



ความตรงของคู่มือการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือดหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

สลักจิต ลาดศิลา
กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

The Validity of the Cardiac Rehabilitation Manual in Cardiovascular Surgery Patients after Discharge from Roi Et Hospital

Salakchit Ladsila
Department of Rehabilitation Medicine, Roi Et Hospital

Received: 4 June 2022 / Revised: 8 August 2022 / Accepted: 19 August 2022

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล แนวทางการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ มีความหลากหลาย ผู้วิจัยจึงสร้างคู่มือการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจเพื่อเป็นแนวทางการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจที่ใช้ในจังหวัดร้อยเอ็ด

วิธีการศึกษา: ศึกษาความตรงและเหมาะสมของเนื้อหา ภาษารูปภาพของคู่มือการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจและข้อสอบวัดความรู้โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ด้วยการวิเคราะห์ดัชนีสอดคล้อง (Index of item objective congruence: IOC) โดยคู่มือจะถูกแก้ไขและวิเคราะห์จน IOC \geq 0.8 นอกจากนี้ยังมีการวัดความรู้ก่อนและหลังการอ่านคู่มือการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ รวมไปถึงความพึงพอใจของนักกายภาพบำบัด

ผลการศึกษา: ประเมินความตรงและเหมาะสมของคู่มือมี 3 ข้อที่ค่าเฉลี่ย IOC $<$ 0.8 ในส่วนของข้อสอบประเมินความรู้ มี 4 ข้อที่ค่าเฉลี่ย IOC $<$ 0.8 และภายหลังการแก้ไขมีค่า IOC $>$ 0.8 ทุกข้อ คะแนนเฉลี่ยความรู้ของนักกายภาพบำบัดก่อนอ่านคู่มือ 16.38 \pm 1.72 คะแนน และหลัง 17.81 \pm 1.45 คะแนน (p $<$ 0.001) และความพอใจระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 4.44 \pm 0.43

สรุป: คู่มือการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลร้อยเอ็ดมีความตรง นักกายภาพบำบัดมีความพอใจต่อคู่มือระดับมากและมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นหลังอ่านคู่มือ

คำสำคัญ: การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ, การผ่าตัดหัวใจ, คู่มือ

Abstract

Background and rationale: There are various cardiac rehabilitation guidelines. This study was to study the validity of the cardiac rehabilitation manual as a guideline in Roi Et province.

Methods: Study the validity of the cardiac rehabilitation manual and the validity knowledge test by 3 experts analyzed until IOC \geq 0.8 (Index of item objective congruence: IOC). Study the physical therapist knowledge scores before and after reading the manual on cardiac rehabilitation and the satisfaction of physical therapists with the manual.

Results: the validity of the manual found that there were 3 items mean IOC $<$ 0.8. The validity of the knowledge test found that there were 4 items mean IOC $<$ 0.8. After amendment, IOC $>$ 0.8 for all items. The mean knowledge before reading the manual was 16.38 \pm 1.72 points and after reading the manual was 17.81 \pm 1.45. The scores after reading the manual were statistically significantly higher than before using the manual. (p $<$ 0.001). The satisfaction of the manual was at a high level, with an average score of 4.44 \pm 0.43.

Conclusion: The validity of the cardiac rehabilitation manual in patients after cardiothoracic surgery and discharge from Roi Et Hospital is accurate. Physical therapists at district hospitals in Roi Et province had a high level of satisfaction with the manual and have an increase in knowledge scores after reading the manual

