



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

ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วย
โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: การทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมาน

Siraphop
Benyaluk

Changpean*
Muddee**

สิรภพ
เบญญลักษณ์

ช่างเพียร*
หมุดดี**

Abstract

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

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

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

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

* Instructor, Faculty of Nursing, Chiang Rai College

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

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



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

ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: การทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมาน

บทคัดย่อ

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

ผลการทบทวนอย่างเป็นระบบครั้งนี้ พบรายงานวิจัยที่ผ่านเกณฑ์คัดเข้าจำนวน 6 เรื่อง สำหรับรูปแบบการจัดกระทำในโปรแกรมการจัดการตนเองส่วนใหญ่ประกอบด้วย การประเมินและการจัดการอาการ การเสริมสร้างกิจกรรมทางกาย แนวทางการรักษา อาหารและโภชนาการ การควบคุมพฤติกรรม การสูบบุหรี่ ร่วมกับการติดตามอย่างต่อเนื่องผ่านการเยี่ยมบ้านหรือทางโทรศัพท์ โดยใช้ระยะเวลาตั้งแต่ 8 สัปดาห์ขึ้นไป ให้ผลลัพธ์ในการลดความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (MD -0.62; 95% CI: -0.79, -0.45; $P < 0.00001$)

ผลการศึกษาสามารถใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เพื่อลดความรุนแรงของการหายใจลำบาก และควรมีการศึกษาแบบปฐมภูมิในกลุ่มผู้ป่วยที่มีความรุนแรงของการหายใจลำบากที่แตกต่างกัน เพื่อให้ได้ข้อสรุปขององค์ความรู้และสามารถพัฒนาเป็นแนวปฏิบัติที่ชัดเจน

คำสำคัญ: โปรแกรมการจัดการตนเอง ความรุนแรงของการหายใจลำบาก ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การทบทวนอย่างเป็นระบบ

* อาจารย์ประจำ คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเชียงราย

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

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



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

ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: การทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมาน

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

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

พยาธิสภาพของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นโรคที่เกิดจากความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจโดยมีพยาธิสภาพจากหลอดลมอักเสบร่วมกับถุงลมโป่งพอง ทำให้เกิดการจำกัดการไหลเวียนของอากาศที่เข้าและออกจากปอด ซึ่งผู้ป่วยมักมีอาการแสดง คือ หายใจลำบาก ไอ มีเสมหะ (GOLD, 2024) จากพยาธิสภาพดังกล่าว มีผลต่อสมรรถภาพปอดทำให้ผู้ที่ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีอาการเหนื่อยง่ายและหายใจลำบาก ซึ่งอาการหายใจลำบากเป็นการรับรู้ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังถึงความยากลำบาก ความไม่สุขสบายของการหายใจของตนเอง และต้องออกแรงในการหายใจมากกว่าปกติ (Scanlan et al., 2019) ซึ่งอาการหายใจลำบาก เป็นอาการที่พบมากที่สุด chez ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (O'Donnell et al., 2019)

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

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

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



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

ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: การทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมาน

2020)

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

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

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

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

สิ่งที่มีอิทธิพลต่อการจัดการตนเอง คือ การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยโดยมีจุดมุ่งหมายว่า การได้รับความรู้ที่เพิ่มขึ้นจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เหมาะสมกับการจัดการกับภาวะโรคที่เป็นอยู่ (Lorig & Holman, 2003) การใช้แนวคิดการจัดการตนเอง ช่วยส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านสุขภาพในทางบวก เพิ่มความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ในชีวิต ลดความเครียดทางอารมณ์ และยกระดับคุณภาพชีวิตโดยรวม นอกจากนี้ยังช่วยเสริมสร้างการจัดการตนเองของอาการหายใจลำบาก รวมถึงการใช้ยาอย่างสม่ำเสมอได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Henriques et al., 2024) หากผู้ป่วยปฏิบัติตามแนวคิดดังกล่าว จะช่วยเพิ่มความสามารถในการควบคุมโรค



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

ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: การทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมาน

เสริมสร้างสุขภาพที่ดีขึ้น และลดความเสี่ยงหรือชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ (Schrijver et al., 2022)

จากการทบทวนวรรณกรรม พบบางงานวิจัยปฐมภูมิ (primary research) ที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และพบการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการตนเองในผู้ที่เป็โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 1 ฉบับ ได้แก่ การศึกษาของ เซอร์โคเวออร์ และคณะ (Schrijver et al., 2022) โดยงานวิจัยที่คัดเข้าในการทบทวนเป็นงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในปี 2007-2019 จำนวน 5 เรื่อง ที่ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของความรุนแรงของการหายใจลำบากไม่แตกต่างกับกลุ่มควบคุม

จากการสืบค้นงานวิจัยปฐมภูมิเบื้องต้นของผู้วิจัย จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ 7 ฐาน ได้แก่ CINAHL, EMBASE, PUBMED, SCOPUS, COCHRANE, SPRINGER LINK, THAIJO และการสืบค้นด้วยมือ พบว่าภายหลังปี ค.ศ. 2019 มีงานวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเพิ่มขึ้น แต่ยังไม่มีการรวบรวมองค์ความรู้และสังเคราะห์ข้อมูล เพื่อหาวิธีการของโปรแกรมการจัดการตนเองที่ดีที่สุดและเหมาะสมที่สุดในการลดความรุนแรงของอาการหายใจลำบากของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจทำการทบทวนอย่างเป็นระบบ เพื่อสรุปองค์ความรู้และเป็นข้อมูลพื้นฐานในการดูแลผู้ป่วย ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อจัดการอาการหายใจลำบากด้วยตัวเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เหมาะสมยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อทบทวน วิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปผลการศึกษเกี่ยวกับประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการทบทวนอย่างเป็นระบบเพื่อหาข้อสรุปและองค์ความรู้เกี่ยวกับประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในระยะอาการคงที่ ซึ่งอาศัยกระบวนการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบตามที่เสนอโดย สถาบันโจแอนนาบริกส์ (The Joanna Briggs Institute [JBI], 2024) ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้ 1) การกำหนดปัญหาในการทบทวน 2) การกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกงานวิจัย 3) การกำหนดวิธีการสืบค้น 4) การคัดกรองและคัดเลือกงานวิจัย 5) การประเมินคุณภาพงานวิจัย 6) การสกัดข้อมูล และ 7) การวิเคราะห์ข้อมูล มีการกำหนดคุณสมบัติงานวิจัยที่นำมาศึกษาตามหลักการทบทวนอย่างเป็นระบบ เป็นรายงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในรูปแบบของงานวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม และงานวิจัยแบบกึ่งทดลอง โดยตีพิมพ์เป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ที่รายงานไว้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 ถึง พ.ศ. 2567 (ค.ศ. 2018 ถึง ค.ศ. 2024)

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้ใช้กรอบการทบทวนอย่างเป็นระบบตามที่เสนอโดย สถาบันโจแอนนาบริกส์ (JBI, 2024) ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดปัญหาในการทบทวน โดยทบทวนลักษณะของการจัดกระทำหรือโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อลดความรุนแรงของอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และผลลัพธ์ที่ได้



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

ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: การทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์เมตา

2. การกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกงานวิจัย กำหนดจากการวิจัยเชิงทดลองที่มีการออกแบบโดยมีกลุ่มควบคุมและมีการสุ่มตัวอย่างเข้ารับการทดลอง (RCTs) หรือการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi experimental research) ที่ตีพิมพ์เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 ถึง พ.ศ. 2567 (ค.ศ. 2018 ถึง ค.ศ. 2024) โดยครอบคลุมตามหลักของ PICO ดังนี้

2.1 กลุ่มประชากร (Population) ได้แก่ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่อยู่ในระยะอาการคงที่หรือระยะสงบ (patient with stable chronic obstructive pulmonary disease)

2.2 วิธีการจัดการกระทำ (Intervention) เป็นงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมการจัดการตนเองจากแนวคิดการจัดการตนเอง (self-management) เพื่อให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหรือพัฒนาทักษะในการจัดการตนเอง โดยโปรแกรมดังกล่าวจะต้องมีองค์ประกอบอย่างน้อย 2 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) การประเมินและการจัดการอาการ 2) การเสริมสร้างกิจกรรมทางกาย 3) แนวทางการรักษา 4) อาหารและโภชนาการ 5) การควบคุมพฤติกรรมสูบบุหรี่ ทั้งนี้โปรแกรมต้องมีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มทดลองกับบุคลากรทางการแพทย์ อย่างน้อย 2 ครั้ง เพื่อตั้งเป้าหมายร่วมกัน ให้ข้อมูลย้อนกลับ หรือให้ข้อเสนอแนะ โดยมุ่งเน้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและพัฒนาทักษะการจัดการตนเองของกลุ่มทดลอง

