ผลของแผนการดูแลเฉพาะรายต่อความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเองและอัตราการกลับมารักษาซ้ำของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

The Effects of an Individualized Care Plan on Knowledge, Self-CareBehaviors, and Re-Admission Rate among Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease

ภาวินี จุลสุข*
Pawinee Chunsuk
Corresponding author: E-mail: Pawinee3180@gmail.com
(Received: June 25, 2026; Revised: July 1, 2026; Accepted: Aug 1, 2026)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อเปรียบเทียบ คะแนนเฉลี่ยความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังก่อนและหลังได้รับแผนการดูแลเฉพาะราย เปรียบเทียบอัตราการกลับมารักษาซ้ำระหว่างผู้ป่วยที่ได้รับแผนการดูแลเฉพาะรายกับผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ และประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการได้รับแผนการดูแลเฉพาะราย

รูปแบบการวิจัย : การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) โดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบ Pretest–Posttest Two-Group Design ซึ่งประกอบด้วยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

วิธีดำเนินการวิจัย : กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรค COPD ที่มารับบริการในแผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาลชนแดน 62 คน (กลุ่มทดลอง n=31, กลุ่มควบคุม n=31) โดยกลุ่มทดลองได้รับแผนการดูแลเฉพาะรายตามแนวคิดของ Orem ประกอบด้วยการประเมินรายบุคคล การให้ความรู้และฝึกทักษะ และการติดตามทางโทรศัพท์หลังจำหน่าย 2 ครั้ง

ผลการวิจัย : ภายหลังได้รับแผนการดูแลเฉพาะราย กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้โดยรวมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mean ก่อน = 8.19 ± 1.22, Mean หลัง = 12.87 ± 0.85, Mean diff. = 4.68, 95%CI: 4.24–5.12, p < .001) ด้านพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (Mean ก่อน = 87.13 ± 3.38, Mean หลัง = 110.06 ± 5.68, Mean diff. = 22.94, 95%CI: 19.98–25.90, p < .001) อัตราการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำภายใน 30 วัน ลดลงจากร้อยละ 19.35 ในกลุ่มควบคุม เหลือร้อยละ 3.23 ในกลุ่มทดลอง แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (Fisher's exact test, p = .104) อัตราการมารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินในกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ร้อยละ 9.68 เทียบกับ 45.16, OR = 0.13, 95%CI: 0.03–0.52, p = .002) และสัดส่วนผู้ป่วยที่ไม่มีอาการกำเริบจนต้องเข้ารับการรักษาในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ร้อยละ 87.10 เทียบกับ 35.48, OR = 12.27, 95%CI: 3.40–44.24, p < .001) และผู้ป่วยมีความพึงพอใจในระดับสูง (Mean = 4.70 ± 0.32)

สรุปและข้อเสนอแนะ : แผนการดูแลเฉพาะรายที่ครอบคลุมการประเมินรายบุคคล การให้ความรู้ การฝึกทักษะ และการติดตามต่อเนื่อง สามารถเพิ่มความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย COPD ได้อย่างมีนัยสำคัญ ช่วยลดอัตราการมารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินและเพิ่มสัดส่วนผู้ป่วยที่ไม่มีอาการกำเริบจนต้องเข้ารับการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีแนวโน้มช่วยลดอัตราการกลับมารักษาซ้ำ ควรนำแผนการดูแลเฉพาะรายไปประยุกต์ใช้ในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูงและพัฒนาเป็นแนวปฏิบัติมาตรฐาน

คำสำคัญ : โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง; แผนการดูแลเฉพาะราย; พฤติกรรมการดูแลตนเอง; อัตราการกลับมารักษาซ้ำ

*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์

Abstract

Purposes : To compare the levels of knowledge and self-care behaviors among patients with COPD before and after receiving an individualized care plan; to compare hospital readmission rates between patients receiving the individualized care plan and those receiving usual care; and to evaluate patient satisfaction.

Study design : Quasi-experimental research using a Pretest–Posttest Two-Group Design.