Keywords: cardiac rehabilitation, cardiac surgery, manual

Corresponding author: salakchit@gmail.com

บทนำ

โรคหัวใจเป็นปัญหาที่สำคัญของโลก โดยจากรายงานสถิติขององค์การอนามัยโลก (WHO) ในปี พ.ศ. 2563¹ พบว่า กลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นสาเหตุการตายอันดับ 1 ของคนทั่วโลก มีผู้เสียชีวิตจากกลุ่มโรคนี้ประมาณ 17.9 ล้านคน และจากสถิติข้อมูลการเสียชีวิตของคนไทย ในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด พบว่า ร้อยละ 80 เสียชีวิตด้วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน สำหรับเขตสุขภาพที่ 7² อัตราการเสียชีวิต 8.45 ต่อแสนประชากร เดิมในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด มีบริการเฉพาะโรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น และศูนย์หัวใจสิริกิติ์ จังหวัดขอนแก่น ผู้ป่วยโรคหัวใจที่ต้องได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือด จังหวัดร้อยเอ็ดมีแนวโน้มสูงขึ้น กระทรวงสาธารณสุขจึงให้ความสำคัญโดยยกระดับโรงพยาบาลร้อยเอ็ดเป็นโรงพยาบาลศูนย์และได้พัฒนาระดับ excellent center ทางด้านหัวใจ เปิดให้บริการตรวจสวนหัวใจและผ่าตัดหัวใจได้ วิธีการรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความเสี่ยงสูงและเกิดภาวะแทรกซ้อนตามมาหลังการผ่าตัดได้

การฟื้นฟูหัวใจโดยนักกายภาพบำบัดภายหลังการผ่าตัดจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อผู้ป่วยเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนและช่วยให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปใช้ชีวิตประจำวันได้ใกล้เคียงปกติที่สุด ดังนั้นเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพ ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาคู่มือ 1 เล่ม จำนวน 43 หน้า และข้อสอบถูกผิดจำนวน 20 ข้อ ประเมินความรู้การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือดหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลสำหรับนักกายภาพบำบัดที่ปฏิบัติงานโรงพยาบาลชุมชน ซึ่งคู่มือเป็นโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจให้กับผู้ป่วย ประกอบไปด้วยความรู้แนวทางการทำกิจกรรมที่บ้าน โปรแกรมออกกำลังกาย การฝึกหายใจที่บ้านพร้อมภาพประกอบ รวมไปถึงแบบบันทึกต่างๆ สำหรับการฟื้นฟูสมรรถภาพที่บ้าน เพื่อเป็นแนวทางนำคู่มือไปใช้ดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ต่อไป

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ (analytic study) เพื่อทดสอบความตรงของเนื้อหาความเหมาะสมทางภาษา และรูปภาพของคู่มือการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือดหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลร้อยเอ็ด กลุ่มประชากรในการศึกษานี้ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือด แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู และนักกายภาพบำบัดที่ดูแลฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือด จำนวนทั้งหมด 3 ท่าน (แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู 1 ท่าน และ นักกายภาพบำบัด 2 ท่าน) ปฏิบัติงานที่ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น ประเมินความตรงของคู่มือและแบบทดสอบวัดความรู้ด้วยการวัดความเที่ยงตรงของความตรงในผู้เชี่ยวชาญโดยการวิเคราะห์

ดัชนีสอดคล้อง (index of item objective congruence: IOC) ประเมินความตรงคู่มือ จำนวน 15 ข้อ ส่วนการประเมินความตรงของข้อสอบวัดความรู้ นักกายภาพบำบัดก่อนและหลังอ่านคู่มือ จำนวน 20 ข้อ โดยมีเกณฑ์ ให้ 1 คะแนน เมื่อข้อมูลมีความตรงสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ให้ 0 คะแนน เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อมูลมีความตรงสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ให้ -1 คะแนน เมื่อข้อมูลไม่มีความตรงสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ หลังจากวัดความตรงแล้ว จะนำคะแนนแต่ละข้อมาหาค่าเฉลี่ย ข้อที่ค่าเฉลี่ย IOC มากกว่าหรือเท่ากับ 0.8 จะถือว่ามีความตรง ข้อที่ค่าเฉลี่ย IOC น้อยกว่า 0.8 จะถือว่าไม่มีความตรง ข้อมูลส่วนนั้นจะถูกนำมาแก้ไขและประเมินผลใหม่จนกว่าจะมากกว่าหรือเท่ากับ 0.8