2.3 การเปรียบเทียบ (Comparison group) คือ กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

2.4 ตัวแปรผลลัพธ์ (Outcome) คือ ความรุนแรงของการหายใจลำบาก ซึ่งประเมินโดย mMRC คะแนนมี 5 ระดับ ดังนี้ 0 คะแนน มีอาการเหนื่อยขณะออกกำลังกายอย่างหนัก, 1 คะแนน มีอาการเหนื่อยหอบเมื่อเดินเร็วในทางราบหรือพื้นที่ลาดชัน, 2 คะแนน เดินปกติบนทางราบได้ช้ากว่าคนอื่นในวัยเดียวกัน, 3 คะแนน ต้องหยุดพักเพื่อหายใจเมื่อเดินบนทางราบทุก 100 เมตร หรือภายหลังจากเดินไปได้สักพัก, 4 คะแนน มีอาการหายใจหอบเมื่อเปลี่ยนเครื่องแต่งกาย การแปลผลคะแนน หากพบว่า ความรุนแรงของการหายใจลำบาก <2 คือ ความรุนแรงของการหายใจลำบากอยู่ในระดับน้อย และความรุนแรงของการหายใจลำบาก ≥ 2 คือ ความรุนแรงของการหายใจลำบากอยู่ในระดับมาก

3. กำหนดวิธีการสืบค้น

3.1 ผู้วิจัยดำเนินการสืบค้นรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามเกณฑ์จากคำสำคัญ (key words) ที่กำหนดทั้งภาษาไทยและอังกฤษ ที่มีลักษณะครอบคลุมตามหลัก PICO ดังนี้

P (population) คือ เช่น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง, หายใจลำบาก, Chronic Obstructive Pulmonary Diseases*, COPD*, Chronic Obstructive Lung Disease, Breathlessness*, Dyspnea*

I (intervention) คือ โปรแกรมการจัดการตนเอง, รูปแบบการจัดการตนเอง, Self-Management program*, Self-Management intervention*, Self-Management*

C (comparison) คือ การมีกลุ่มเปรียบเทียบได้แก่ การพยาบาลปกติ routine care*, usual care*

O (outcome) คือ ความรุนแรงของการหายใจลำบาก, modified Medical Research Council*, mMRC*, Modified Medical Research Council Dyspnea Scale*, mMRC DS*

3.2 กำหนดแหล่งสืบค้นข้อมูล ได้แก่ ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ รายงานวิจัยจากการสืบค้นทั้งจากห้องสมุดและคอมพิวเตอร์ จากนั้นทำการสืบค้นงานวิจัยด้วยวิธีการต่าง ๆ ดังนี้

3.2.1 การสืบค้นด้วยคอมพิวเตอร์ จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์หรือทางอินเทอร์เน็ตที่ให้บริการเผยแพร่ข้อมูลทางการแพทย์และการพยาบาล ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของ PubMed, CINAHL, Science direct, EMBASE, Cochrane, Springer Link, ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ในประเทศไทย เช่น ThaiJo เป็นต้น ได้งานวิจัยจำนวน 400 เรื่อง ดังภาพที่ 1



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

ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: การทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมาน

3.2.2 สืบค้นด้วยมือ (hand searching) จากวารสารทางการแพทย์และพยาบาล ในห้องสมุดคณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเชียงราย และคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ไม่พบงานวิจัยเพิ่มเติม

3.2.3 สืบค้นจากวรรณกรรมที่ไม่มีการตีพิมพ์ในวารสารที่มี Peer review (gray literature) และวรรณกรรมที่อยู่ระหว่างตีพิมพ์ (in-press) จากฐานข้อมูล Google scholar และ search engine ไม่พบงานวิจัยเพิ่มเติม

3.2.4 สืบค้นจากรายงานเอกสารอ้างอิงและบรรณานุกรมของงานวิจัยที่สืบค้นได้ (reference list) ไม่พบงานวิจัยเพิ่มเติม

4. การคัดกรองและคัดเลือกงานวิจัย โดยผู้วิจัย 2 คน คือ ผู้วิจัยหลัก และผู้ร่วมวิจัย แยกกันอ่านรายงานวิจัยที่สืบค้นได้จากชื่อเรื่อง บทคัดย่อ แล้วทำการคัดเลือกลงแบบคัดกรองงานวิจัยตามเกณฑ์ที่กำหนดอย่างอิสระ (independent) ภายหลังจากได้งานวิจัยที่คัดเข้าตามข้อตกลง ผู้วิจัยหลักและผู้ร่วมวิจัย แยกกันอ่านงานวิจัยฉบับเต็มอย่างอิสระ (independent) จากนั้นนำข้อมูลมาเปรียบเทียบกัน หากผู้วิจัยหลักและผู้ร่วมวิจัย มีความคิดเห็นที่ไม่ตรงกันในแต่ละขั้นตอน ประเมินที่ปรึกษาทางงานวิจัยเพื่อหาข้อสรุป แล้วสกัดข้อมูลลงในแบบฟอร์มการประเมินคุณภาพงานวิจัยที่พัฒนาโดยสถาบันโจแอนนาบริกส์

5. การประเมินคุณภาพงานวิจัย (critical appraisal) เพื่อลดความคลาดเคลื่อนของงานวิจัยที่นำมาศึกษา โดยผู้วิจัยหลักและผู้ร่วมวิจัย แยกกันอ่านรายงานการวิจัยเพื่อประเมินคุณภาพงานวิจัยอย่างอิสระ โดยใช้เครื่องมือดังต่อไปนี้

5.1 แบบประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดอคติสำหรับงานวิจัยเชิงทดลองที่มีการออกแบบโดยมีกลุ่มควบคุมและมีการสุ่มตัวอย่างเข้ารับการทดลอง (JBI critical appraisal checklist for randomized controlled trials) (Tufanaru et al., 2020b) มีข้อคำถามจำนวน 13 ข้อ โดยผู้วิจัยหลักลงมติกับผู้ร่วมวิจัยว่า การคัดกรองงานวิจัยแต่ละฉบับต้องได้ 9 คะแนนขึ้นไป จึงจะผ่านเกณฑ์ โดยในงานวิจัยต้องมีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่ถูกต้องตามระเบียบวิธีวิจัย มีกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่มีลักษณะเหมือนกัน

5.2 แบบประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดอคติสำหรับงานวิจัยกึ่งทดลอง (JBI critical appraisal checklist for quasi-experimental studies) (Tufanaru et al., 2020a) ข้อคำถามจำนวน 9 ข้อ โดยผู้วิจัยหลักลงมติกับผู้ร่วมวิจัยว่า งานวิจัยแต่ละฉบับต้องได้ 6 คะแนนขึ้นไป จึงจะผ่านเกณฑ์ หากมีความคิดเห็นที่ไม่ตรงกันในการประเมินคุณภาพงานวิจัย ประเมินที่ปรึกษาทางงานวิจัยเพื่อหาข้อสรุป

6. การสกัดข้อมูล (data extraction) ผู้วิจัยหลักและผู้ร่วมวิจัยแยกกันอ่านงานวิจัยฉบับเต็มจำนวน 6 ฉบับอย่างอิสระ จากนั้นสกัดข้อมูลและบันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึกการสกัดข้อมูล (JBI Data Extraction Form for Review for Systematic Reviews and Research Syntheses) แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ลักษณะของงานวิจัยที่คัดเข้า ประกอบด้วย ผู้วิจัย ลักษณะของการศึกษา รูปแบบงานวิจัย จำนวน และลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ลักษณะของการจัดกระทำ ผลการศึกษา และคะแนนการประเมินคุณภาพ 2) ผลลัพธ์ที่สกัด ประกอบด้วย ผลลัพธ์ของงานวิจัย และค่าขนาดอิทธิพล

7. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสรุปรายงานการวิจัยมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้โดยละเอียดดังนี้

7.1 ลักษณะทั่วไปของงานวิจัย และระเบียบวิธีวิจัย วิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา

7.2 รายงานวิจัยที่มีข้อมูลสถิติเพียงพอที่จะวิเคราะห์หาค่าได้ นำมาคำนวณหาค่าขนาดอิทธิพลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในแต่ละรูปแบบ โดยใช้การวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป Review Manager (RevMan) Version 5.4 ที่พัฒนาและเสนอโดย สถาบันคอเครนคอลลาบอเรชัน (The Cochrane Collaboration, 2020) โดยข้อมูลที่ได้เป็นข้อมูลต่อเนื่อง (continuous data) ใช้สถิติ



