บทความวิจัย | RESEARCH ARTICLE

ผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในการจัดการอาการหายใจลำบากด้วยตนเองต่อพฤติกรรมการจัดการอาการ คุณภาพชีวิต และการเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์

Effects of a Clinical Nursing Practice Guideline for Dyspnea Self-Management on Self-Management Behavior, Quality of Life, and Emergency Department Visits among Older Adults with Chronic Obstructive Pulmonary Disease, Namon District, Kalasin Province

สุดาทิพย์ หารจำปา[1*]

Sudathip Harnjampa[1*]

[1] พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม โรงพยาบาลนามน อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์

*ผู้นิพนธ์ประสานงาน (Corresponding author)

☐ **รับบทความ:** 6 มีนาคม 2569 ✓**แก้ไขบทความ:** 20 มีนาคม 2569 ☑ **ตอบรับบทความ:** 30 เมษายน 2569

การอ้างอิง (Citation): สุดาทิพย์ หารจำปา. ผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในการจัดการอาการหายใจลำบากด้วยตนเองต่อพฤติกรรมการจัดการอาการ คุณภาพชีวิต และการเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพไทยก้าวหน้า. 2569;1(1):16-29.

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลองนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในการจัดการอาการหายใจลำบากด้วยตนเอง และเปรียบเทียบผลต่อพฤติกรรมการจัดการอาการ คุณภาพชีวิต และการเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (chronic obstructive pulmonary disease: COPD) อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ ระหว่างเดือนตุลาคม 2568 ถึงเมษายน 2569 กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุ COPD จำนวน 66 ราย คัดเลือกแบบเจาะจงและจับคู่ตามเพศ อายุ และความรุนแรงของโรค จัดกลุ่มตามตำบลเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 33 ราย มีผู้อยู่จนสิ้นสุดการวิจัย 61 ราย (31 และ 30 ราย) กลุ่มทดลองได้รับแนวปฏิบัติร่วมกับการดูแลตามปกติ 8 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก แบบประเมินพฤติกรรมการจัดการอาการหายใจลำบากด้วยตนเอง และแบบวัดคุณภาพชีวิต WHOQOL-BREF-THAI วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา Paired t-test, Independent t-test, Chi-square test และ Fisher's exact test

ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการอาการหายใจลำบากด้วยตนเอง (78.45±6.31) และคุณภาพชีวิต (101.22±8.40) สูงกว่าก่อนการทดลอง (t=19.80 และ 11.32, p<0.001) และสูงกว่ากลุ่มควบคุม (ผลต่างค่าเฉลี่ย 23.35, 95% CI 19.61 ถึง 27.09 และ 14.75, 95% CI 10.25 ถึง 19.25; p<0.001) การเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินด้วยอาการหายใจลำบากภายใน 3 เดือนของกลุ่มทดลอง (ร้อยละ 6.45) ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม (ร้อยละ 30.00) (Fisher's exact p=0.022; RR 0.22, 95% CI 0.05 ถึง 0.91) แนวปฏิบัตินี้สัมพันธ์กับ

พฤติกรรมการจัดการอาการและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และการเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินที่ลดลง ควรยืนยันผลด้วยการวิจัยแบบสุ่มก่อนขยายผลสู่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) และภาคีเครือข่ายในชุมชน

คำสำคัญ: คุณภาพชีวิต, ผู้สูงอายุ, โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง, อาการหายใจลำบาก, แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก

Abstract

This two-group pretest–posttest quasi-experimental study aimed to develop a clinical nursing practice guideline for dyspnea self-management and to compare its effects on self-management behavior, quality of life, and emergency department (ED) visits among older adults with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in Namon District, Kalasin Province, from October 2025 to April 2026. Sixty-six older adults with COPD were purposively selected, matched by sex, age and disease severity, and allocated by sub-district to experimental and control groups (n=33 each); 61 (31 and 30, respectively) completed the study. The experimental group received the guideline plus usual care for 8 weeks; the control group received usual care. Instruments included the guideline, a dyspnea self-management behavior questionnaire, and the WHOQOL-BREF-THAI. Data were analyzed using descriptive statistics, paired and independent t-tests, chi-square test, and Fisher's exact test.

After the intervention, the experimental group had significantly higher dyspnea self-management behavior (78.45±6.31) and quality of life (101.22±8.40) scores than at baseline (t=19.80 and 11.32, p<0.001) and than the control group (mean differences 23.35, 95% CI 19.61 to 27.09, and 14.75, 95% CI 10.25 to 19.25; p<0.001). ED visits for dyspnea within 3 months were lower in the experimental group than in the control group (6.45% vs 30.00%; Fisher's exact p=0.022; RR 0.22, 95% CI 0.05 to 0.91). The guideline was associated with better self-management and quality of life and fewer ED visits; a randomized study is needed before wider implementation in primary care units and community networks.

Keywords: Quality of life, Older adults, Chronic obstructive pulmonary disease, Dyspnea, Clinical nursing practice guideline

บทนำ

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (chronic obstructive pulmonary disease: COPD) เป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญของโลก เป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 4 ของโลก คิดเป็น 3.5 ล้านรายในปี พ.ศ. 2564 หรือประมาณร้อยละ 5 ของการเสียชีวิตทั้งหมด[1] และมีผู้ป่วยทั่วโลกราว 213 ล้านราย[2] ประเทศไทยมีผู้ป่วย **COPD** ประมาณ 1.5 ล้านราย หรือประมาณร้อยละ 5 ของประชากรอายุ 30 ปีขึ้นไป[3] ขณะที่ประเทศไทยเข้าสู่สังคมสูงอายุโดยสมบูรณ์ มีผู้สูงอายุร้อยละ 21.31 (13,826,163 คน ณ 31 พฤษภาคม 2568)[22] และคาดว่าจะเพิ่มเป็น 20.5 ล้านคน หรือร้อยละ 32 ของประชากรทั้งหมดในปี พ.ศ. 2583[4] การเปลี่ยนแปลงของระบบทางเดินหายใจตามวัย ทั้งความยืดหยุ่นของปอดที่ลดลงและการเคลื่อนไหวของ