กลุ่มที่ 2 นักกายภาพบำบัดที่มีโอกาสฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือด ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลประจำอำเภอในจังหวัดร้อยเอ็ด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงพฤศจิกายน 2564 จำนวน 32 ราย โดยประเมินความรู้เกี่ยวกับการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจก่อนและหลังมีข้อคำถาม 20 ข้อโดยให้เลือกตอบคำตอบที่ถูกต้อง ใช่ หรือไม่ใช่ เกณฑ์การให้คะแนนในทุกข้อคำถามมีค่าคะแนนเท่ากับ 1 คะแนน คะแนนรวมเท่ากับ 20 คะแนน ซึ่งความรู้สูง ร้อยละ 80 ขึ้นไป (16-20 คะแนน) ปานกลาง ร้อยละ 60-79 (12-15 คะแนน) น้อย น้อยกว่าร้อยละ 60 (0-11 คะแนน) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทดสอบความรู้ก่อนและหลังอ่านคู่มือของนักกายภาพบำบัด โดยใช้สถิติ t-test for dependent samples และความพึงพอใจต่อการนำไปใช้ของคู่มือการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือดหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ของนักกายภาพบำบัดจำนวน 6 ข้อ เป็นแบบประมาณค่า (rating scale) มี 5 ระดับ คือความพึงพอใจมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด จากนั้นนำค่าคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลและกำหนดค่าเฉลี่ยในการประเมิน ค่าเฉลี่ย 3.68-5.00 คือ พึงพอใจมาก ค่าเฉลี่ย 2.34-3.67 คือ พึงพอใจปานกลางและค่าเฉลี่ย 1.00-2.33 คือ พึงพอใจน้อย การศึกษานี้ได้ผ่านคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของโรงพยาบาลร้อยเอ็ด เลขที่ RE 030/2564



รูปที่ 1 เอกสารประกอบคู่มือ

ผลการศึกษา

คู่มือการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือดหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลร้อยเอ็ดและข้อสอบวัดความรู้ร่างกายภาพบำบัดก่อนและหลังอ่านคู่มือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้ทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาและรูปภาพในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เป็นหมอด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู 1 ท่าน เป็นนักกายภาพบำบัดผู้เชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจมากกว่า 10 ปี 2 ท่านและได้รับการอบรมในสาขาเฉพาะทางการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือด 1 ท่าน ในส่วนของนักกายภาพบำบัดจังหวัดร้อยเอ็ด 32 ราย (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของนักกายภาพบำบัด (n = 32)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	6 (18.8)
หญิง	26 (81.2)
อายุ (ปี)	
< 25	1 (3.1)
26 - 30	14 (43.8)
31 - 35	10 (31.2)
36 - 40	3 (9.4)
41 - 45	4 (12.5)
ตำแหน่ง	
นักกายภาพบำบัด	7 (21.9)
นักกายภาพบำบัดปฏิบัติการ	18 (56.2)
นักกายภาพบำบัดชำนาญการ	7 (21.9)
ระดับการศึกษาสูงสุด	
ปริญญาตรี	30 (93.8)
ปริญญาโท	2 (6.2)
ประสบการณ์การทำงานด้านหัวใจและการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจและหลอดเลือด	
<5	21 (65.7)
5 - 10	10 (31.2)
11 - 15	1 (3.1)
การอบรมในสาขาเฉพาะทางการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือด	
ไม่เคยอบรม	30 (93.8)
เคยอบรม	2 (6.2)

ความเที่ยงตรงของคู่มือมีการประเมินในผู้เชี่ยวชาญ โดยการวิเคราะห์ดัชนีสอดคล้อง (index of item objective congruence: IOC) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน IOC ดังต่อไปนี้ ให้ +1 คะแนน เมื่อข้อมูลมีความตรงสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ให้ 0 คะแนน เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อมูลมีความตรงสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และให้ -1 คะแนน เมื่อข้อมูลไม่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ โดยผู้เชี่ยวชาญประเมินความตรงคู่มือทั้งหมด 2 รอบ ซึ่งประกอบไปด้วย รอบที่ 1 พบว่า ค่าเฉลี่ย IOC ทั้งฉบับ เท่ากับ 0.90 แต่มีข้อที่ค่าเฉลี่ย IOC น้อยกว่า 0.8 จำนวน 3 ข้อ คือ ข้อ 1 ความรู้เกี่ยวกับการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ข้อ 5 การทดสอบ 6 Minute walk test และข้อ 13 แบบบันทึกการทดสอบ 6 Minute walk test หลังจากนั้นปรับปรุงคู่มือตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้แบบสอบถามมีความสมบูรณ์ จากนั้นประเมินรอบที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ย IOC ทั้งฉบับ เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00 ทุกข้อผู้วิจัยจึงได้นำคู่มือการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือดหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลร้อยเอ็ดมาใช้กับนักกายภาพบำบัดต่อไป (ตารางที่ 2)