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

ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: การทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์เมตา

ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (Mean Difference: MD) วิเคราะห์ความเป็นเอกพันธ์ (homogeneity) ของรายงานการวิจัยจากสถิติ Chi-square โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่มากกว่า 0.05 หรือพิจารณาจากร้อยละของความไม่เป็นเอกพันธ์ (I^2) ค่า I^2 จะรายงานในรูปแบบของร้อยละ ถ้ามีค่ามากแสดงว่ามีความแตกต่างกันมาก วิธีการแปลผล คือ ถ้า I^2 มีค่าร้อยละ 0-40 แสดงว่าความแตกต่างที่พบนั้นอาจไม่สำคัญ หาก I^2 มีค่าร้อยละ 30-60 แสดงว่าความแตกต่างที่พบนั้นอาจจะอยู่ในระดับปานกลาง หาก I^2 มีค่าร้อยละ 50-90 แสดงว่าความแตกต่างที่พบนั้นอาจจะค่อนข้างชัดเจน แต่ถ้า I^2 มีค่ามากกว่าร้อยละ 75-100 แสดงว่าความแตกต่างที่พบนั้นปรากฏอย่างชัดเจน (Higgins et al., 2024)

การวิเคราะห์เมตาโดยโมเดลแบบสุ่ม (random effect model) ผู้วิจัยเลือกใช้ในกรณีที่การศึกษามีรูปแบบของการจัดกระทำและระยะเวลาในการศึกษาแตกต่างกัน หรือการศึกษามีความแตกต่างกัน (heterogeneity) (Langan, 2022) หากการศึกษาที่มีรูปแบบของการจัดกระทำและระยะเวลาในการศึกษาลักษณะคล้ายคลึงกัน หรือการศึกษานั้นไม่มี heterogeneity ผู้วิจัยเลือกใช้การวิเคราะห์เมตาโดยโมเดลแบบคงที่ (fixed effect model) (Barili et al., 2018) จากนั้นพิจารณาจากการเหลื่อมกัน (overlap) ช่วงความกว้างของค่าช่วงความเชื่อมั่น (confidence interval) หากข้อมูลสถิติมีความแตกต่างกัน (heterogeneity) หรือมีรูปแบบวิธีการจัดกระทำและระยะเวลาในการวัดผลแตกต่างกัน ผู้วิจัยวิเคราะห์แยกเป็นรายกลุ่ม (subgroup analysis) เพื่อพิจารณาว่าแต่ละกลุ่มย่อย (subgroup) มีผลการศึกษาเป็นอย่างไร (Richardson et al., 2019) ส่วนข้อมูลการศึกษาใดไม่เพียงพอในการวิเคราะห์สรุปผล ผู้วิจัยใช้การสรุปความ (narrative summary) เพื่อตอบคำถามการทบทวนอย่างเป็นระบบ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยฉบับนี้ได้รับการลงทะเบียนหัวข้อการทบทวนวรรณกรรมผ่าน PROSPERO (International prospective register of systematic reviews) หมายเลข CRD42024625962 และผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยเชียงราย ตามเอกสารรับรองเลขที่ CRC.IRB No.037/2565

ผลการวิจัย

1. ลักษณะทั่วไปของงานวิจัย งานวิจัยที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกจำนวน 6 เรื่อง (Danyuthasilpe & Promjang, 2023; Dehkordi et al., 2022; Liou et al., 2023; Sonpanya et al., 2023; Tsaousi et al., 2024; Xiang et al., 2023) ดังตารางที่ 1 เป็นงานวิจัยที่ศึกษาภายในประเทศไทย 2 เรื่อง (Danyuthasilpe & Promjang, 2023; Sonpanya et al., 2023) และศึกษาในต่างประเทศจำนวน 4 เรื่อง (Dehkordi et al., 2022; Liou et al., 2023; Tsaousi et al., 2024; Xiang et al., 2023)

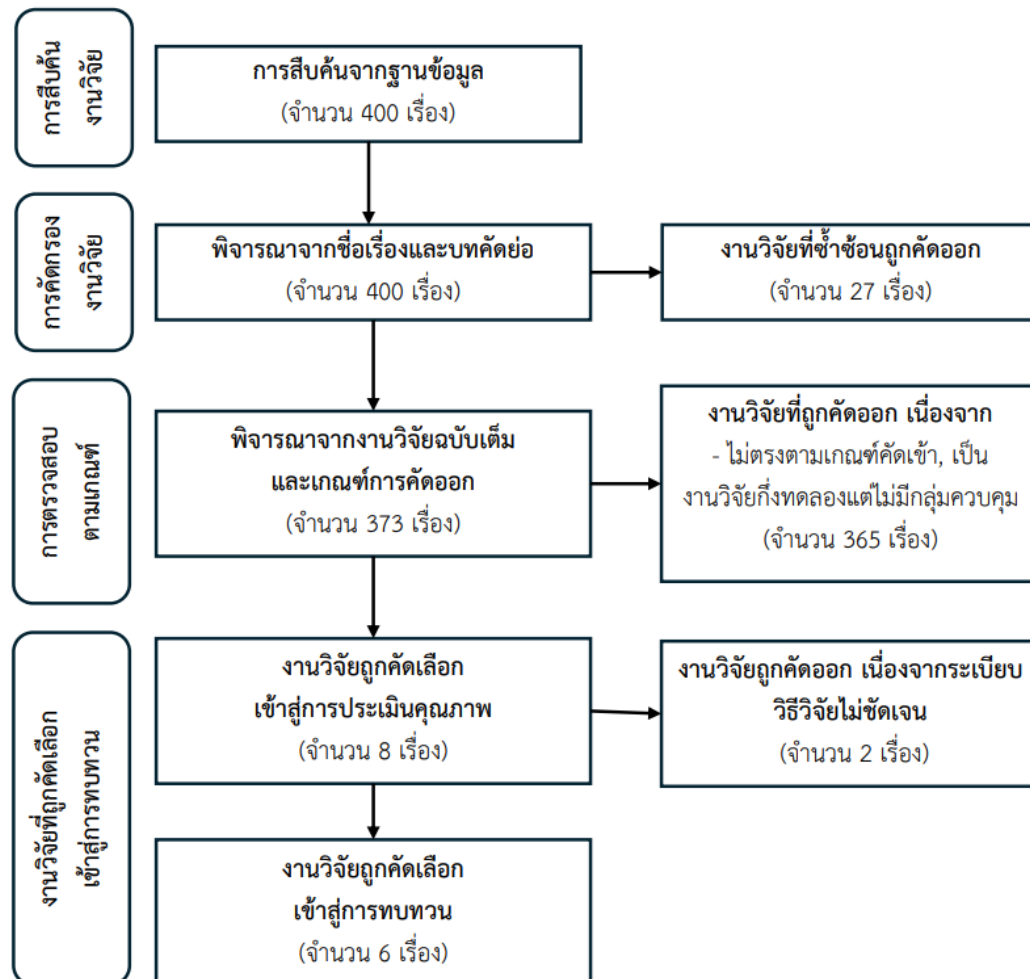
รูปแบบการวิจัยเป็นการสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยมีกลุ่มควบคุม (RCTs) จำนวน 1 เรื่อง (Tsaousi et al., 2024) และรูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi experimental research) จำนวน 5 เรื่อง (Danyuthasilpe & Promjang, 2023; Dehkordi et al., 2022; Liou et al., 2023; Sonpanya et al., 2023; Xiang et al., 2023) ระยะเวลาทั้งหมดในการดำเนินโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากที่ 8 สัปดาห์ จำนวน 2 เรื่อง (Danyuthasilpe & Promjang, 2023; Sonpanya et al., 2023) 12 สัปดาห์จำนวน 3 เรื่อง (Dehkordi et al., 2022; Liou et al., 2023; Xiang et al., 2023) และ 24 สัปดาห์จำนวน 1 เรื่อง (Tsaousi et al., 2024)

จากการประเมินคุณภาพงานวิจัย (critical appraisal) ตามแบบประเมินของ สถาบันโจแอนนาบริกส์ ในการศึกษาแบบการวิจัยเป็นการสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยมีกลุ่มควบคุม (RCTs) จำนวน 1 เรื่อง (Tsaousi et al., 2024) พบว่าได้ 11 คะแนน จากคะแนนเต็ม 13 คะแนน ดังตารางที่ 2 ส่วนการศึกษารูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi experimental research) จำนวน 5 เรื่อง (Danyuthasilpe & Promjang, 2023; Dehkordi et al.,