Materials and Methods : The sample consisted of 62 COPD inpatients at Chondaen Hospital, divided into an experimental group (n=31) and a control group (n=31). The experimental group received an individualized care plan based on Orem's theory comprising individual assessment, tailored education and skill training, and two telephone follow-ups post-discharge.

Main findings : The experimental group showed statistically significant increases in overall knowledge scores (Mean diff. = 4.68, 95%CI: 4.24–5.12, < .001) and self-care behavior scores (Mean diff. = 22.94, 95%CI: 19.98–25.90, p < .001). The 30-day readmission rate was lower in the experimental group, although not statistically significant (3.23% vs 19.35%; Fisher's exact test, p = .104). The experimental group had significantly lower 30-day emergency department visits (9.68% vs 45.16%; OR = 0.13, 95%CI: 0.03–0.52, p = .002) and a significantly higher proportion of patients without exacerbations requiring treatment (87.10% vs 35.48%; OR = 12.27, 95%CI: 3.40–44.24, p < .001). Patient satisfaction was at a high level (Mean = 4.70 ± 0.32).

Conclusion and recommendations : The individualized care plan significantly improved COPD patients' knowledge and self-care behaviors, significantly reduced emergency department visits and exacerbations requiring treatment, and showed a trend toward reduced readmission rates. It is recommended as a standard practice for high-risk patients.

Keywords : Chronic obstructive pulmonary disease; Individualized care plan; Self-care behavior; Readmission rate

*Professional Nurse Practitioner, Chondaen Hospital, Phetchabun Province

บทนำ

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease [COPD]) เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่สำคัญของระบบทางเดินหายใจ และเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขระดับโลก โดยองค์การอนามัยโลก (World Health Organization [WHO], 2024)[1] รายงานว่า COPD เป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับที่ 3 ของโลก มีผู้เสียชีวิตจากโรคนี้ประมาณ 3.23 ล้านคนในปี พ.ศ. 2562 และคาดการณ์ว่าอัตราการป่วยจะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในอนาคต

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีลักษณะการไหลเวียนของอากาศที่จำกัด สาเหตุหลักมาจากการระคายเคืองในปอดที่เกิดขึ้นเรื้อรัง โรคนี้ประกอบด้วยสองภาวะหลัก คือ โรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง และโรคถุงลมโป่งพอง[2] ปัจจัยเสี่ยงสำคัญของโรคนี้ ได้แก่ การสูบบุหรี่ การสัมผัสมลพิษทางอากาศ และปัจจัยทางพันธุกรรมบางประการ ข้อมูลจากกระทรวงสาธารณสุขพบว่า ประเทศไทยมีผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมากกว่า 400,000 ราย[3]

จังหวัดเพชรบูรณ์ซึ่งมีสภาพภูมิประเทศเป็นพื้นที่กึ่งภูเขาและมีการใช้เชื้อเพลิงจากไม้ฟืนหรือถ่านในบางพื้นที่ รวมถึงอัตราการสูบบุหรี่ในกลุ่มประชากรชายที่ยังค่อนข้างสูง ส่งผลให้มีแนวโน้มการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมากขึ้น ข้อมูลจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์ (2566)[4] พบว่า กลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจเรื้อรังรวมถึงโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นหนึ่งใน 10 โรคที่มีการนอนโรงพยาบาลบ่อยที่สุด

โรงพยาบาลชนแดน ซึ่งเป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด F2 พบว่าในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ.2565–2568 มีจำนวนผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 46, 103, 113 และ 95 ราย ตามลำดับ โดยอัตราการกลับมารักษาซ้ำอยู่ที่ 2.28, 1.98, 1.92 และ 1.75 ครั้งต่อคนตามลำดับ แม้จะมีแนวโน้มลดลง แต่ยังคงอยู่ในระดับสูง แสดงให้เห็นถึงผู้ป่วยยังไม่สามารถป้องกันการกำเริบของโรคได้ สาเหตุมาจากการจัดการตนเองของผู้ป่วยที่ยังไม่เหมาะสม การใช้ยาพ่นไม่ถูกต้อง การใช้ยาไม่สม่ำเสมอ และการติดตามดูแลหลังจำหน่ายที่ยังไม่ครอบคลุม และขาดการประเมินผลการกลับมารักษาซ้ำอย่างเป็นระบบ จึงเป็นช่องว่างขององค์ความรู้ที่ควรได้รับการศึกษาและพัฒนา เพื่อยกระดับคุณภาพการดูแลผู้ป่วยและลดภาระการเข้ารับการรักษาซ้ำ ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านการควบคุมโรค การใช้ยาไม่สม่ำเสมอ การปฏิบัติตัวของผู้ป่วย และระบบการติดตามดูแลต่อเนื่องหลังจำหน่ายที่ยังไม่ครอบคลุมเพียงพอ[5]