จากนั้นผู้เชี่ยวชาญประเมินความตรงข้อสอบวัดความรู้ร่างกายภาพบำบัดก่อนและหลังอ่านคู่มือการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือดหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลร้อยเอ็ด โดยผู้เชี่ยวชาญประเมินความตรงของข้อสอบวัดความรู้ทั้งหมด 2 รอบ ซึ่งประกอบไปด้วย รอบที่ 1 พบว่า ค่าเฉลี่ย IOC ทั้งฉบับ เท่ากับ 0.91 แต่มีข้อที่ค่าเฉลี่ย IOC น้อยกว่า 0.8 จำนวน 4 ข้อ จาก 20 ข้อ คือ ข้อ 6 ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจห้องล่างซ้ายทำงานผิดปกติ โดยขณะพักมีค่าประสิทธิภาพการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้าย (ejection fraction) น้อยกว่า ร้อยละ 35 ให้จำแนกผู้ป่วยอยู่ในกลุ่มความเสี่ยงสูง ข้อ 7 ในการทดสอบ 6 MWT ควรชวนผู้ป่วยพูดคุยขณะเดินเพื่อเป็นการผ่อนคลาย ข้อ 8 ผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจขณะเพิ่งเข้าสู่การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ระยะที่ 2 ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของแผลผ่าตัดหน้าอก ระดับสูง แนะนำห้ามกางหัวไหล่มากกว่า 90 องศา ในขณะที่ถือของ และข้อ 12 ควรตอกกำลังกายเมื่อมีอาการเจ็บป่วยฉับพลัน เช่น ไข้สูง เวียนศีรษะมากหลังจากนั้น ปรับปรุงความตรงของข้อสอบตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้แบบสอบถามมีความสมบูรณ์ จากนั้นประเมินรอบที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ย IOC ทั้งฉบับ เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่เท่ากับ 1.00 ทุกข้อผู้วิจัยจึงได้นำข้อสอบวัดความรู้กับนักกายภาพบำบัดก่อนและหลังใช้คู่มือ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 2 ประเมินความตรงคู่มือการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือดหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

รายการข้อคิดเห็น	คะแนนเฉลี่ยการวิเคราะห์ ค่าดัชนีสอดคล้อง (IOC)	
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
1. ความรู้เกี่ยวกับการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ	0.6	1.0
2. คำจำกัดความฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ	1.0	-
3. แผนผังแนวทางการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังผ่าตัดหัวใจระยะที่ 2 จังหวัดร้อยเอ็ด	1.0	-
โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจระยะที่ 2		
4. การบันทึกข้อมูล	1.0	-
5. การทดสอบ 6 Minute walk test	0.3	1.0
6. โปรแกรมออกกำลังกาย	1.0	-
7. คำแนะนำทั่วไปสำหรับผู้ป่วย	1.0	-
8. ข้อระวังสำหรับผู้ป่วยที่มีแผลผ่าตัดที่หน้าอก (Sternal precaution)	1.0	-
9. คำแนะนำกิจกรรมต่างๆ	1.0	-
10. การออกกำลังกายที่บ้าน	1.0	-
11. การฝึกการหายใจแบบลึก	1.0	-
แบบบันทึก		
12. แบบบันทึกผู้ป่วยฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจระยะที่ 2	1.0	-
13. แบบบันทึก การทดสอบ 6 Minute walk test	0.6	1.0
14. แบบบันทึกโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจที่บ้าน (สำหรับผู้ป่วย)	1.0	-
15. แบบประเมินระดับระดับของการรับรู้ความเหนื่อยขณะทำกิจกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจและขณะทดสอบสมรรถภาพทางกาย (Borg's scale)	1.0	-