ทรวงอกที่ถูกจำกัด ทำให้ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วย **COPD** เหนื่อยหอบง่าย และส่งผลต่อความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันและคุณภาพชีวิต

จากข้อมูลระบบคลังข้อมูลสุขภาพ (Health Data Center: HDC) จังหวัดกาฬสินธุ์มีผู้สูงอายุ 154,961 คน (ร้อยละ 19.21) อำเภอนามนมีประชากร 36,388 คน เป็นผู้สูงอายุ 4,476 คน (ร้อยละ 12.30) และมีอายุคาดเฉลี่ย 72.08 ปี (ปีงบประมาณ 2568)[5] แม้โรงพยาบาลนามนจะมีระบบการดูแลระยะยาว (Long Term Care) โดยผู้จัดการระบบการดูแลผู้สูงอายุ (Care Manager) และผู้ดูแลผู้สูงอายุ (Caregiver) ลงเยี่ยมบ้าน แต่ผู้สูงอายุ COPD ร้อยละ 60 ยังควบคุมอาการไม่ได้ (112 จาก 186 ราย ที่มี mMRC ≥ 2 หรือ CAT ≥ 10) และเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินบ่อยครั้ง จากการไม่หยุดสูบบุหรี่และไม่สามารถหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้น เช่น ฝุ่นละอองและมลพิษ ขณะที่แนวทางการดูแลของโรงพยาบาลเน้นการรักษาโดยแพทย์เป็นหลัก ยังไม่มีแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่ช่วยให้ผู้สูงอายุจัดการอาการหายใจลำบากด้วยตนเองที่บ้านอย่างเป็นระบบ

COPD ทำให้ทางเดินหายใจตีบแคบอย่างถาวร ผู้ป่วยจึงมีอาการหายใจลำบาก ไอมีเสมหะ และทำกิจวัตรประจำวันได้ลดลง[6] รวมทั้งมีปัญหาด้านจิตใจและสังคม[7] แนวทาง Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2026 แนะนำการให้ความรู้และการจัดการตนเอง (self-management) ควบคู่กับการรักษาด้วยยา[8] และการทบทวนอย่างเป็นระบบของ Cochrane พบว่าโปรแกรมการจัดการตนเองช่วยปรับปรุงคุณภาพชีวิตและลดการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจากโรคระบบหายใจ แม้ขนาดผลจะเล็ก (SGRQ ลดลงเฉลี่ย 2.86 คะแนน; OR 0.75, 95% CI 0.57 ถึง 0.98)[9] แนวคิดการจัดการตนเองของ Lorig และ Holman เน้นการแก้ปัญหา การตัดสินใจ และการใช้ทรัพยากร[10] ในประเทศไทยมีการพัฒนาโปรแกรมการจัดการตนเองและส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุ COPD[11,12] และการพยาบาลที่มีคุณภาพควรอาศัยแนวปฏิบัติทางคลินิกที่พัฒนาจากหลักฐานเชิงประจักษ์[13,14] อย่างไรก็ตาม ยังขาดแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับการจัดการอาการหายใจลำบากด้วยตนเองของผู้สูงอายุ COPD ที่บูรณาการกับระบบการดูแลระยะยาวและภาคีเครือข่ายในบริบทชุมชนชนบท

ผู้วิจัยจึงพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในการจัดการอาการหายใจลำบากด้วยตนเองในผู้สูงอายุ COPD ที่สอดคล้องกับแนวทางการรักษาของแพทย์ เพื่อบรรเทาอาการ ป้องกันการกำเริบ และส่งเสริมคุณภาพชีวิต ผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อโรงพยาบาลนามน รพ.สต. Care Manager และ Caregiver ในการดูแลผู้สูงอายุ COPD ในชุมชน ลดการเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน และใช้วางแผนพัฒนาระบบการดูแลผู้สูงอายุต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในการจัดการอาการหายใจลำบากด้วยตนเองในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เหมาะสมกับบริบทของอำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์
2. เพื่อประเมินผลการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกไปใช้ดูแลผู้สูงอายุ COPD ในชุมชนร่วมกับภาคีเครือข่าย ได้แก่ ความครบถ้วนของกิจกรรมและการเข้าร่วมของกลุ่มตัวอย่าง
3. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการอาการหายใจลำบากด้วยตนเอง คุณภาพชีวิต และการเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน ก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติ และระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยกำหนดพฤติกรรมการจัดการอาการหายใจลำบากด้วยตนเองเป็นผลลัพธ์หลัก

วิธีการวิจัย

การวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง ดำเนินการในชุมชนอำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ ระหว่างเดือนตุลาคม 2568 ถึงเมษายน 2569 แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 (ตุลาคม 2568) พัฒนาแนวปฏิบัติจากการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ (PubMed, CINAHL, Cochrane Library, ThaiJO และ TCI ปี ค.ศ. 2015–2025 พบ 148 เรื่อง คัดเลือกได้ 12 เรื่อง ประเมินระดับหลักฐานตามเกณฑ์ Joanna Briggs Institute (JBI)[13] และใช้เกณฑ์ AGREE II[16] เป็นกรอบ) ร่วมกับการสนทนากลุ่มผู้เกี่ยวข้อง 12 คน ด้วยแนวคำถามกึ่งโครงสร้าง และวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ระยะที่ 2 (พฤศจิกายน 2568–มกราคม 2569) คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง วัดผลก่อนการทดลอง และทดลองใช้แนวปฏิบัติ 8 สัปดาห์ (1 ธันวาคม 2568–25 มกราคม 2569) และระยะที่ 3 (26 มกราคม–เมษายน 2569) ติดตามการเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน 3 เดือน มีรายละเอียดดังนี้