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

ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: การทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์ห่อภิณ

2022; Liou et al., 2023; Sonpanya et al., 2023; Xiang et al., 2023) พบว่าได้ 7-9 คะแนน จากคะแนนเต็ม 9 คะแนน ดังตารางที่ 3



ภาพที่ 1 แสดงขั้นตอนการคัดเลือกงานวิจัยเข้าสู่การทบทวนตาม PRISMA

2. ผลจากการสืบค้นรายงานวิจัยปฐมภูมิที่ศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จากฐานข้อมูลจำนวน 400 เรื่อง คงเหลืองานวิจัยที่เป็นไปตามเกณฑ์และถูกคัดเข้าสู่การทบทวนอย่างเป็นระบบ จำนวน 6 เรื่อง วิเคราะห์สรุปผลโดยใช้เมตาดาในงานวิจัยที่มีค่าสถิติที่เพียงพอ และวิเคราะห์สรุปผลโดยใช้การสรุปความ (narrative summary) ในงานวิจัยที่มีค่าสถิติไม่เพียงพอ ดังนี้

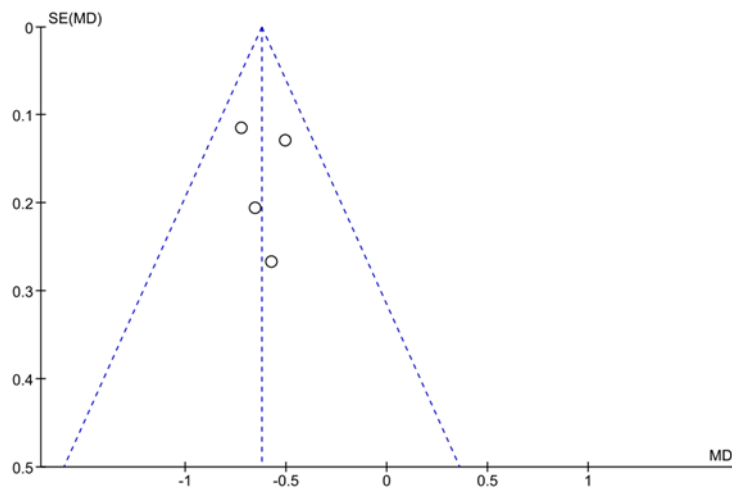
2.1 ลักษณะของการจัดกระทำหรือโปรแกรมการจัดการตนเอง งานวิจัยทั้ง 6 เรื่อง มีวิธีการจัดกระทำที่มีความคล้ายคลึงกัน ได้แก่ การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและผู้ดูแล โดยครอบคลุมพยาธิสภาพของโรค ความเสี่ยง อาการและอาการแสดง การป้องกัน หรือการจัดการตนเองเมื่อเกิดอาการรุนแรง การฝึกทักษะการจัดการตนเอง การใช้ยาพ่นหรือสูดดม การฝึกทักษะการบริหารทรวงอก หรือการควบคุมการหายใจ ร่วมกับการติดตามอย่างต่อเนื่องผ่านการเยี่ยมบ้านและทางโทรศัพท์ ซึ่งในแต่ละงานวิจัยมีความแตกต่างกันในด้านองค์ประกอบของโปรแกรมการจัดการตนเอง ในการให้ความรู้และฝึกทักษะ โดยพบว่างานวิจัยทั้ง 6 เรื่อง (Danyuthasilpe & Promjang, 2023; Dehkordi et al., 2022; Liou et al., 2023; Sonpanya et al., 2023; Tsaousi et al., 2024;

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

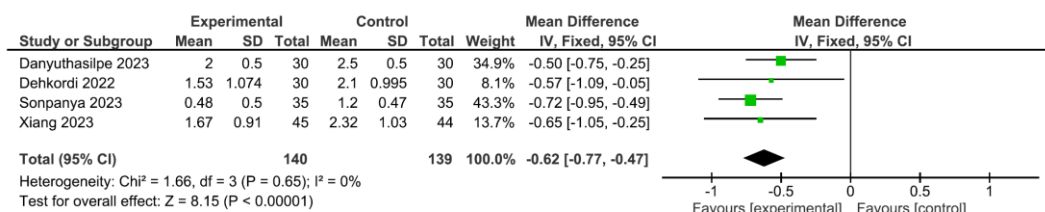
ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: การทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์เมตา

Xiang et al., 2023) มีองค์ประกอบเกี่ยวกับการประเมินและการจัดการอาการ รวมถึงการเสริมสร้างกิจกรรมทางกาย ขณะทำงานวิจัย 5 เรื่อง (Danyuthasilpe & Promjang, 2023; Dehkordi et al., 2022; Liou et al., 2023; Sonpanya et al., 2023; Tsaousi et al., 2024) พบองค์ประกอบเกี่ยวกับแนวทางการรักษา ส่วนงานวิจัยอีก 4 เรื่อง (Dehkordi et al., 2022; Liou et al., 2023; Sonpanya et al., 2023; Xiang et al., 2023) พบองค์ประกอบเกี่ยวกับอาหารและโภชนาการ นอกจากองค์ประกอบของโปรแกรมการจัดการตนเองในการให้ความรู้มีความแตกต่างกันแล้ว ระยะเวลาในการให้ความรู้และรูปแบบในการติดตาม ยังมีความแตกต่างกันอีกด้วย ดังตารางที่ 1

2.2 การสังเคราะห์งานวิจัยด้วยเมตา (meta- analysis) เพื่อพิจารณาค่าอิทธิพลสำหรับการศึกษานี้ ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบความเอนเอียงในการตีพิมพ์ (publication bias) โดยใช้ Funnel plot ผลลัพธ์ไม่พบความเอนเอียงในการตีพิมพ์ ดังภาพที่ 2 ในการสังเคราะห์งานวิจัยด้วยเมตา งานวิจัยจำนวน 4 เรื่อง (Danyuthasilpe & Promjang, 2023; Dehkordi et al., 2022; Sonpanya et al., 2023; Xiang et al., 2023) มีค่าสถิติที่เพียงพอสำหรับการวิเคราะห์เมตาโดยใช้โมเดลแบบคงที่ (fixed effect model) เนื่องจากมีความเป็นเอกพันธ์โดยค่า I^2 เท่ากับร้อยละ 0 ค่า χ^2 เท่ากับ 1.66 ($p > 0.65$) pool effect size เท่ากับ MD -0.62; 95% CI: -0.77, -0.47; $p < 0.00001$ (Danyuthasilpe & Promjang, 2023; Dehkordi et al., 2022; Sonpanya et al., 2023; Xiang et al., 2023) ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 2 Funnel plot แสดงการทดสอบความเอนเอียงในการตีพิมพ์ (publication bias) ของงานวิจัย



ภาพที่ 3 Forest plot แสดงผลการวิเคราะห์ภาพรวมของการจัดกระทำโดยโปรแกรมการจัดการตนเอง เปรียบเทียบความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง



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

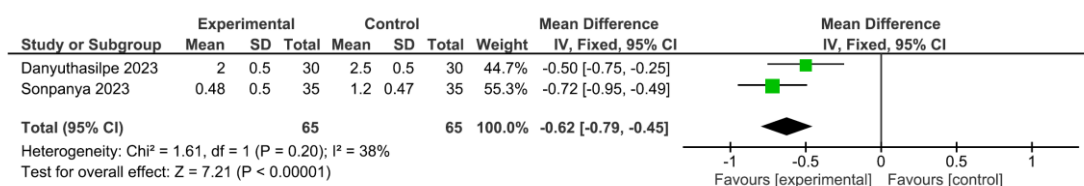
ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: การทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมาน

งานวิจัยทั้ง 4 เรื่องเป็นงานวิจัยแบบกึ่งทดลองและมีกลุ่มควบคุม ความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มตัวอย่าง อยู่ในระดับ 1-2 (Danyuthasilpe & Promjang, 2023) ระดับ 2-3 (Sonpanya et al., 2023) และไม่ได้ระบุความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มตัวอย่าง (Dehkordi et al., 2022; Xiang et al., 2023) วิธีการจัดการกระทำมุ่งเน้นการให้ความรู้ ร่วมกับการใช้สื่อการสอน ฝึกทักษะการหายใจและการบริหารทรวงอก โดยใช้ระยะเวลาที่แตกต่างกันในการวัดผล ซึ่งงานวิจัยทั้ง 4 เรื่อง ให้ผลลัพธ์ที่ดีในการลดความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น $p < .0001$ (Dehkordi et al., 2022) และระดับ $p < .05$ (Danyuthasilpe & Promjang, 2023; Sonpanya et al., 2023; Xiang et al., 2023) โดยมีงานวิจัยของ อุมารณ สอนปัญญา และคณะ (Sonpanya et al., 2023) มีขนาดของอิทธิพลมากที่สุด

