ยืนยันความเป็นไปได้และการยอมรับจากผู้ป่วย ทั้งนี้การพัฒนาในบริบทไทยต้องคำนึงถึงความพร้อมด้านเทคโนโลยีของผู้ป่วย ความเหมาะสมทางวัฒนธรรม และข้อจำกัดของระบบสุขภาพ โดยอาจพิจารณาใช้ การโทรศัพท์และแอปพลิเคชันไลน์เป็นจุดเริ่มต้นก่อนขยายสู่เทคโนโลยีที่ซับซ้อนขึ้น

จุดแข็งและข้อจำกัดของการวิจัย

จุดแข็งของการศึกษานี้คือการเก็บข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามกลุ่มด้วยสองวิธี ทำให้เห็นทั้งจุดร่วมและจุดตึงของมุมมอง และการตรวจสอบความน่าเชื่อถือหลายรูปแบบ อย่างไรก็ตามการศึกษามีข้อจำกัดที่ควรพิจารณาในการตีความผล ประการแรก จำนวนผู้ป่วย (5 คน) และญาติผู้ดูแล (3 คน) ค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับบุคลากร (10 คน) แม้ข้อมูลจะถึงจุดอิ่มตัวภายในแต่ละกลุ่ม แต่ความหลากหลายของอายุ ประเภทการผ่าตัด และภูมิลำเนายังจำกัด ประการที่สอง เกณฑ์อายุ 40–65 ปี ทำให้ผลไม่ครอบคลุมผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีอุปสรรคมาก ประการที่สาม การเก็บข้อมูลในโรงพยาบาลแทนบริบทจริงที่บ้าน อาจทำให้ขาดข้อมูลแวดล้อมและผู้ให้ข้อมูลอาจตอบตามความคาดหวังทางสังคม ประการที่สี่ การสนทนากลุ่มที่รวมผู้ป่วยกับญาติอาจทำให้บางฝ่ายไม่กล้าเปิดเผยบางประเด็น เช่น ภาระของผู้ดูแล แม้ผู้วิจัยได้เปิดโอกาสให้ข้อมูลรายบุคคลเพิ่มเติมแล้วก็ตาม และประการสุดท้าย การศึกษาในโรงพยาบาลศูนย์แห่งเดียวจำกัดการถ่ายทอดผลไปยังบริบทอื่น ผู้อ่านควรพิจารณาความคล้ายคลึงของบริบทจากคำพรรณนาที่ให้ไว้ประกอบการนำผลไปใช้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการศึกษาครั้งนี้สะท้อนว่า การฟื้นฟูสมรรถภาพหลังผ่าตัดหัวใจในบริบทไทยเป็นเรื่องสำคัญที่ดำเนินไปภายใต้ข้อจำกัดด้านความเป็นอยู่ของครอบครัว และการได้รับข้อมูลที่ครบถ้วนชัดเจนเป็นเงื่อนไขจำเป็นของการฟื้นฟูที่บ้าน ข้อเสนอแนะจึงจำแนกตามผู้นำไปใช้ 2 ระดับ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 ผู้บริหารโรงพยาบาลศูนย์และคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (service plan) สาขาโรคหัวใจ ควรกำหนดให้การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจระยะที่สองเป็นบริการที่มีผู้รับผิดชอบและงบประมาณรองรับอย่างชัดเจน เนื่องจากผลการศึกษาชี้ว่า การขาดระบบติดตามเชิงรุกเป็นปัญหาเชิงระบบ มิใช่ความบกพร่องของบุคลากร

1.2 ควรกำหนดองค์ประกอบขั้นต่ำของระบบติดตามหลังจำหน่าย (minimum package) เพื่อให้ข้อเสนอนำไปปฏิบัติได้จริง ประกอบด้วย (1) ความถี่การติดตาม สัปดาห์ละ 1 ครั้งใน 4 สัปดาห์แรกหลังจำหน่าย จากนั้นทุก 2 สัปดาห์จนครบ 3 เดือน (2) ผู้รับผิดชอบหลัก คือพยาบาลประจำคลินิกหัวใจร่วมกับนักกายภาพบำบัด (3) ประเด็นติดตาม ได้แก่ ระดับกิจกรรมทางกาย อาการผิดปกติ การรับประทานยา และภาวะอารมณ์ และ (4) เกณฑ์ส่งต่อให้มาโรงพยาบาลก่อนนัด เช่น เจ็บหน้าอกขณะพัก เหนื่อยหอบเพิ่มขึ้น หรือแผลผ่าตัดมีสิ่งคัดหลั่ง ทั้งนี้ความถี่และเกณฑ์ดังกล่าวเป็นข้อเสนอเบื้องต้นที่ควรปรับตามทรัพยากรของแต่ละแห่งและทดสอบความเหมาะสมในทางปฏิบัติต่อไป