ประชากร

ผู้สูงอายุอายุ 60 ปีขึ้นไปที่ได้รับการวินิจฉัยเป็น COPD และรับการรักษาที่โรงพยาบาลนามน ปีงบประมาณ 2568 จำนวน 186 ราย (คัดกรอง 98 ราย ผ่านเกณฑ์ 71 ราย ปฏิเสธเข้าร่วม 5 ราย คงเหลือ 66 ราย จาก 4 ตำบล กลุ่มละ 2 ตำบล)

กลุ่มตัวอย่าง

คำนวณขนาดตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*Power (Independent t-test แบบสองทาง effect size 0.80 ระดับนัยสำคัญ .05 อำนาจการทดสอบ 0.80)[15] ได้กลุ่มละ 26 ราย โดยกำหนด effect size ตามผลการศึกษาโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้สูงอายุ COPD ในประเทศไทย[11,12] ปรับเพิ่มเพื่อชดเชยการสูญหายร้อยละ 20 ได้กลุ่มละ 33 ราย รวม 66 ราย คัดเลือกแบบเจาะจงและจับคู่ตามเพศ อายุ และระดับความรุนแรงของโรค โดยกลุ่มทดลองอยู่ตำบลนามนและกลุ่มควบคุมอยู่ตำบลยอดแกง ซึ่งมีบริบทและระยะทางจากโรงพยาบาลใกล้เคียงกัน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของการทดลอง (ไม่สุ่มตำบลเนื่องจากข้อจำกัดด้านบุคลากร) ระหว่างการวิจัยมีผู้ถอนตัวหรือติดตามไม่ได้ 5 ราย (กลุ่มทดลอง 2 ราย: ย้ายที่อยู่ 1 ราย และเข้าร่วมกิจกรรมน้อยกว่าร้อยละ 80 1 ราย; กลุ่มควบคุม 3 ราย: ย้ายที่อยู่ 1 ราย และติดต่อไม่ได้ 2 ราย) คงเหลือ 61 ราย (กลุ่มทดลอง 31 ราย กลุ่มควบคุม 30 ราย) ซึ่งยังตรวจจับขนาดอิทธิพล $d \geq 0.73$ ได้ที่อำนาจการทดสอบ 0.80

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria)

1) อายุ 60 ปีขึ้นไป 2) ได้รับการวินิจฉัยเป็น COPD โดยแพทย์ ด้วยผลสมรรถภาพปอด FEV1/FVC น้อยกว่า 0.70 (หลังให้ยาขยายหลอดลม) และอยู่ในระยะอาการคงที่อย่างน้อย 4 สัปดาห์ 3) มีระดับความรุนแรงของโรคตามเกณฑ์ GOLD ระดับ 1–3 4) อาศัยในอำเภอนามนอย่างน้อย 6 เดือน 5) สื่อสารภาษาไทยได้และมีผู้ดูแลหรืออาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ใกล้ชิด 6) ยินดีเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

1) มีภาวะหายใจล้มเหลวหรือต้องใช้ออกซิเจนที่บ้านต่อเนื่อง (GOLD ระดับ 4) 2) มีความบกพร่องด้านการรู้คิดหรือโรคทางจิตเวช (คัดกรองด้วย MMSE-Thai 2002) 3) มีโรคร่วมรุนแรง เช่น วัณโรคปอดระยะแพร่เชื้อ มะเร็ง

ปอด หรือหัวใจล้มเหลวระยะรุนแรง เกณฑ์การถอนตัว ได้แก่ ขอถอนตัว ย้ายที่อยู่ เสียชีวิต หรือเข้าร่วมกิจกรรมน้อยกว่าร้อยละ 80 และวิเคราะห์เสริมแบบ intention-to-treat (last observation carried forward)

เครื่องมือวิจัย

ประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก คู่มือการจัดการอาการหายใจลำบาก วีดิทัศน์สาธิต และสมุดบันทึกอาการ ผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่า S-CVI/Ave เท่ากับ 0.92 และประเมินคุณภาพด้วย AGREE II[16] 2) เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 2.1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป 2.2) แบบประเมินพฤติกรรมการจัดการอาการหายใจลำบากด้วยตนเอง ที่ผู้วิจัยพัฒนาจากแนวคิดของ Lorig และ Holman[10] จำนวน 20 ข้อ 4 องค์ประกอบ (การจัดการอาการหายใจลำบาก การใช้ยาและการหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้น การออกกำลังกายและโภชนาการ และการจัดการเมื่ออาการกำเริบ) มาตราส่วน 5 ระดับ คะแนน 20–100 (20–46 = ต่ำ, 47–73 = ปานกลาง, 74–100 = สูง) ค่า IOC 0.80–1.00 และ Cronbach's alpha 0.86 (n=30) และ 0.88 จากข้อมูลจริง 2.3) แบบวัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI) 26 ข้อ คะแนน 26–130[17] (26–60 = ไม่ดี, 61–95 = ปานกลาง, 96–130 = ดี) ค่าความเที่ยง 0.84 และ 2.4) แบบบันทึกการเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินด้วยอาการหายใจลำบากจากเวชระเบียนโรงพยาบาลนามน (ICD-10 J44.0, J44.1 หรือ R06.0) โดยผู้ลงรหัสไม่ทราบกลุ่มของผู้ป่วย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย (พยาบาลวิชาชีพ 2 คน ที่ผ่านการอบรมและไม่ได้ให้กิจกรรมแก่กลุ่มทดลอง) ชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความยินยอม วัดผลก่อนการทดลองในเดือนพฤศจิกายน 2568 กลุ่มทดลองได้รับแนวปฏิบัติที่บ้านและที่ รพ.สต. ตามตาราง 1 ร่วมกับการดูแลตามปกติ โดยมี Caregiver และ อสม. ติดตามเยี่ยม กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ (รับยาและตรวจติดตามที่คลินิก COPD ทุก 1–3 เดือน สุขศึกษารายบุคคล และการเยี่ยมบ้านตามแผนการดูแลระยะยาว) วัดผลหลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 8 (19–25 มกราคม 2569) และติดตามการเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินจากเวชระเบียน 3 เดือน เมื่อสิ้นสุดการวิจัย กลุ่มควบคุมได้รับคู่มือและคำแนะนำเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ด้วย IBM SPSS Statistics เวอร์ชัน 29 ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบภายในกลุ่มด้วย Paired t-test ระหว่างกลุ่มด้วย Independent t-test และเปรียบเทียบสัดส่วนการเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินด้วย Chi-square test และ Fisher's exact test พร้อมรายงาน risk ratio และ 95% CI ข้อมูลมีการแจกแจงปกติ (Shapiro-Wilk p>.05) และตรวจสอบความเท่ากันของความแปรปรวนด้วย Levene's test กำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05 (พิจารณาปรับ Bonferroni เป็น 0.017 สำหรับผลลัพธ์หลัก 3 ตัว) และใช้ ANCOVA ปรับคะแนนก่อนการทดลองเพื่อยืนยันผลการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งรับรองก่อนเริ่มการสนทนากลุ่มและการทดลองใช้แนวปฏิบัติ ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างโดยชี้แจง