2.3 การวิเคราะห์ข้อมูลแบบบรรยายเชิงเนื้อหาในงานวิจัยที่มีข้อมูลทางสถิติไม่เพียงพอ งานวิจัยจำนวน 2 เรื่อง (Liou et al., 2023; Tsaousi et al., 2024) เป็นงานวิจัยแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (Tsaousi et al., 2024) และงานวิจัยแบบกึ่งทดลองและมีกลุ่มควบคุม (Liou et al., 2023) โดยมีวิธีการจัดการกระทำในการให้ความรู้และการฝึกทักษะการบริหารทรวงอกหรือการควบคุมการหายใจ ร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์อย่างต่อเนื่อง ซึ่งให้ผลลัพธ์ที่ดีในการลดความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระยะเวลา 24 สัปดาห์ $p < .0001$ (Tsaousi et al., 2024) และมีการเปลี่ยนแปลงลดความรุนแรงลงอย่างเห็นได้ชัดในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีความรุนแรงของการหายใจลำบากอยู่ในระดับ 2 และ 3 ร้อยละ 33.3 และ 24.2 ในสัปดาห์ที่ 12 ตามลำดับ (Liou et al., 2023)

3. ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำแนกตามระยะเวลา งานวิจัยจำนวน 4 เรื่อง ที่นำมาวิเคราะห์เหมาดำ แม้ว่าพบความเป็นเอกพันธ์ (homogeneity) โดยค่า I^2 เท่ากับร้อยละ 0 แต่การศึกษามีการใช้ระยะเวลาในการวัดผลที่แตกต่างกันที่ระยะเวลา 8 สัปดาห์และ 12 สัปดาห์ ผู้วิจัยจึงจำแนกประสิทธิผลของโปรแกรมตามระยะเวลาในการวัดผล โดยแบ่งการวิเคราะห์กลุ่มย่อย (subgroup) ดังนี้

3.1 ระยะเวลา 8 สัปดาห์ งานวิจัยจำนวน 2 เรื่อง (Danyuthasilpe & Promjang, 2023; Sonpanya et al., 2023) มีค่า I^2 เท่ากับร้อยละ 38 ค่า χ^2 เท่ากับ 1.61 โปรแกรมการจัดการตนเองมีการจัดการกระทำมีความคล้ายคลึงกัน แต่มีความแตกต่างที่กิจกรรมย่อยและระยะเวลาในการจัดการกระทำ ดังตารางที่ 1 ประกอบด้วย การให้ความรู้และการฝึกทักษะในการดูแลตนเอง การสาธิตและสาธิตย้อนกลับ จนผู้ป่วยเกิดความมั่นใจมีสื่อประกอบการสอนการจัดการตนเองหรือมอบคู่มือการจัดการตนเองเมื่อผู้ป่วยกลับบ้านรวมถึงมีการติดตามอย่างต่อเนื่องผ่านทางโทรศัพท์ในการให้คำปรึกษา วัดประสิทธิผลในระยะเวลา 8 สัปดาห์ พบว่าลดความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.00001$) ดังภาพที่ 4

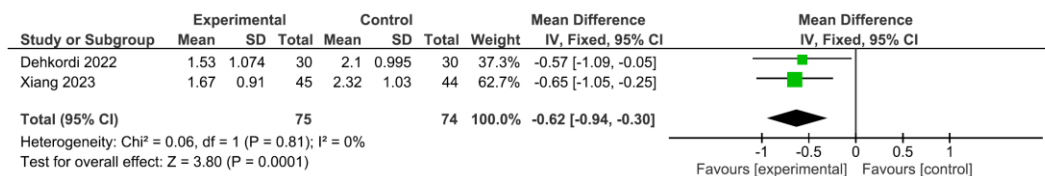


ภาพที่ 4 Forest plot แสดงผลการวิเคราะห์การกระทำในระยะ 8 สัปดาห์ โดยโปรแกรมการจัดการตนเองเปรียบเทียบกับความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

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

ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: การทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมาน

3.2 ระยะเวลา 12 สัปดาห์ งานวิจัย 2 เรื่อง (Dehkordi et al., 2022; Xiang et al., 2023) เป็นงานวิจัยที่มีการจัดกระทำโดยใช้ระยะเวลา 12 สัปดาห์ มีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 75 ราย ใช้รูปแบบการให้ความรู้ร่วมกับการใช้สื่อการสอนส่งเสริมทักษะการดูแลตนเองในหัวข้อความรู้ที่จำเป็นเกี่ยวกับภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง การใช้ยา การควบคุมภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง การจัดการตนเองเมื่อมีอาการกำเริบ การฝึกทักษะการออกกำลังกายเพื่อบริหารการหายใจ และทรวงอก โดยมีการติดตามอย่างต่อเนื่องเพื่อประเมิน และให้คำแนะนำในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรค รวมถึงการให้กำลังใจภายหลังการจัดกระทำ โดยโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ดังตารางที่ 1 พบว่า ความรุนแรงของการหายใจลำบากดีขึ้นภายในระยะ 12 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) ดังภาพที่ 5 นอกจากนี้พบงานวิจัยอีก 1 เรื่อง ที่ไม่สามารถวิเคราะห์โดยใช้เมต้าได้เนื่องจากข้อมูลทางสถิติไม่เพียงพอ (Liou et al., 2023) ใช้วิธีการให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการตนเอง การใช้ยา การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการประเมินภาวะตนเอง ร่วมกับการเป็นที่ปรึกษาทางโทรศัพท์ ทุก 2 สัปดาห์ เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ ซึ่งผลลัพธ์สอดคล้องกับผลจากการทำเมต้า แสดงให้เห็นว่าสามารถลดความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่อยู่ในระดับ 2 ร้อยละ 33.3



ภาพที่ 5 Forest plot แสดงผลการวิเคราะห์การจัดกระทำในระยะ 12 สัปดาห์ โดยโปรแกรมการจัดการตนเองเปรียบเทียบความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

3.3 ระยะเวลาการจัดกระทำ 24 สัปดาห์ พบงานวิจัย 1 เรื่อง (Tsaousi et al., 2024) ใช้วิธีการให้ความรู้และทักษะในการจัดการอาการตนเอง เกี่ยวกับการใช้ยา การจัดการตนเองเมื่อมีอาการกำเริบ และการฝึกทักษะการออกกำลังกายเพื่อบริหารการหายใจ และทรวงอก จากนั้นติดตามทางโทรศัพท์อย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อเสริมแรงจิตใจในการควบคุมอาการของตนเอง ระยะเวลา 24 สัปดาห์ ผลลัพธ์แสดงให้เห็นสามารถลดความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

การอภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการทบทวนอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยคัดเลือกจากงานวิจัยแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม และงานวิจัยแบบกึ่งทดลองและมีกลุ่มควบคุม ซึ่งศึกษาภายในประเทศไทยและต่างประเทศ โดยได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่เป็นภาษาอังกฤษ หรือภาษาไทยในช่วงปี พ.ศ. 2561 - 2567 (ค.ศ. 2018 - ค.ศ. 2024) ซึ่งม้งานวิจัยที่ผ่านเกณฑ์และนำมาทบทวนอย่างเป็นระบบจำนวน 6 เรื่อง (Danyuthasilpe & Promjang, 2023; Dehkordi et al., 2022; Liou et al., 2023; Sonpanya et al., 2023; Tsaousi et al., 2024; Xiang et al., 2023) ผลการทบทวนอย่างเป็นระบบสามารถสรุปประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองที่ช่วยลดความรุนแรงของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ดังนี้

1. รูปแบบของโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เน้นการให้ความรู้แบบรายกลุ่ม ให้ครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับสาเหตุ อาการและอาการแสดง แนวทางการรักษา ประเมินและการจัดการอาการเมื่อเกิดอาการกำเริบ อาหารและโภชนาการ ระยะเวลาในการให้ความรู้ 15-30 นาที รวมถึงฝึกทักษะการใช้ยาสูดพ่น