ความรู้ร่างกายภาพบำบัดก่อนและหลังอ่านคู่มือฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือดหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลร้อยเอ็ด พบว่า นักกายภาพบำบัด จำนวน 32 ราย ก่อนอ่านคู่มือตอบถูกมากที่สุดข้อ 12 ควรตอกกำลังกายเมื่อมีอาการเจ็บป่วยฉับพลัน เช่น ไข้สูง เวียนศีรษะมาก ตอบถูก จำนวน 32 ราย คิดเป็นร้อยละ 100 ตอบถูกน้อยที่สุดคือข้อ 4 ระยะการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ มี 2 ระยะ ตอบถูก จำนวน 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 56.3 หลังอ่านคู่มือพบว่าตอบถูกมากที่สุดข้อ 12 ควรตอกกำลังกายเมื่อมีอาการเจ็บป่วยฉับพลัน เช่น ไข้สูง เวียนศีรษะมาก ตอบถูก จำนวน 32 ราย คิดเป็นร้อยละ 100 ตอบถูกน้อยที่สุดคือข้อ 2 การควบคุม BMI ให้น้อยกว่า 20 เป็นส่วนหนึ่งของการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ตอบถูก จำนวน 22 ราย คิดเป็นร้อยละ 68.8 ดังรูปที่ 2 ซึ่งพบว่าระดับความรู้ส่วนใหญ่สูงก่อน จำนวน 26 ราย ร้อยละ 81.3 และหลัง จำนวน 31 ราย ร้อยละ 96.9 (ตารางที่ 4) เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบคะแนนความรู้ร่างกายภาพบำบัดก่อนและหลังอ่านคู่มือฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือดหลังจำหน่าย พบว่า คะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบวัดความรู้ก่อนเท่ากับ 16.38 ± 1.72 คะแนน และหลัง 17.81 ± 1.45 คะแนน ซึ่งภายหลังการอ่านคู่มือค่าเฉลี่ยความรู้สูงกว่าก่อนใช้คู่มืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าเฉลี่ยความต่าง 1.44 คะแนน (95%CI: 0.73-2.14; $p < 0.001$) (ตารางที่ 5)

นักกายภาพบำบัดที่ปฏิบัติงานในจังหวัดร้อยเอ็ดมีความพึงพอใจต่อการนำคู่มือการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือดหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ในภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 4.44 (S.D.=0.43) เมื่อพิจารณารายข้อความพึงพอใจมากที่สุด คือ ข้อ 5 ด้านประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 4.48 (S.D.=0.51) และน้อยที่สุด คือข้อ 4 ด้านความประหยัด (ประหยัดและลดต้นทุนทั้งทางด้านกำลังคน เวลา และงบประมาณ) ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 4.38 (S.D.=0.55) (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 3 ประเมินข้อความวัดความรู้การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือดหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

ข้อความ	คะแนนเฉลี่ยการวิเคราะห์ค่าดัชนีสอดคล้อง (IOC)	
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
1. Cardiac rehabilitation คือ การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจโดยการออกกำลังกายเท่านั้น	1.0	-
2. การควบคุม BMI ให้น้อยกว่า 20 เป็นส่วนหนึ่งของการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ	1.0	-
3. องค์ประกอบการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ มี 3 องค์ประกอบ คือ ออกกำลังกาย การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และการจัดการด้านจิตสังคม	1.0	-
4. ระยะการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ มี 2 ระยะ	1.0	-
5. ผู้ที่มีอาการเจ็บหน้าอก Unstable angina เป็นข้อห้ามของการฟื้นฟูหัวใจ	1.0	-
6. ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจห้องล่างซ้ายทำงานผิดปกติ โดยขณะพักมีค่าประสิทธิภาพการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้าย (ejection fraction) < ร้อยละ 35 ให้งานแก่ผู้ป่วยอยู่ในกลุ่มความเสี่ยงสูง	0.6	1.0
7. ในการทดสอบ 6 MWT ควรชวนผู้ป่วยพูดคุยขณะเดินเพื่อเป็นการผ่อนคลาย	0.3	1.0
8. ผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจขณะเพิ่งเข้าสู่การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจระยะที่ 2 ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของแผลผ่าตัดหน้าอกระดับสูง แนะนำห้ามกางหัวไหล่มากกว่า 90 องศา ในขณะที่ถือของ	0.6	1.0
9. การออกกำลังกายที่บ้านที่เหมาะสมที่สุดคือ การเดิน เพื่อความง่าย สะดวก ประหยัด และเหมาะสมสำหรับผู้ป่วยที่ผ่าตัดหัวใจ	1.0	-