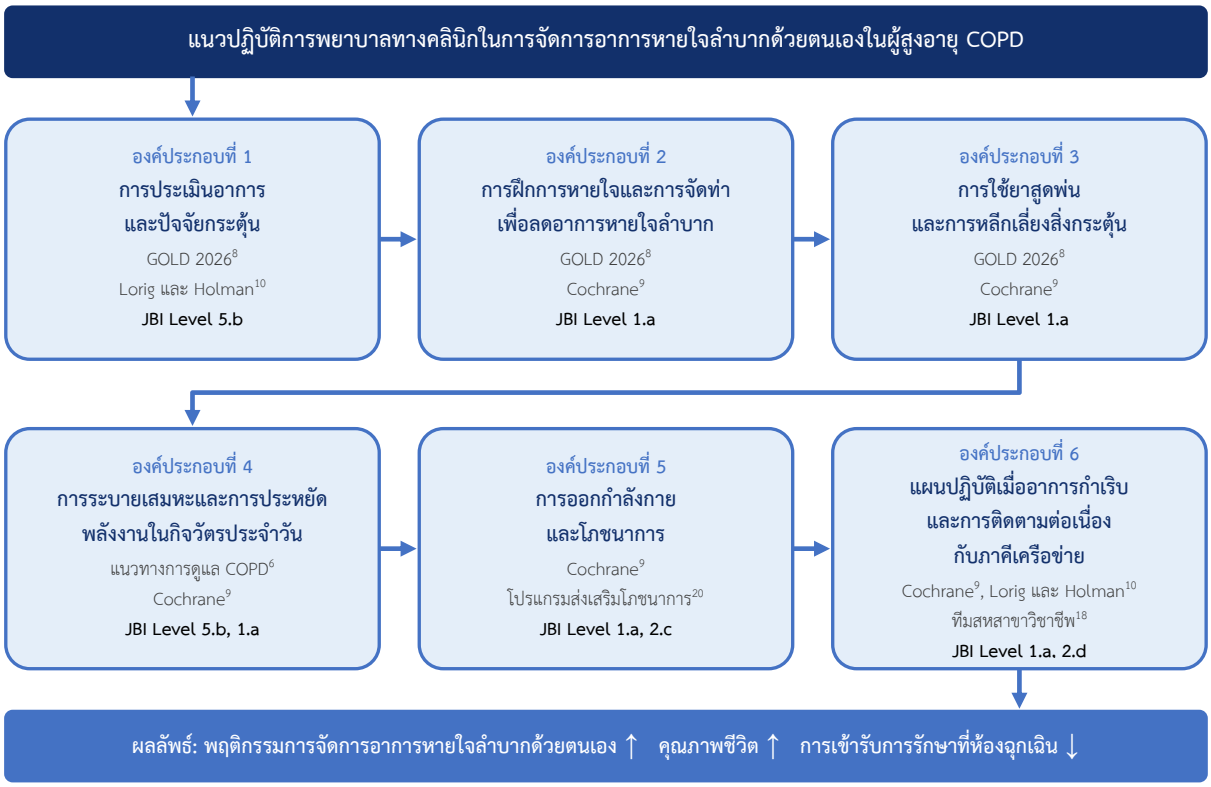
วัตถุประสงค์ ขั้นตอน ประโยชน์และความเสี่ยงของการวิจัย ให้ลงนามในหนังสือยินยอมก่อนเข้าร่วม ข้อมูลทั้งหมดเก็บเป็นความลับและนำเสนอในภาพรวม และกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ถอนตัวจากการวิจัยได้ทุกเมื่อโดยไม่มีผลต่อการรักษาที่ได้รับ

ผลการศึกษา

1. ผลการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในการจัดการอาการหายใจลำบากด้วยตนเอง (วัตถุประสงค์ข้อที่ 1)

1.1 ผลการวิเคราะห์สถานการณ์และปัญหา ผู้สูงอายุ COPD ในอำเภอนามนร้อยละ 60 ควบคุมอาการไม่ได้และเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินบ่อยครั้ง จากการไม่หยุดสูบบุหรี่และหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นไม่ได้ การสนทนากลุ่มทีมสหสาขาวิชาชีพ Care Manager และ Caregiver 12 คน พบปัญหาเพิ่มเติม 4 ประเด็น ได้แก่ 1) ขาดทักษะการหายใจเพื่อลดอาการเหนื่อย 2) ใช้ยาสูดพ่นไม่ถูกต้อง 3) ไม่มีแผนรับมือเมื่ออาการกำเริบ และ 4) ขาดการติดตามต่อเนื่องที่บ้าน