การหายใจแบบเป่าปาก เริ่มจากการหายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ และหายใจออกด้วยการห่อปาก โดยระยะเวลาการหายใจออกนานกว่าการหายใจเข้า 2 เท่า และฝึกการบริหารทรวงอกด้วยตนเองทั้งหมด 4 ท่า ได้แก่ การยืดทรวงอกด้านหน้า ด้านหลังส่วนบน/ส่วนล่าง และด้านข้าง ทำอย่างน้อย 10 ครั้งต่อรอบ ทำ 2 รอบต่อวัน และ 3 วันต่อสัปดาห์ อาจเพิ่มความหนักโดยใช้ยางยืด (elastic bandage) ระยะเวลาในการฝึกทักษะทั้งหมด 30-60 นาทีต่อครั้ง การฝึกทักษะใช้วิธีการสาธิตและการสาธิตย้อนกลับจนผู้ป่วยและผู้ดูแลมีความมั่นใจ รวมถึงการกระตุ้นให้ผู้ป่วยปฏิบัติด้วยตนเองเมื่อกลับบ้านอย่างต่อเนื่อง โดยการใช้เครื่องมือ เช่น คู่มือการจัดการตนเองให้กับผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยนำไปใช้ในการตั้งเป้าหมายและวางแผนกิจกรรมที่เหมาะสมกับตนเอง

2. การติดตาม (follow up) ภายหลังจากการให้ความรู้ และการฝึกทักษะที่โรงพยาบาล มีการกำกับติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยทุก 2 สัปดาห์ โดยการเยี่ยมบ้าน หรือติดตามทางโทรศัพท์เพื่อประเมินทักษะในการจัดการตนเอง พร้อมทั้งพูดคุยปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติ สะท้อนการปฏิบัติ และให้กำลังใจผู้ป่วย เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติพฤติกรรม

3. ระยะเวลาในการจัดกระทำและการติดตาม พบว่าระยะเวลา 8 สัปดาห์ กับ 12 สัปดาห์ ช่วยลดความรุนแรงของการหายใจลำบากได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ระยะการจัดกระทำและการติดตามที่เหมาะสมที่สุดในการลดความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่อยู่ในระดับ 1-2 ที่ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุดคือ ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ($P < 0.00001$)

ผลลัพธ์งานวิจัยครั้งนี้ สรุปได้ว่าแนวทางในการลดความรุนแรงของการหายใจลำบากที่ให้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุดได้แก่ การให้ความรู้แบบรายกลุ่มร่วมกับการฝึกทักษะให้กับผู้ป่วยและผู้ดูแลอย่างต่อเนื่อง โดยในแต่ละครั้งใช้ระยะเวลาไม่เกิน 60 นาที ร่วมกับการกำกับติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยทุก 2 สัปดาห์ เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์หรือ 12 สัปดาห์

ข้อจำกัดของการศึกษาครั้งนี้ ยังพบความแตกต่างของงานวิจัยบางฉบับที่มีรูปแบบของการจัดกระทำและมีค่าสถิติที่ไม่เพียงพอทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์เพิ่มเติมได้ รวมถึงจำนวนงานวิจัยระดับปฐมภูมียังมีจำกัดทำให้ไม่สามารถสรุปประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองในระยะยาวที่ 16 สัปดาห์ และ 24 สัปดาห์ ได้ชัดเจน

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. บุคลากรสุขภาพ สามารถนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการให้ความรู้ และนำไปสู่การจัดทำและพัฒนาคู่มือการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสำหรับโรงพยาบาลต่อไป

2. บุคลากรสุขภาพ สามารถนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนการให้บริการ การดูแล และนำไปปรับปรุงรูปแบบการบริการผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เพื่อลดความรุนแรงของโรค และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการควบคุมโรค รวมทั้งการส่งเสริมให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วยต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาวิจัยปฐมภูมิเกี่ยวกับโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในระยะยาวเพิ่มขึ้น เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของโปรแกรมในแต่ละระยะให้ชัดเจน และสามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์แบบเมตาได้ ส่งผลให้ได้วิธีที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมที่สุดในการลดความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

กิตติกรรมประกาศ

ขอกราบขอบพระคุณวิทยาลัยเชียงราย ที่ให้การสนับสนุนทุนวิจัยในครั้งนี้



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

ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: การทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมาน

ตารางที่ 1 สรุปการจัดกระทำและผลลัพธ์ของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในงานวิจัยที่นำมาวิเคราะห์เมตา

ผู้วิจัย, ปี, ประเทศ	รูปแบบงานวิจัย จำนวนและลักษณะ ของกลุ่มตัวอย่าง	ลักษณะการจัดกระทำ	ผลการศึกษาของ คะแนนเฉลี่ยอาการ หายใจลำบาก (mMRC)	คะแนนการ ประเมิน คุณภาพ
Xiang et al. (2023) (จีน)	quasi-experimental research จำนวน 89 ราย กลุ่มทดลอง: 45 คน กลุ่มควบคุม: 44 คน	แนวคิดการจัดการตนเอง : ไม่ระบุ 1. กลุ่มทดลอง: ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง โดยมี 4 องค์ประกอบ ดังนี้ การประเมินและการจัดการอาการ การเสริมสร้างกิจกรรมทางกาย อาหารและโภชนาการ การควบคุมพฤติกรรมสูบบุหรี่ โดยได้ดำเนินการติดตามทางโทรศัพท์ 15-20 นาที จำนวน 1 ครั้งต่อสัปดาห์ เพื่อติดตามความก้าวหน้าและตั้งเป้าหมายร่วมกับผู้ป่วย และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ระยะเวลาดำเนินการรวม 12 สัปดาห์ 2. กลุ่มควบคุม: ได้รับการพยาบาลตามปกติ	ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนความรุนแรงของอาการหายใจลำบากของดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)	8/9
Dehkordi et al. (2022) (อิหร่าน)	quasi-experimental research จำนวน 60 ราย กลุ่มทดลอง: 30 คน กลุ่มควบคุม: 30 คน	แนวคิดการจัดการตนเอง : ไม่ระบุ 1. กลุ่มทดลอง: ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง โดยมี 5 องค์ประกอบ ดังนี้ การประเมินและการจัดการอาการ การเสริมสร้างกิจกรรมทางกาย แนวทางการรักษา อาหารและโภชนาการ การควบคุมพฤติกรรมสูบบุหรี่ ได้ดำเนินการติดตามเพื่อประเมินความรู้และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยนัดให้กลุ่มตัวอย่างเข้าพบ สัปดาห์แรก 2 ครั้ง สัปดาห์ที่ 2 จำนวน 1 ครั้ง จากนั้นติดตามทุก 2 สัปดาห์จนครบ 12 สัปดาห์ ระยะเวลาดำเนินการรวม 12 สัปดาห์ 2.กลุ่มควบคุม: ได้รับการพยาบาลตามปกติ	ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนความรุนแรงของอาการหายใจลำบากดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.038$)	9/9
Liou et al. (2023) (ไต้หวัน)	quasi-experimental research จำนวน 70 ราย กลุ่มทดลอง: 33 คน กลุ่มควบคุม: 37 คน	แนวคิดการจัดการตนเอง : Bateson (1980) กล่าวว่า การจัดการตนเองมีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับผู้ป่วยด้วยโรคเรื้อรัง เพราะผู้ป่วยเท่านั้นที่ต้องรับผิดชอบการดูแลตนเองในชีวิตประจำวันตลอดระยะเวลาที่เจ็บป่วย การจัดการตนเองจึงเป็นสิ่งที่ต้องทำตลอดชีวิต 1. กลุ่มทดลอง: ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง โดยมี 4 องค์ประกอบ ดังนี้ การประเมินและการจัดการอาการ การเสริมสร้างกิจกรรมทางกาย แนวทางการรักษา อาหารและโภชนาการ โดยได้ดำเนินการติดตามเยี่ยมบ้าน 1 ครั้ง ภายในสัปดาห์แรก จากนั้นติดตามทางโทรศัพท์ 15-20 นาที ทุก 2 สัปดาห์จนครบ 12 สัปดาห์ ระยะเวลาดำเนินการรวม 12 สัปดาห์ 2. กลุ่มควบคุม: ได้รับการพยาบาลตามปกติ	ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองคะแนนความรุนแรงของอาการหายใจลำบากของดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)	7/9



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

ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: การทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมาน

ตารางที่ 1 สรุปการจัดกระทำและผลลัพธ์ของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในงานวิจัยที่นำมาวิเคราะห์เมตา (ต่อ)