ตารางที่ 3 ประเมินข้อความวัดความรู้การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือดหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลร้อยเอ็ด (ต่อ)

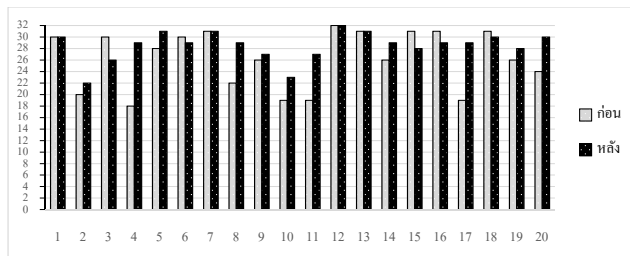
ข้อความ	คะแนนเฉลี่ยการวิเคราะห์ค่าดัชนีสอดคล้อง (IOC)	
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
10. ในการทดสอบ 6 MWT การวางกรวย 2 ชั้น ควรวางห่างอย่างน้อย 15 เมตร	1.0	-
11. การอบอุ่นร่างกาย (Warm up) โดยทำท่าบริหารร่างกายด้วยการยืดเหยียดซ้ำๆ เพื่ออบอุ่นร่างกายอย่างต่อเนื่อง โดยพยายามอย่าเกร็งค้าง	1.0	-
12. ควรดื่มน้ำอย่างเพียงพอเมื่อมีอาการเจ็บป่วยฉับพลัน เช่น ไข้สูง เวียนศีรษะมาก	0.6	1.0
13. งดออกกำลังกายเมื่อมีอัตราการเต้นของหัวใจ >120 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิตสูงกว่า 200/110 มิลลิเมตรปรอท	1.0	-
14. ขณะออกกำลังกายแนะนำให้พักยาอมใต้ลิ้นสำหรับบรรเทาอาการเจ็บหน้าอก (Isordil)	1.0	-
15. สัปดาห์ที่ 1 ควรเดิน 5 ถึง 10 นาที วันละ 2 ครั้ง เข้า-เย็น ร่วมกับการฝึกหายใจอย่างมีประสิทธิภาพ	1.0	-
16. ผู้ป่วยสามารถมีเพศสัมพันธ์ได้หลังจากผ่าตัดหัวใจ 1 สัปดาห์	1.0	-
17. ผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงกว่า 250 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ควรงดออกกำลังกาย	1.0	-
18. บริเวณที่เหมาะสมที่ใช้จับชีพจรได้แก่ คอ ข้อมือโดยนับจังหวะนั้นเป็นจำนวนครั้ง ใน 1 นาที	1.0	-
19. ผู้ป่วยอายุ 40 ปี อัตราการเต้นหัวใจสูงสุดที่ได้จากการคำนวณ (Maximum predicted heart rate) ควรวัดได้เท่ากับ 160 ครั้งต่อนาที	1.0	-
20. การออกกำลังกายแบบมีแรงต้าน ควรเริ่มได้ทันทีหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล	1.0	-

ตารางที่ 4 ระดับความรู้ด้านกายภาพบำบัดก่อนและหลังอ่านคู่มือฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือดหลังจำหน่าย

ระดับความรู้	ก่อน	หลัง
สูง (16-20 คะแนน)	26 (81.3)	31 (96.9)
ปานกลาง (12-15 คะแนน)	5 (15.6)	1 (3.1)
น้อย (0-11 คะแนน)	1 (3.1)	0 (0.0)

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ด้านกายภาพบำบัดก่อนและหลังอ่านคู่มือฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือดหลังจำหน่าย