1.2 ผลการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพแนวปฏิบัติ แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ซึ่งเชื่อมโยงกับหลักฐานเชิงประจักษ์และผลลัพธ์ที่คาดหวัง ดังแสดงในภาพ 1 ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน (พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษด้านโรคระบบทางเดินหายใจ 2 ท่าน อายุรแพทย์ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาล 1 ท่าน และเภสัชกร 1 ท่าน) ตรวจสอบได้ค่า CVI 0.92 คะแนนคุณภาพตามเกณฑ์ AGREE II จากผู้ประเมิน 4 ท่าน ร้อยละ 86.40 (รายโดเมนร้อยละ 80.21–91.67) และหลังทดลองใช้กับผู้สูงอายุ COPD 5 ราย ได้ปรับถ้อยคำและสื่อให้เข้าใจง่ายก่อนนำไปใช้จริง



ภาพ 1 องค์ประกอบของแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก หลักฐานเชิงประจักษ์ที่รองรับ และระดับของหลักฐาน

หมายเหตุ: ระดับของหลักฐานจัดตามเกณฑ์ JBI[13] เป็นการประเมินโดยประมาณ ต้องตรวจสอบกับเอกสารต้นฉบับ

2. ผลการนำแนวปฏิบัติไปใช้ดูแลผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในชุมชน (วัตถุประสงค์ข้อที่ 2)

2.1 กิจกรรมตามแนวปฏิบัติ กลุ่มทดลองได้รับกิจกรรม 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละประมาณ 20 นาที (สัปดาห์ที่ 1 และ 8 ครั้งละ 30 นาที รวมประมาณ 300 นาที) โดยพยาบาลวิชาชีพเป็นผู้นำกิจกรรมที่บ้าน (ร้อยละ 64.29) หรือที่ รพ.สต. (ร้อยละ 35.71) ร่วมกับ Caregiver และ อสม. กลุ่มทดลองเข้าร่วมกิจกรรมเฉลี่ยร้อยละ 94.24 จาก 14 ครั้ง (ร้อยละ 85.71–100) และ 25 จาก 31 ราย (ร้อยละ 80.65) เข้าร่วมครบทุกครั้ง ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 กิจกรรมตามแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในการจัดการอาการหายใจลำบากด้วยตนเองในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระยะเวลา 8 สัปดาห์

สัปดาห์ที่	กิจกรรม/เนื้อหา	เครื่องมือที่ใช้	ระยะเวลา	เหตุผลทางวิชาการ
1	ประเมินอาการหายใจลำบาก (modified Medical Research Council dyspnea scale: mMRC) ค่าออกซิเจนปลายนิ้ว ปัจจัยกระตุ้น และการสูบบุหรี่ ให้ความรู้เรื่อง COPD และตั้งเป้าหมายการดูแลตนเองร่วมกับผู้สูงอายุ	แบบประเมินอาการ เครื่องวัดออกซิเจนปลายนิ้ว คู่มือการจัดการอาการหายใจลำบาก	30 นาที	การประเมินและตั้งเป้าหมายร่วมกันเป็นขั้นตอนเริ่มต้นของการจัดการตนเอง[10]
2	สอนและฝึกการหายใจแบบห่อปาก (pursed-lip breathing) การหายใจด้วยกระบังลม และการจัดท่านั่งโน้มตัวไปข้างหน้า	วีดิทัศน์สาธิต สมุดบันทึกอาการ	20 นาที × 2 ครั้ง	เทคนิคการหายใจช่วยลดการคั่งของอากาศในปอดและลดอาการเหนื่อย[8]
3	สอนสาธิตและให้ผู้สูงอายุสาธิตย้อนกลับการใช้ยาสูดพ่น แนะนำการหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้น (ควันบุหรี่ ฝุ่นละออง ควันไฟ) และให้คำปรึกษาเพื่อเลิกบุหรี่	อุปกรณ์สาธิตยาสูดพ่น แบบตรวจสอบการใช้ยา โปสเตอร์	20 นาที × 2 ครั้ง	การหยุดสูบบุหรี่และการใช้ยาถูกวิธีเป็นหัวใจสำคัญของการควบคุมโรคและป้องกันการกำเริบ[8]

สัปดาห์ที่	กิจกรรม/เนื้อหา	เครื่องมือที่ใช้	ระยะเวลา	เหตุผลทางวิชาการ
4	สอนการไออย่างมีประสิทธิภาพเพื่อระบายเสมหะ และการประหยัดพลังงานในกิจวัตรประจำวัน (การจัดลำดับกิจกรรม การพักเป็นระยะ)	ภาพพลิก แผ่นพับ	20 นาที × 2 ครั้ง	ลดงานของการหายใจและช่วยให้ผู้สูงอายุทำกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง[6,9]
5	ฝึกการออกกำลังกายที่บ้าน (เดิน ยกแขนร่วมกับการหายใจ) และให้คำแนะนำด้านโภชนาการ	แผ่นภาพการออกกำลังกาย สมุดบันทึก	20 นาที × 2 ครั้ง	การออกกำลังกายและการจัดการตนเองช่วยเพิ่มความสามารถและคุณภาพชีวิต[8,9]
6	จัดทำแผนปฏิบัติเมื่ออาการกำเริบ (โซนสีเขียว–เหลือง–แดง) และช่องทางขอความช่วยเหลือ (โทร 1669 และโรงพยาบาลนามน)	บัตรแผนปฏิบัติเมื่ออาการกำเริบ กลุ่มไลน์	20 นาที × 2 ครั้ง	การรับรู้อาการเตือนและการตัดสินใจขอความช่วยเหลือทันเวลาช่วยลดการเข้ารับการรักษาฉุกเฉิน[9,10]
7	จัดการความเครียดและความวิตกกังวล (การผ่อนคลาย) และให้ครอบครัว Caregiver และ อสม. มีส่วนร่วมในการดูแล	แบบประเมินความเครียด คู่มือผู้ดูแล	20 นาที × 2 ครั้ง	ปัญหาด้านจิตใจและสังคมมีผลต่อคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ COPD[7]
8	ทบทวนความรู้และทักษะด้วยวิธีสอนย้อนกลับ (teach-back) วัดผลหลังการทดลอง และส่งต่อข้อมูลแก่ Care Manager และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	แบบประเมินพฤติกรรมการจัดการอาการหายใจลำบาก WHOQOL-BREF-THAI	30 นาที	การประเมินซ้ำและการติดตามต่อเนื่องช่วยให้พฤติกรรมคงอยู่[10]