1.3 ควรพัฒนากลไกความร่วมมือระหว่างโรงพยาบาลศูนย์กับเครือข่ายบริการปฐมภูมิและอาสาสมัครสาธารณสุขในพื้นที่รับผิดชอบ โดยกำหนดบทบาทอาสาสมัครสาธารณสุขเป็นผู้ติดตามเยี่ยมบ้านและเป็นตัวกลางประสานข้อมูลกลับสู่ทีมสหวิชาชีพ ซึ่งเป็นข้อเสนอที่มาจากผู้ให้ข้อมูลกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขเอง จึงมีความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติ และช่วยลดภาระงานของบุคลากรในโรงพยาบาลตามข้อกังวลที่พยาบาลสะท้อนไว้

2. ข้อเสนอแนะเชิงผู้ปฏิบัติ

2.1 ทีมสหวิชาชีพประจำคลินิกหัวใจและหอผู้ป่วยหัวใจ ควรพัฒนาแนวปฏิบัติการเตรียมจำหน่ายที่มีแบบแผนชัดเจน โดยแปลงคำแนะนำเชิงหลักการให้เป็นข้อมูลระดับปฏิบัติการที่ผู้ป่วยนำไปใช้ได้ทันที เช่น ระบุระยะเวลาและความถี่ของการเดินเป็นตัวเลข เกณฑ์สังเกตอาการที่ต้องหยุดพัก และตัวอย่างเมนูอาหารพร้อมวิธีปรุง เนื่องจากผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยและญาติไม่สามารถแปลงคำแนะนำอย่าง "ทานจืด" หรือ "ให้เดิน" ไปสู่การปฏิบัติจริงได้

2.2 พยาบาลวิชาชีพและนักกายภาพบำบัด ควรพัฒนาสื่อสนับสนุนการฟื้นฟูที่บ้านซึ่งผู้ป่วยทบทวนซ้ำได้ด้วยตนเอง ได้แก่ คู่มือการออกกำลังกายที่มีภาพประกอบและใช้ภาษาเข้าใจง่าย วิดีโอสาธิตท่าออกกำลังกายที่เข้าถึงผ่านแอปพลิเคชันไลน์หรือยูทูบ แบบบันทึกการออกกำลังกายและอาการประจำวัน และรายการอาการเตือนภัย โดยเลือกใช้เทคโนโลยีที่ผู้ป่วยคุ้นเคยอยู่แล้วเป็นจุดเริ่มต้น ตามที่ผู้ให้ข้อมูลระบุถึงไลน์และยูทูบโดยตรง

2.3 ทีมสหวิชาชีพ ควรจัดตั้งช่องทางการสื่อสารหลังจำหน่ายที่มีขอบเขตชัดเจน เช่น บัญชีไลน์ทางการของคลินิกหัวใจหรือหมายเลขโทรศัพท์ให้คำปรึกษา โดยกำหนดช่วงเวลาให้บริการ ผู้รับผิดชอบตอบและระยะเวลาตอบกลับที่ชัดเจน เพื่อให้ผู้ป่วยรู้สึกอุ่นใจว่ามีช่องทางติดต่อ ขณะที่บุคลากรสามารถบริหารภาระงานได้ ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของผู้ป่วยที่ระบุว่าไม่จำเป็นต้องได้รับคำตอบทันที

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาครั้งนี้เป็นจุดเริ่มต้นของชุดการวิจัยที่ผู้วิจัยวางแผนพัฒนาต่อเนื่อง ดังนี้

1. การวิจัยเชิงคุณภาพในประเด็นเฉพาะกลุ่มผู้ดูแล ควรศึกษาภาระของผู้ดูแล (caregiver burden) และการเปลี่ยนบทบาทของครอบครัวเมื่อต้องดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้านอย่างเจาะลึก เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้

พบว่า ญาติผู้ดูแลมีทั้งความเครียดและความกลัวที่ส่งผลต่อการฟื้นฟูของผู้ป่วย แต่ข้อมูลยังจำกัดเพราะเก็บในบริบทการสนทนากลุ่มร่วมกับผู้ป่วย ซึ่งอาจทำให้ผู้ดูแลไม่กล้าเปิดเผยประเด็นภาระหรือความขัดแย้ง

2. การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (participatory action research) เพื่อพัฒนารูปแบบการฟื้นฟูสมรรถภาพต่อเนื่องที่บ้านร่วมกับผู้ป่วย ญาติผู้ดูแล และทีมสหวิชาชีพ โดยนำข้อค้นพบจากการศึกษาครั้งนี้เป็นฐาน ซึ่งจะทำให้โปรแกรมที่ได้สอดคล้องกับบริบทจริงและมีความยั่งยืนมากกว่าการพัฒนาโดยผู้วิจัยฝ่ายเดียว

3. การศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น ควรดำเนินการวิจัยเชิงทดลองเพื่อประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพที่บ้านแบบผสมผสาน โดยกำหนดตัวชี้วัดผลลัพธ์หลักให้ชัดเจน ได้แก่ สมรรถภาพการทำหน้าที่ (functional capacity) ความสม่ำเสมอในการปฏิบัติตามโปรแกรม (adherence) อัตราการกลับเข้ารักษาซ้ำ (readmission) ความเชื่อมั่นในตนเอง (self-efficacy) ภาวะซึมเศร้าและความวิตกกังวล คุณภาพชีวิต และความปลอดภัย (adverse events) พร้อมติดตามผลระยะยาว 3-6 เดือน

เอกสารอ้างอิง

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman and Company.