ผู้วิจัย, ปี, ประเทศ	รูปแบบงานวิจัย จำนวนและลักษณะ ของกลุ่มตัวอย่าง	ลักษณะการจัดกระทำ	ผลการศึกษาของ คะแนนเฉลี่ยอาการ หายใจลำบาก (mMRC)	คะแนนการ ประเมิน คุณภาพ
Danyuthasilpe and Promjang (2023) (ไทย)	Quasi experimental research จำนวน 60 คน กลุ่มทดลอง: 30 คน กลุ่มควบคุม: 30 คน	แนวคิดการจัดการตนเอง : Lorig & Holman (2003) กล่าวว่า การดูแลและสนับสนุนผู้ป่วยโรคเรื้อรังเข้าใจบทบาทของตนเองในการจัดการความเจ็บป่วย และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เป็นปัจจัยเสี่ยงเพื่อรักษาสุขภาพ โดยการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพตนเองต้องอาศัยความรู้ การฝึกทักษะ และความมั่นใจว่าผู้ป่วยสามารถปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้สำเร็จตามเป้าหมายด้วยความร่วมมือระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ 1. กลุ่มทดลอง: เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง กิจกรรมการให้ความรู้และทักษะในการจัดการอาการ โดยมี 3 องค์ประกอบ ดังนี้ การประเมินและการจัดการอาการ การเสริมสร้างกิจกรรมทางกาย แนวทางการรักษา โดยมีการฝึกทักษะเพิ่มเติมจากองค์ประกอบข้างต้น เช่น การใช้แหล่งประโยชน์ในด้านต่าง ๆ และทักษะความร่วมมือระหว่างผู้ป่วยกับบุคลากรทางการแพทย์ เป็นต้น มีการติดตามเยี่ยมบ้านเป็นรายบุคคล 1 ครั้ง และติดตามทางโทรศัพท์รายบุคคล 2 ครั้ง เพื่อประเมินปัญหาอุปสรรคสะท้อนการปฏิบัติ พร้อมทั้งกระตุ้นชมเชยกลุ่มทดลอง ส่วนในสัปดาห์ที่ 8 มีการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของตนเองและกลุ่มทดลอง ระยะเวลาดำเนินการรวม 8 สัปดาห์ วัตถุประสงค์ 8 และ 16 สัปดาห์ 2. กลุ่มควบคุม: ได้รับการพยาบาลตามปกติ	ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลอง มีคะแนนความรุนแรงของอาการหายใจลำบากดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)	9/9
Tsaousi et al. (2024) (กรีซ)	Randomized controlled trials จำนวน 120 ราย กลุ่มทดลอง: 40 คน กลุ่มควบคุม: 80 คน	แนวคิดการจัดการตนเอง : ไม่ระบุ 1. กลุ่มทดลอง: ได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง โดยมี 3 องค์ประกอบ ดังนี้ การประเมินและการจัดการอาการ การเสริมสร้างกิจกรรมทางกาย แนวทางการรักษา โดยได้ดำเนินการ เข้าโปรแกรมใน 5 เดือนแรกจากนั้นติดตามทางโทรศัพท์อย่างน้อย 1 ครั้งในเดือนสุดท้าย เพื่อเสริมแรงจิตใจในการควบคุมอาการของตนเอง ระยะเวลาดำเนินการรวม 24 สัปดาห์ 2. กลุ่มควบคุม: ได้รับการพยาบาลตามปกติ	ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลอง มีคะแนนความรุนแรงของอาการหายใจลำบากดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)	11/13



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

ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: การทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมาน

ตารางที่ 1 สรุปการจัดกระทำและผลลัพธ์ของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในงานวิจัยที่นำมาวิเคราะห์เมตา (ต่อ)

ผู้วิจัย, ปี, ประเทศ	รูปแบบงานวิจัย จำนวนและลักษณะ ของกลุ่มตัวอย่าง	ลักษณะการจัดกระทำ	ผลการศึกษาของ คะแนนเฉลี่ยอาการ หายใจลำบาก (mMRC)	คะแนนการ ประเมิน คุณภาพ
Sonpanya et al. (2023) (ไทย)	quasi-experimental research จำนวน 70 คน กลุ่มทดลอง: 35 คน กลุ่มควบคุม: 35 คน	แนวคิดการจัดการตนเอง : Creer (2000) 1. กลุ่มทดลอง: ได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง โดยมี 4 องค์ประกอบ ดังนี้ การประเมินและการจัดการอาการ การเสริมสร้างกิจกรรมทางกาย แนวทางการรักษา และอาหารและโภชนาการ การสอนจำนวน 4 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 15-30 นาที โดยครั้งที่ 1 สอนและฝึกทักษะ ณ คลินิกโรคปอดอุดกั้น แผนกผู้ป่วยนอก จากนั้น ครั้งที่ 2- 4 เป็นการสอนและติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ในสัปดาห์ที่ 2, 4 และ 6 ระยะเวลาดำเนินการรวม 8 สัปดาห์ 2. กลุ่มควบคุม: ได้รับการพยาบาลตามปกติ	ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนความรุนแรงของอาการเหนื่อย ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)	8/9

ตารางที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพงานวิจัยเชิงทดลองที่มีการออกแบบโดยมีกลุ่มควบคุมและมีการสุ่มตัวอย่างเข้ารับการทดลอง (JBI critical appraisal checklist for randomized controlled trials) (Tufanaru et al., 2020b)

เกณฑ์การพิจารณา	ชื่อผู้แต่ง (ปีที่พิมพ์)
	Tsaousi et al. (2024)
1. มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างแท้จริง	Y
2. มีการปกปิดการแบ่งกลุ่ม โดยการสุ่มเข้ากลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุม	Y
3. กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีลักษณะเหมือนกัน ณ จุดเริ่มต้น	Y
4. มีการปกปิดกลุ่มตัวอย่าง ไม่ให้ทราบว่าถูกสุ่มให้อยู่ในกลุ่มใด	Y
5. มีการปกปิดไม่ให้ผู้จัดทำทราบว่าการสุ่มตัวอย่างกลุ่มไหน คือกลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุม	N
6. กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมได้รับการปฏิบัติที่เหมือนกัน ต่างกันเฉพาะที่กลุ่มทดลองได้รับการจัดการกระทำที่สนใจ	Y
7. มีการปกปิดผู้ประเมินผลลัพธ์ไม่ให้ทราบว่ากลุ่มไหน คือกลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุม	N
8. มีการวัดผลลัพธ์ในกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มเหมือนกัน	Y
9. วิธีการวัดผลลัพธ์มีความน่าเชื่อถือ	Y
10. กลุ่มตัวอย่างมีการติดตามครบทุกราย หากไม่ครบทุกราย แต่ละกลุ่มมีการติดตามที่แตกต่างกัน และจำนวนกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนเพียงพอในการอธิบายผลและวิเคราะห์ข้อมูล	Y
11. มีการวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างทุกรายที่ได้รับการสุ่มมา	Y
12. มีการใช้สถิติที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ผล	Y



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

ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: การทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมาน

ตารางที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพงานวิจัยเชิงทดลองที่มีการออกแบบโดยมีกลุ่มควบคุมและมีการสุ่มตัวอย่างเข้ารับการทดลอง (JBI critical appraisal checklist for randomized controlled trials) (Tufanaru et al., 2020b) (ต่อ)

เกณฑ์การพิจารณา	ชื่อผู้แต่ง (ปีที่พิมพ์)
	Tsaousi et al. (2024)
13. ระเบียบวิธีวิจัยมีความเหมาะสม หากมีบางประเด็นที่เบี่ยงเบนไปจากมาตรฐานการวิจัยแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม มีการนำมาอธิบายในกระบวนการทำและการวิเคราะห์ข้อมูล	Y
รวมคะแนน	11

หมายเหตุ

สัญลักษณ์ Y หมายถึง ผ่าน เหมาะสม, N หมายถึง ไม่ผ่าน, UN หมายถึง ข้อมูลไม่ชัดเจน, N/A หมายถึง ไม่เกี่ยวข้อง
การให้คะแนน Y ได้ 1 คะแนน และ N, UN และ N/A ไม่ได้คะแนน

ตารางที่ 3 ผลการประเมินคุณภาพงานวิจัยกึ่งทดลอง (JBI critical appraisal checklist for quasi-experimental studies) (Tufanaru et al., 2020a)