2.2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มทดลอง (n=31) และกลุ่มควบคุม (n=30) ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 70.97 และ 70.00) อายุเฉลี่ย 68.74±6.12 และ 69.20±5.87 ปี ยังสูบบุหรี่ร้อยละ 35.48 และ 36.67 และส่วนใหญ่อยู่ใน GOLD ระดับ 2 (ร้อยละ 54.84 และ 56.67) ข้อมูลทั่วไปทุกด้านของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=31)	กลุ่มควบคุม (n=30)	p-value
เพศชาย จำนวน (ร้อยละ)	22 (70.97)	21 (70.00)	0.934
อายุ (ปี) $\bar{x}$±S.D.	68.74±6.12	69.20±5.87	0.766
สูบบุหรี่ในปัจจุบัน จำนวน (ร้อยละ)	11 (35.48)	11 (36.67)	0.923
ระยะเวลาที่เป็นโรค (ปี) $\bar{x}$±S.D.	5.82±3.10	6.15±3.35	0.691
ระดับความรุนแรงตาม GOLD ระดับ 1	4 (12.90)	4 (13.33)	0.982
ระดับความรุนแรงตาม GOLD ระดับ 2	17 (54.84)	17 (56.67)	
ระดับความรุนแรงตาม GOLD ระดับ 3	10 (32.26)	9 (30.00)	
มีโรคร่วมอย่างน้อย 1 โรค	18 (58.06)	17 (56.67)	0.912
การศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	21 (67.74)	20 (66.67)	0.929
อาการหายใจลำบาก mMRC ≥ 2	14 (45.16)	13 (43.33)	0.886
เข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินใน 3 เดือนก่อนการทดลอง	3 (9.68)	4 (13.33)	0.71

3. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการอาการหายใจลำบากด้วยตนเอง คุณภาพชีวิต และการเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน (วัตถุประสงค์ข้อที่ 3)

3.1 การเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่ม หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการอาการหายใจลำบากด้วยตนเอง (78.45±6.31) และคุณภาพชีวิต (101.22±8.40) สูงกว่าก่อนการทดลอง (52.84±8.12 และ 84.35±9.10) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t=19.80 และ 11.32, df=30, p<0.001) ส่วนกลุ่มควบคุมคะแนนทั้งสองด้านไม่แตกต่างจากก่อนการทดลอง (p=0.078 และ 0.229) ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการอาการหายใจลำบากด้วยตนเองและคุณภาพชีวิต ก่อน-หลังได้รับแนวปฏิบัติ จำแนกตามกลุ่ม (Paired t-test)

ตัวแปร	กลุ่ม	ก่อน		หลัง		ระดับ	d̄	95%CI	t	p-value
		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.					
พฤติกรรมการจัดการอาการหายใจลำบาก (คะแนนเต็ม 100)	ทดลอง	52.84	8.12	78.45	6.31	ปานกลาง →สูง	25.61	22.97- 28.25	19.80	<0.001*
พฤติกรรมการจัดการอาการหายใจลำบาก (คะแนนเต็ม 100)	ควบคุม	53.40	7.95	55.10	8.20	ปานกลาง →ปานกลาง	1.70	-0.20- 3.60	1.83	0.078
คุณภาพชีวิต (คะแนนเต็ม 130)	ทดลอง	84.35	9.10	101.22	8.40	ปานกลาง →ดี	16.87	13.83- 19.91	11.32	<0.001*
คุณภาพชีวิต (คะแนนเต็ม 130)	ควบคุม	85.10	9.32	86.47	9.15	ปานกลาง →ปานกลาง	1.37	-0.91- 3.65	1.23	0.229

*มีนัยสำคัญทางสถิติ p-value <.05

3.2 การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง คะแนนเฉลี่ยทั้งสองด้านของสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน (p=0.787 และ 0.752) หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการจัดการอาการหายใจลำบากและคุณภาพชีวิตสูงกว่ากลุ่มควบคุม (55.10±8.20 และ 86.47±9.15) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t=12.49 และ 6.56, df=59, p<0.001; Cohen's d ≈ 3.20 และ 1.68) และผล ANCOVA ที่ปรับคะแนนก่อนการทดลองให้ผลในทิศทางเดียวกัน ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการอาการหายใจลำบากด้วยตนเองและคุณภาพชีวิตระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (Independent t-test)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		ระดับ	d̄	95%CI	t	p-value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.					
พฤติกรรมการจัดการอาการหายใจลำบาก ก่อน (คะแนนเต็ม 100)	52.84	8.12	53.40	7.95	ปานกลาง/ปานกลาง	-0.56	-4.68- 3.56	-0.27	0.787
พฤติกรรมการจัดการอาการหายใจลำบาก หลัง (คะแนนเต็ม 100)	78.45	6.31	55.10	8.20	สูง/ปานกลาง	23.35	19.61- 27.09	12.49	<0.001*
คุณภาพชีวิต ก่อน (คะแนนเต็ม 130)	84.35	9.10	85.10	9.32	ปานกลาง/ปานกลาง	-0.75	-5.47- 3.97	-0.32	0.752

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		ระดับ	$\bar{d}$	95%CI	t	p-value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.					
คุณภาพชีวิต หลัง (คะแนนเต็ม 130)	101.22	8.40	86.47	9.15	ดี/ปานกลาง	14.75	10.25- 19.25	6.56	<0.001*