คะแนน	ก่อน	หลัง	Mean difference	95%CI	p-value
ความรู้	16.38 ± 1.72	17.81 ± 1.45	1.44	0.73-2.14	<0.001



รูปที่ 2 จำนวนรายข้อผู้ที่ตอบคำถามความรู้ก่อนและหลังการใช้คู่มือถูกต้อง

ตารางที่ 6 ความพึงพอใจต่อการนำใช้รูปแบบการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือดหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

ความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	ระดับความคิดเห็น
1. ด้านความง่ายและความสะดวกในการใช้แนวปฏิบัติ	4.47 (0.57)	มาก
2. ด้านความชัดเจนของข้อเสนอแนะในแนวปฏิบัติ	4.47 (0.57)	มาก
3. ด้านความเหมาะสมกับการนำไปใช้ในหน่วยงาน	4.41 (0.50)	มาก
4. ด้านความประหยัด (ประหยัดและลดต้นทุนทั้งทางด้านกำลังคน เวลา และงบประมาณ)	4.38 (0.55)	มาก
5. ด้านประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติ	4.48 (0.51)	มาก
6. ด้านความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติที่จะนำไปใช้ในหน่วยงาน	4.47 (0.57)	มาก
ภาพรวม	4.44 (0.43)	มาก

วิจารณ์

การศึกษาครั้งนี้พบว่า ความตรงของคู่มือการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือดหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลร้อยเอ็ดมีเนื้อหาและรูปภาพที่ถูกต้อง รวมทั้งมีภาษาและรูปภาพที่เหมาะสม โดยระหว่างการศึกษา พบว่าคู่มือมีความไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ซึ่งทางผู้เชี่ยวชาญได้ให้คำแนะนำให้ปรับข้อห้ามข้อควรระวังสำหรับการออกกำลังกายเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจตามแนวทางล่าสุดของ American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation (AACVPR) ใน Khadanga³ และได้ปรับการทดสอบ 6 MWT และแบบบันทึกให้ครอบคลุม

สำหรับข้อสอบวัดความรู้ด้านกายภาพบำบัดก่อนและหลังอ่านคู่มือ ยังมีความไม่เหมาะสมเกี่ยวกับเนื้อหา ซึ่งทางผู้เชี่ยวชาญได้ให้คำแนะนำให้ปรับข้อสอบในการจำแนกกลุ่มความเสี่ยงของผู้ป่วย และข้อสอบข้อที่มีเนื้อหาข้อห้ามข้อควรระวังสำหรับการออกกำลังกายเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจให้สอดคล้องตรงตามแนวทางล่าสุดใน Khadanga³ และปรับข้อสอบการเคลื่อนไหวร่างกายส่วนบนและข้อระวังสำหรับการศึกษาของ Chantawong และคณะ⁵ เกี่ยวกับการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยหลังการฟื้นฟูหัวใจสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจแบบเปิด เมื่อนำข้อสอบวัดความรู้ไปทดสอบนักกายภาพบำบัดจังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า คะแนนความรู้ของนักกายภาพบำบัดก่อนการอ่านคู่มือมีระดับสูง ร้อยละ 81.3 ซึ่งภายหลังการอ่านคู่มือค่าเฉลี่ยความรู้สูงกว่าก่อนใช้คู่มืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าเฉลี่ยความต่าง 1.44 คะแนน (95%CI: 0.73-2.14; p<0.001) สอดคล้องกับการศึกษาของ Suwanakkaradecha และคณะ⁶ ตั้งแต่ก่อนใช้แนวปฏิบัติฯ คะแนนความรู้มีระดับค่อนข้างสูงเนื่องจาก พยาบาลส่วนใหญ่ได้ผ่านการอบรมพื้นฐาน Prompan และ Taechasubamorn⁷ พบว่า นักกายภาพบำบัดมีความรู้ในงานสร้างเสริมสุขภาพระดับดี ในส่วนของผลการประเมินความพึงพอใจของนักกายภาพบำบัด ต่อการนำคู่มือไปใช้อยู่ในระดับมาก และคะแนนสูงสุด คือ ด้านประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติ สอดคล้องกับการศึกษาของ Suwanakkaradecha และคณะ⁶ ความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติฯ ของทีมสหสาขา ภายหลังการวิจัยมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก-มากที่สุด และการศึกษาของ Jaengsook และคณะ⁸ พบว่า ความพึงพอใจมากถึงมากที่สุดในด้านกระบวนการ และขั้นตอนของแนวปฏิบัติการพยาบาล