Bracewell, N. J., Plasschaert, J., Conti, C. R., Keeley, E. C., & Conti, J. B. (2022). Cardiac rehabilitation: Effective yet underutilized in patients with cardiovascular disease. *Clinical Cardiology*, *45*(11), 1128–1134. https://doi.org/10.1002/clc.23911

Fanget, M., Sayegh, N., Simon, A., & Pavy, B. (2022). Effects of cardiac telerehabilitation during COVID-19 on cardiorespiratory fitness and physical activity in coronary patients. *Frontiers in Physiology, 13*, 837482. https://doi.org/10.3389/fphys.2022.837482

Gao, Y., Wang, N., Zhang, L., & Liu, N. (2023). *Effectiveness of home-based cardiac telerehabilitation in patients with heart failure: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials*. *Journal of Clinical Nursing*, 32, 7661–7676. https://doi.org/10.1111/jocn.16726

Noor Hanita, Z., Khatijah, L.A., Kamaruzzaman, S., Karuthan, C., & Raja Mokhtar, R. A. (2022). A pilot study on development and feasibility of the 'MyEducation: CABG application' for patients undergoing coronary artery bypass graft (CABG) surgery. *BMC Nursing, 21,* 40. https://doi.org/10.1186/s12912-022-00814-4

Hassanzadeh, A., Baharestani, B., Dizaji, N. N., Shabani, F., Fathollahi, M. S., Goli, R., & Kouhpayeh, M. S. (2024). Comparison of the effect of telephone follow-up with social network follow-up program on self-efficacy and depression in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery: A randomized controlled trial. *Internet Interventions*, *37*, 100757. https://doi.org/10.1016/j.invent.2024.100757

Jo, H. S., Kim, H. M., Go, C. H., Yu, H. Y., Park, H. K., & Han, J. Y. (2024). Effectiveness of home-based cardiac rehabilitation with optimized exercise prescriptions using a mobile healthcare app in patients with acute myocardial infarction: A randomized controlled trial. *Life*, *14*(9), 1122. https://doi.org/10.3390/life14091122

Mahfouz Khalil, M. I., El-Monshed, A. H., Shaala, R. S., El-Sherif, S. M., & Mousa, E. F. S. (2024). Home-based transitional cardiac telerehabilitation in older adults post coronary

artery bypass grafting: A randomized controlled trial. *Geriatric Nursing*, *59*, 139–149. https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2024.06.044

McDonagh, S. T., Dalal, H., Moore, S., Clark, C. E., Dean, S. G., Jolly, K., Cowie, A., Afzal, J., & Taylor, R. S. (2023). Home-based versus centre-based cardiac rehabilitation. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, *10*(10), CD007130. https://doi.org/10.1002/14651858.CD007130.pub5

Meslet, J. B., Dugué, B., Brisset, U., Pianeta, A., & Kubas, S. (2022). Evaluation of a hybrid cardiovascular rehabilitation program in acute coronary syndrome low-risk patients organised in both cardiac rehabilitation and sport centres: A model feasibility study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*(15), 9455. https://doi.org/10.3390/ijerph19159455

Saensoda, S., Pokpalagon, P., & Chaiviboontham, S. (2025). The effects of a home-based cardiac rehabilitation program via the Line application on functional capacity and quality of life among open-heart surgery patients: A quasi-experimental study. *Healthcare*, *13*(9), 1051. https://doi.org/10.3390/healthcare13091051

Stefanakis, M., Batalik, L., Antoniou, V., & Pepera, G. (2022). Safety of home-based cardiac rehabilitation: A systematic review. *Heart & Lung, 55*, 117–126. https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2022.04.016

van Mierlo, R. F. R., Houben, V. J. G., Rikken, S. A. O. F., Gómez-Doblas, J. J., Lozano-Torres, J., & van ’t Hof, A. W. J. (2024). Cardiac (tele)rehabilitation in routine clinical practice for patients with coronary artery disease: Protocol of the REHAB+ trial. *Frontiers in Cardiovascular Medicine, 11*, 1387148. https://doi.org/10.3389/fcvm.2024.1387148

Zhong, W., Fu, C., Xu, L., Sun, X., Wang, S., He, C., & Wei, Q. (2023). Effects of home-based cardiac telerehabilitation programs in patients undergoing percutaneous coronary intervention: a systematic review and meta-analysis. *BMC Cardiovascular Disorders, 23*, 101. https://doi.org/10.1186/s12872-023-03120-2