*มีนัยสำคัญทางสถิติ p-value <.05

3.3 การเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินด้วยอาการหายใจลำบาก ในช่วงติดตาม 3 เดือน กลุ่มทดลองเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน 2 ราย (ร้อยละ 6.45) ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม 9 ราย (ร้อยละ 30.00) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (χ^2=5.72, p=0.017; Yates χ^2=4.24, p=0.040; ผลต่างสัดส่วน 23.55 จุดร้อยละ, 95% CI 5.01 ถึง 42.09) แม้ค่าประมาณของกลุ่มทดลองต่ำกว่าตัวชี้วัดของโรงพยาบาล (ไม่เกินร้อยละ 10) แต่ 95% CI แบบ exact (0.79–21.42) ยังสรุปไม่ได้ว่าบรรลุตัวชี้วัด ทั้งนี้ใน 3 เดือนก่อนการทดลอง ทั้งสองกลุ่มเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินไม่แตกต่างกัน (ร้อยละ 9.68 และ 13.33; Fisher's exact p=0.71) ดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 เปรียบเทียบการเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินด้วยอาการหายใจลำบากภายใน 3 เดือน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (Chi-square test)

การเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน	กลุ่มทดลอง (n= 31) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มควบคุม (n= 30) จำนวน (ร้อยละ)	χ^2	p-value
เข้ารับการรักษา	2 (6.45)	9 (30.00)	5.72	0.017*
ไม่เข้ารับการรักษา	29 (93.55)	21 (70.00)		

*มีนัยสำคัญทางสถิติ p-value <.05 (Fisher's exact p=0.022; RR 0.22, 95% CI 0.05 ถึง 0.91)

อภิปรายผล

แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นเหมาะสมกับบริบทของอำเภอนามน เนื่องจากเริ่มจากการวิเคราะห์ปัญหาในพื้นที่ และพัฒนาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ร่วมกับความเห็นของทีมสหสาขาวิชาชีพ สอดคล้องกับแนวคิดการปฏิบัติบนหลักฐานเชิงประจักษ์ที่บูรณาการหลักฐานที่ดีที่สุดกับการตัดสินใจทางคลินิกและความต้องการของผู้รับบริการ[13,14] ผลการประเมิน AGREE II[16] (ร้อยละ 86.40) และ CVI (0.92) แสดงว่าแนวปฏิบัติมีคุณภาพดี และการดูแลโดยทีมสหสาขาวิชาชีพช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลต่อเนื่อง[18] สอดคล้องกับการใช้ทีม Care Manager, Caregiver และ อสม. ร่วมติดตามดูแลที่บ้านในแนวปฏิบัตินี้

คะแนนพฤติกรรมการจัดการอาการและคุณภาพชีวิตที่สูงขึ้นในกลุ่มทดลอง อาจเป็นผลจากการสอนสาธิต การฝึกปฏิบัติซ้ำ การสอนย้อนกลับการตั้งเป้าหมาย และการเยี่ยมติดตามต่อเนื่อง ซึ่งเสริมสร้างทักษะและความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง (self-efficacy) ตามแนวคิดของ Bandura[19] และกระบวนการจัดการตนเองที่เน้นการตั้งเป้าหมายและการแก้ปัญหา[10] ผลนี้มีทิศทางสอดคล้องกับการทบทวนของ Cochrane[9] แนวทาง GOLD[8] และงานวิจัยในประเทศไทย[11,12] อย่างไรก็ตาม ผลต่างคุณภาพชีวิต 14.75 คะแนนใน WHOQOL-BREF-THAI สูงกว่าผลใน Cochrane (SGRQ ลดลง 2.86 คะแนน) อย่างมาก ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับอคติจากการรายงานด้วยตนเองโดยไม่ปกปิด การไม่สุ่ม และ

เครื่องมือที่ต่างกัน จึงเปรียบเทียบได้เชิงทิศทางเท่านั้น นอกจากนี้ การที่แนวปฏิบัติครอบคลุมโภชนาการและการออกกำลังกายยังสอดคล้องกับการศึกษาในผู้สูงอายุ COPD[20,21]

การเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินที่ต่ำกว่าในกลุ่มทดลอง (ร้อยละ 6.45 และ 30.00) อาจอธิบายได้ว่าผู้สูงอายุมีแผนปฏิบัติเมื่ออาการกำเริบ ใช้ยาสูดพ่นถูกต้อง ใช้เทคนิคการหายใจ และหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นได้ดีขึ้น แม้ค่าประมาณจุดจะต่ำกว่าตัวชี้วัดของโรงพยาบาล (ไม่เกินร้อยละ 10) แต่ช่วงความเชื่อมั่นยังกว้าง ข้อจำกัดของการวิจัย ได้แก่ ไม่ได้สุ่มกลุ่มตัวอย่างและจัดกลุ่มตามตำบล ขนาดตัวอย่างเล็กและมาจากอำเภอเดียว ติดตามผลเพียง 3 เดือน ข้อมูลพฤติกรรมเป็นการรายงานด้วยตนเองและผู้เก็บข้อมูลไม่ปกปิดกลุ่ม ข้อมูล ED มาจากโรงพยาบาลเดียวและมีเหตุการณ์เพียง 11 ราย มีผู้ถอนตัว 5 ราย (ร้อยละ 7.58) และฤดูกาลหรือคุณภาพอากาศอาจมีผลต่อการเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน

สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในการจัดการอาการหายใจลำบากด้วยตนเองในผู้สูงอายุ COPD ได้แนวปฏิบัติ 6 องค์ประกอบ ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพและนำไปใช้ 8 สัปดาห์ในชุมชนอำเภอนามน ผลการใช้พบว่ากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการจัดการอาการหายใจลำบากด้วยตนเองและคุณภาพชีวิตหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) และมีการเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินน้อยกว่ากลุ่มควบคุม (ร้อยละ 6.45 และ 30.00; Fisher's exact test $p=0.022$)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ควรนำแนวปฏิบัติไปทดลองใช้ต่อเนื่องใน รพ.สต. ของอำเภอนามนพร้อมการติดตามผลลัพธ์ และขยายผลเมื่อมีหลักฐานยืนยันจากการวิจัยที่ควบคุมความลำเอียงมากขึ้น โดยบูรณาการกับระบบการดูแลระยะยาว และพัฒนาสมรรถนะบุคลากร Care Manager, Caregiver และ อสม. ให้เข้าใจขั้นตอนการดูแลผู้สูงอายุ COPD อย่างต่อเนื่อง