เกณฑ์การพิจารณา	ชื่อผู้แต่ง (ปีที่พิมพ์)				
	Xiang et al. (2023)	Dehkordi et al. (2022)	Liou et al. (2023)	Danyuthasilpe and Promjang (2023)	Sonpanya et al. (2023)
1. มีการอธิบายสาเหตุและผลของการศึกษาอย่างชัดเจน	Y	Y	Y	Y	Y
2. มีกลุ่มควบคุม	Y	Y	Y	Y	Y
3. ประชากรในกลุ่มเปรียบเทียบมีลักษณะเหมือนกัน	Y	Y	Y	Y	Y
4. ประชากรในกลุ่มเปรียบเทียบได้รับการปฏิบัติที่เหมือนกัน ต่างกันเฉพาะที่กลุ่มเปรียบเทียบได้รับการจัดการที่สนใจ	Y	Y	Y	Y	Y
5. มีการวัดผลลัพธ์ซ้ำทั้งก่อนและหลังได้รับการจัดกระทำ	N	Y	N	Y	N
6. มีการวัดผลลัพธ์ในประชากรในกลุ่มเปรียบเทียบเหมือนกัน	Y	Y	Y	Y	Y
7. วิธีการวัดผลลัพธ์มีความน่าเชื่อถือ	Y	Y	Y	Y	Y
8. กลุ่มตัวอย่างมีการติดตามครบทุกราย หากไม่ครบทุกราย แต่ละกลุ่มมีการติดตามที่แตกต่างกัน และจำนวนกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนเพียงพอในการอธิบายผลและวิเคราะห์ข้อมูล	Y	Y	N	Y	Y
9. มีการใช้สถิติที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ผล	Y	Y	Y	Y	Y
รวมคะแนน	8	9	7	9	8

หมายเหตุ

สัญลักษณ์ Y หมายถึง ผ่าน เหมาะสม, N หมายถึง ไม่ผ่าน, UN หมายถึง ข้อมูลไม่ชัดเจน, N/A หมายถึง ไม่เกี่ยวข้อง

การให้คะแนน Y ได้ 1 คะแนน และ N, UN และ N/A ไม่ได้คะแนน



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

ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: การทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมาน

References

- Asai, N., Ohkuni, Y., Ohashi, W., & Kaneko, N. (2023). Modified MRC assessment and FEV1. 0 can predict frequent acute exacerbation of COPD: An observational prospective cohort study at a single-center in Japan. *Respiratory Medicine*, 212, 107218. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2023.107218>
- Barili, F., Parolari, A., Kappetein, P. A., & Freemantle, N. (2018). Statistical primer: Heterogeneity, random-or fixed-effects model analyses? *Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery*, 27(3), 317-321.
- Bateson, G. (1980). *Mind and nature*. Bentan Books.
- Castillo, E. G., Pérez, T. A., Ancochea, J., Sanz, M. T. P., Almagro, P., Martínez-Cambor, P., Miravittles, M., Rodríguez-Carballeira, M., Navarro, A., Lamprecht, B., Luna, A. S., Kaiser, B., Alfageme, I., Casanova, C., Esteban, C., Soler-Cataluña, J. J., de-Torres, J. P., Celli, B. R., Marín, J. M., ... Soriano, J. B. (2020). Mortality prediction in chronic obstructive pulmonary disease comparing the GOLD 2015 and GOLD 2019 staging: A pooled analysis of individual patient data. *ERJ Open Research*, 6(4). 00253-02020. <https://doi.org/10.1183/23120541.00253-2020>
- Creer, T. L. (2000). Self-management of chronic illness. In *Handbook of self-regulation* (pp. 601-629). Elsevier.
- Danyuthasilpe, C., & Promjang, B. (2023). The effects of a self-management program on lung function and dyspnea among patients with chronic obstructive pulmonary disease, Sawankhalok District, Sukhothai Province. *Nursing Journal CMU*, 50(1), 127-142. (in Thai)
- Dehkordi, A. H., Heidari-Beni, F., Reiszadeh, I., Hosseini, M., & Ali, F. K. (2022). Effect of self-management program on health status and dyspnea in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Tanaffos*, 21(1), 96-103.
- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD]. (2024). *Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease (2024report)*. https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2024/02/GOLD-2024_v1.2-11Jan24_WM.V.pdf
- Henriques, H. R., Correia, A., Santos, T., Faria, J., Sousa, D., Portela, J., & Teixeira, J. (2024). Nursing interventions to promote dyspnea self-management of complex chronic patients: An integrated review. *International Journal of Nursing Sciences*, 11(2), 241-257.
- Higgins, J., Thomas, J., Chandler, J., Cumpston, M., Li, T., Page, M., & Welch, V. (2024). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*. <https://training.cochrane.org/handbook/current>
- Langan, D. (2022). Assessing heterogeneity in random-effects meta-analysis. *Methods in Molecular Biology*, 2345, 67-89. https://doi.org/10.1007/978-1-0716-1566-9_4



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

ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: การทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมาน

- Liou, H. L., Lai, Z. Y., Huang, Y. T., Chu, W. T., Tsai, Y. C., Chen, M. S., & Tsai, P. C. (2023). The effectiveness of an unsupervised home-based pulmonary rehabilitation with self-management program in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *International Journal of Nursing Practice*, 29(6), e13185. <https://doi.org/10.1111/ijn.13185>
- Lorig, K. R., & Holman, H. R. (2003). Self-management education: History, definition, outcomes, and mechanisms. *Annals of Behavioral Medicine*, 26(1), 1-7.
- Ministry of Public Health. (2024). *Health data center: Standard report group on the prevalence of chronic obstructive pulmonary disease for the fiscal years 2021-2023*. <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?>
- Natori, H., Kawayama, T., Suetomo, M., Kinoshita, T., Matsuoka, M., Matsunaga, K., Okamoto, M., & Hoshino, T. (2016). Evaluation of the modified medical research council dyspnea scale for predicting hospitalization and exacerbation in Japanese patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Internal Medicine*, 55(1), 15-24.
- O'Donnell, D. E., Milne, K. M., James, M. D., de Torres, J. P., & Neder, J. A. (2019). Dyspnea in COPD: New mechanistic insights and management implications. *Advances in Therapy*, 37(1), 41-60.
- Richardson, M., Garner, P., & Donegan, S. (2019). Interpretation of subgroup analyses in systematic reviews: A tutorial. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 7(2), 192-198.
- Scanlan, C. L., Heuer, A. L., & Rodriguez, N. E. (2019). *Comprehensive respiratory therapy examination preparation guide* (3rd ed.). Jones & Bartlett Learning.
- Schrijver, J., Lenferink, A., Brusse-Keizer, M., Zwerink, M., van der Valk, P. D., van der Palen, J., & Effing, T. W. (2022). Self-management interventions for people with chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1(1), CD002990. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002990.pub4>
- Sonpanya, U., Domthong, P., Piyasawetkul W., Ruangsuksud, P., & Taiwong, A. (2023). The effect of self-management program on pulmonary function in chronic obstructive pulmonary disease Khon Kaen Hospital. *Academic Journal of Nursing and Health Sciences*, 3(2), 114-126. <https://he04.tci-thaijo.org/index.php/AJNHS/article/view/429/209> (in Thai)
- The Cochrane Collaboration. (2020). *Review manager (RevMan) Version 5.4*. https://training.cochrane.org/system/files/uploads/protected_file/RevMan5.4_user_guide.pdf
- The Joanna Briggs Institute [JBI]. (2024). *Development of a protocol for a systematic review of effectiveness evidence*. <https://jbi-global-wiki.refined.site/space/MANUAL/355827999/4.2+Development+of+a+protocol+for+a+systematic+review+of+effectiveness+evidence>
- Thoracic Society of Thailand under Royal Patronage [TST]. (2022). *Guidelines for the diagnosis and management of chronic obstructive pulmonary disease, B.E. 2022*. Parbpim Printing. (in Thai)



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

ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: การทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมาน

- Tsaousi, F., Bouloukaki, I., Christodoulakis, A., Ierodiakonou, D., Tzanakis, N., & Tsiligianni, I. (2024). A chronic obstructive pulmonary disease self-management intervention for improving patient-reported outcomes in primary care in Greece. *Medicina*, 60(3), 377. <https://doi.org/10.3390/medicina60030377>
- Tufanaru, C., Munn, Z., Aromataris, E., Campbell, J., & Hopp, L. (2020a). *Checklist for quasi-experimental studies (non-randomized experimental studies)*. https://jbi.global/sites/default/files/2020-08/Checklist_for_Quasi-Experimental_Appraisal_Tool.pdf
- Tufanaru, C., Munn, Z., Aromataris, E., Campbell, J., & Hopp, L. (2020b). *Checklist for randomized controlled trials*. https://jbi.global/sites/default/files/2020-08/Checklist_for_RCTs.pdf
- Xiang, X., Han, M., Luo, X., Yu, Y., Lu, X., Cai, S., & Huang, L. (2023). Development of a behavior change intervention to improve physical activity in patients with COPD using the behavior change wheel: A non-randomized trial. *Scientific Reports*, 13(1), 22929. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-50099-z>