ข้อจำกัดการศึกษานี้ คือ เป็นการประเมินความตรงของคู่มือโดยผู้เชี่ยวชาญ และการประเมินความรู้ ความพึงพอใจของนักกายภาพบำบัดหลังใช้คู่มือ ซึ่งนักกายภาพบำบัดกลุ่มนี้ยังไม่ได้ทดลองกับผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยได้ทำการประเมินความพึงพอใจต่อทีมนักกายภาพบำบัดก่อนนำคู่มือนี้ไปใช้อย่างแพร่หลาย และนอกจากการพัฒนาคู่มือแนวทางปฏิบัติควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อเป็นการพัฒนาระบบการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือดในจังหวัดร้อยเอ็ดเป็นการฟื้นฟูเฉพาะทาง ให้เป็นมาตรฐานสากล

สรุป

ความตรงของคู่มือการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือดหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลร้อยเอ็ดมีความตรงของเนื้อหาและรูปภavnนักกายภาพบำบัดประจำโรงพยาบาลอำเภอในจังหวัดร้อยเอ็ดมีความพึงพอใจต่อคู่มือในระดับมาก และมีค่าคะแนนวัดความรู้เพิ่มขึ้นหลังจากได้อ่านคู่มือ

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้ได้รับความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากแพทย์หญิงวิราภรณ์ ณรงค์ราช นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลร้อยเอ็ด และขอขอบคุณดร.นันทิพัฒน์ พัฒนโชติ หัวหน้าสำนักงานวิจัย โรงพยาบาลร้อยเอ็ด ที่ให้คำปรึกษาจนทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

References

1. Department of Disease Control. Knowledge of diseases and health hazards [Internet]. 2020. [Cited July 1, 2022] Available from https://ddc.moph.go.th/odpc6/news.php?news=14902&deptcode=odpc6&news_views=265.
2. Roi Et Hospital. First Successful Heart Surgery [Internet]. 2020 [Cited July 1, 2022] Available from https://reh.go.th/web2/index.php?option=com_content&view=article&id=1684:2019-03-26-14-14-40&catid=42:2017-04-05-07-41-33&Itemid=127.
3. Khadanga S. Medical evaluation and exercise testing for outpatients CR. In: Guideline for cardiac rehabilitation and secondary prevention programs American Association of Cardiovascular & Pulmonary Rehabilitation. 6th. The United states of America: Sheridan Books, 2021:36 - 48
4. Cahalin LP, LaPier TK, Shaw DK. Sternal precaution: IS it time for Change? Precaution versus Resric-tions – A Review of Literature and Recommendations for Revision. *Cardiopulm Phys Ther J* 2011;22(1): 5 – 15.
5. Chantawong S, Usupharach W, Songsaengrit B, Kittipanya-ngam P. Validity of pre-operative and post-operative cardiac rehabilitation questionnaires in patients with open heart surgery. *Srinagarind Med J* 2021;36(5):557-61.
6. Suwanakkaradecha K, Kuwatsamrit K, Polpong P. Effectiveness of clinical practice guideline implementation for caring of patients with aneurysmal subarachnoid hemorrhage post craniotomy with clipping aneurysm. *Thai J Nurs Midwifery Pract* 2018;5(1):75-93.
7. Prompan L, Taechasubamorn P. A study of knowledge, attitude, and practice of Thai physical therapists in health promotion. *RTA Med J* 2021; 74(3):185-95.
8. Jaengsook R, Siripitayakunkit A, Duangbubpha S, Chayaratanasin P. A feasibility study of implementing early mobilization nursing practice guidelines for critically ill patients. *Thai J Cardio-Thoracic Nurs* 2021;32(1):29-43.