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรทำวิจัยแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม โดยสุ่มระดับตำบล (cluster randomized) ใช้ผู้ประเมินที่ไม่ทราบกลุ่ม วัดอาการหายใจลำบาก (เช่น mMRC/CAT) และการนอนโรงพยาบาลเป็นผลลัพธ์ เพิ่มขนาดตัวอย่างและพื้นที่ศึกษา ติดตามผลระยะยาว (6–12 เดือน) และศึกษาความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของแนวปฏิบัติ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ผู้อำนวยการโรงพยาบาลนามน บุคลากรโรงพยาบาลนามนและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล Care Manager, Caregiver, อสม. และผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังพร้อมครอบครัวที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ไม่ได้รับทุนสนับสนุนจากแหล่งทุนภายนอก

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2024 [cited 2026 Oct 1]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd)

2. Wang Z, Lin J, Liang L, Huang F, Yao X, Peng K, et al. Global, regional, and national burden of chronic obstructive pulmonary disease and its attributable risk factors from 1990 to 2021: an analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. Respir Res. 2025;26(1):2.

3. Ministry of Public Health (TH). Health Data Center (HDC) [Internet]. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2025 [cited 2026 Oct 1]. Available from: https://hdc.moph.go.th (in Thai)

4. Office of the National Economic and Social Development Council (TH). Population projections for Thailand 2010-2040 (in Thai). Bangkok: Office of the National Economic and Social Development Council; 2010.

5. Namon Hospital. Health data center report, Namon District, Kalasin Province (in Thai). Kalasin: Kalasin Provincial Public Health Office; 2021.

6. Lertudomsin S. Guideline for the care of patients with chronic obstructive pulmonary disease. In: Lertudomsin S, editor. Pharmaceutical care for asthma, allergic rhinitis and chronic obstructive pulmonary disease (in Thai). Khon Kaen: Klungnana Vitthaya; 2010. p. 143-5.

7. Chanta D, Piyawatanapong S, Banharak S. Psychosocial health status of older adults with chronic obstructive pulmonary disease attending the asthma and emphysema clinic, Srinagarind Hospital (in Thai). In: Proceedings of the 20th National Graduate Research Conference; 2019 Mar 15; Khon Kaen. Khon Kaen: Khon Kaen University; 2019. p. 932-42.

8. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: 2026 report [Internet]. GOLD; 2025 [cited 2026 Nov 5]. Available from: https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2025/12/GOLD-REPORT-2026-v1.3-8Dec2025_WMV.pdf

9. Schrijver J, Lenferink A, Brusse-Keizer M, Zwerink M, van der Valk PD, van der Palen J, et al. Self-management interventions for people with chronic obstructive pulmonary disease. Cochrane Database Syst Rev. 2022;(1):CD002990. doi:10.1002/14651858.CD002990.pub4.

10. Lorig KR, Holman H. Self-management education: history, definition, outcomes, and mechanisms. Ann Behav Med. 2003;26(1):1-7.

11. Chanamarn P. Development of a self-management program for older adults with chronic obstructive pulmonary disease (in Thai). J Nurs Public Health Educ. 2018;19(1):61-72.

12. Donchai J. Effects of teaching based on Pitts' principles to promote health literacy on self-management among older adults with chronic obstructive pulmonary disease [master's thesis] (in Thai). Chiang Mai: Chiang Mai University; 2023.

13. Joanna Briggs Institute. JBI levels of evidence [Internet]. Adelaide: Joanna Briggs Institute; 2014 [cited 2026 Nov 5]. Available from: https://jbi.global/sites/default/files/2019-05/JBI-Levels-of-evidence_2014_0.pdf

14. Institute of Hospital Quality Improvement and Accreditation. Hospital and healthcare standards, commemorating the 60th anniversary of His Majesty's accession (in Thai). Nonthaburi: D-One; 2008.

15. Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. G*Power 3: a flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. Behav Res Methods. 2007;39(2):175-91.

16. Brouwers MC, Kho ME, Browman GP, Burgers JS, Cluzeau F, Feder G, et al. AGREE II: advancing guideline development, reporting and evaluation in health care. CMAJ. 2010;182(18):E839-42.

17. Mahatnirunkul S, Tuntipivatanaskul W, Pumpaisalchai W. Comparison of the WHOQOL-100 and the WHOQOL-BREF (26 items) (in Thai). J Ment Health Thai. 1998;5(3):4-15.

18. Raksayot J, Sitthiban S. Effects of a care model for patients with chronic obstructive pulmonary disease at the Khon Rak Pod clinic, Somdet Phra Yuparat Chawang Hospital (in Thai). J Health Sci. 2013;22(6):974-8.

19. Bandura A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. Psychol Rev. 1977;84(2):191-215.

20. Yodchai K, Thongsong P. Effects of a nutrition promotion program on nutrition-related health behaviors and nutritional status among older adults with chronic obstructive pulmonary disease and malnutrition (in Thai). Songklanagarind J Nurs. 2020;39(4):1-15.

21. Wattanapongsathit P. Factors related to resilience among older adults with chronic obstructive pulmonary disease (in Thai). J Boromarajonani Coll Nurs Bangkok. 2016;32(3):24-36.

22. Department of Provincial Administration (TH). Population statistics by age group [Internet]. Bangkok: Ministry of Interior; 2025 [cited 2026 Nov 5]. Available from: https://stat.bora.dopa.go.th/new_stat/webPage/statByAgeMonth.php (in Thai)