การดูแลตามแนวทางมาตรฐานเพียงอย่างเดียวอาจไม่ตอบสนองต่อความต้องการจำเพาะของผู้ป่วยที่มีภาวะซับซ้อน แผนการดูแลเฉพาะราย (Individualized Care Plan) ตามแนวคิดของ Orem จึงเป็นแนวทางที่ครอบคลุมการประเมินรายบุคคล การให้ความรู้ การฝึกทักษะ และการติดตามต่อเนื่อง ซึ่งน่าจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้อย่างเหมาะสม[6-8]

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบระดับความรู้ และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ก่อนและหลังได้รับแผนการดูแลเฉพาะราย
2. เพื่อเปรียบเทียบอัตราการกลับมารักษาซ้ำระหว่างกลุ่มที่ได้รับแผนการดูแลเฉพาะรายและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต่อการได้รับแผนการดูแลเฉพาะราย

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Two-group pretest–posttest design) โดยมีกลุ่มทดลองได้รับแผนการดูแลเฉพาะรายและกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรคือผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มารับบริการในโรงพยาบาลชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์ กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) เนื่องจากต้องการคัดเลือกผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การวิจัย สามารถเข้าร่วมโปรแกรมและติดตามผลได้ครบถ้วน อีกทั้งจำนวนผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์

ในโรงพยาบาลชนแดนมีจำกัด และการสุ่มตัวอย่างอาจส่งผลให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่ไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 31 ราย และกลุ่มควบคุม 31 ราย เกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สามารถสื่อสารได้ และยินยอมเข้าร่วมการวิจัย เกณฑ์คัดออก ได้แก่ (1) ผู้ป่วยที่มีภาวะสมองเสื่อมหรือโรคจิตเวชรุนแรง (2) ผู้ป่วยที่อยู่ในระยะสุดท้ายหรือมีภาวะวิกฤต และ (3) ผู้ป่วยที่ปฏิเสธเข้าร่วมการศึกษา

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ขนาดกลุ่มตัวอย่างคำนวณด้วยโปรแกรม G*Power version 3.1.9.7 สำหรับการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่มอิสระ (Two-tailed test) กำหนด Effect size = 0.80, α = 0.05 และ Power = 0.80 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ 26 รายต่อกลุ่ม และเพิ่มร้อยละ 20 เพื่อป้องกันการสูญหายระหว่างการศึกษา จึงกำหนดกลุ่มตัวอย่าง 31 รายต่อกลุ่ม รวมทั้งสิ้น 62 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการดูแลเฉพาะราย (Individualized Care Plan) ที่พัฒนาตามแนวคิดการดูแลตนเองของ Orem[6] ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) การประเมินรายบุคคล ครอบคลุมความรู้ ทัศนคติ ระดับความเหนื่อย (mMRC Scale) และการสนับสนุนทางสังคม (2) การให้ความรู้และฝึกทักษะเฉพาะราย ครอบคลุมการจัดการอาการเหนื่อย การใช้ยาพ่น การขับเสมหะ การจัดการสิ่งแวดล้อม และโภชนาการ (3) แผนปฏิบัติเมื่ออาการกำเริบ แบ่งเป็นโซนสีเขียว สีเหลืองและสีแดงและ (4) การติดตามและเสริมแรง โดยติดตามทางโทรศัพท์ในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2–4 หลังจำหน่าย พร้อมประเมินการกลับมารักษาซ้ำภายใน 30 วัน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย (1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป (2) แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองตามแนวทาง GOLD 2023 จำนวน 15 ข้อ (3) แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง จำนวน 25 ข้อ แบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ และ (4) แบบประเมินความพึงพอใจต่อโปรแกรม จำนวน 15 ข้อ แบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ โดยเครื่องมือทุกชุดผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67–0.87 และผ่านการตรวจสอบความเชื่อมั่นจากการทดลองใช้กับกลุ่มนำร่อง จำนวน 30 ราย พบว่าแบบทดสอบความรู้มีค่า KR-20 เท่ากับ 0.82 แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองมีค่า Cronbach's alpha เท่ากับ 0.91 และแบบประเมินความพึงพอใจมีค่า Cronbach's alpha เท่ากับ 0.93

การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection) ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ระยะก่อนการทดลอง (Pre-test) ดำเนินการเก็บข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ ระยะเวลาการเจ็บป่วย ประวัติการสูบบุหรี่ จำนวนครั้งของการเข้ารับการรักษา และโรคร่วม จากนั้นประเมินความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยใช้แบบสอบถามที่พัฒนาขึ้น รวมทั้งประเมินระดับความเหนื่อยด้วยแบบประเมิน mMRC Scale และความสามารถในการดูแลตนเองก่อนเริ่มการทดลอง เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการเปรียบเทียบผลลัพธ์ภายหลังการทดลอง

2. ระยะดำเนินการทดลอง (Intervention)

กลุ่มทดลอง ผู้ป่วยได้รับการดูแลตามแผนการดูแลเฉพาะราย (Individualized Care Plan) ที่พัฒนาตามแนวคิดการดูแลตนเองของ Orem[6] โดยดำเนินการในวันที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ใช้เวลาประมาณ 45–60 นาทีต่อราย ประกอบด้วย

1. การประเมินปัญหาและความต้องการเฉพาะราย

2. การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สาเหตุ อาการ และการป้องกันการกำเริบของโรค

3. การฝึกทักษะการหายใจแบบ Pursed-lip Breathing และ Diaphragmatic Breathing พร้อมสาธิตและให้ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติจนสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง

4. การประเมินและแก้ไขเทคนิคการใช้ยาพ่น

ชนิด MDI และ DPI เป็นรายบุคคล

5. การฝึกเทคนิคการขับเสมหะด้วยวิธี Huff Coughing

6. การวิเคราะห์ปัจจัยกระตุ้นในสิ่งแวดล้อมภายในบ้านและร่วมกันวางแผนลดปัจจัยเสี่ยง

7. การให้คำแนะนำด้านโภชนาการที่เหมาะสมกับภาวะโรคและบริบทของผู้ป่วย

8. การมอบแผนปฏิบัติเมื่ออาการกำเริบแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โซนสีเขียว (ปกติ) รับประทานยาใช้ยาพ่นตามแผน และมาตรวจตามนัด โซนสีเหลือง (เริ่มมีอาการ) เมื่อเหนื่อยมากขึ้น ไอหรือเสมหะเปลี่ยนสี ให้ปฏิบัติตามแผนที่กำหนด เช่น เพิ่มยาพ่นตามคำแนะนำ โซนสีแดง (วิกฤต) หอบเหนื่อยมาก พูดไม่เป็นประโยค หรือปลายเล็บเขียว ควรรีบมาโรงพยาบาลทันที

9. เปิดช่องทางการติดต่อเพื่อขอคำปรึกษาเมื่อเกิดปัญหาระหว่างการดูแลตนเองที่บ้าน

กลุ่มควบคุม ได้รับการพยาบาลและการให้คำแนะนำตามมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของโรงพยาบาลชนแดน ซึ่งประกอบด้วยการให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรค การใช้ยา การปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน และการนัดติดตามการรักษาตามปกติ โดยไม่ได้รับแผนการดูแลเฉพาะรายและการติดตามเสริมแรงตามโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น

3. ระยะติดตามผล (Follow-up) ผู้วิจัยติดตามกลุ่มทดลองทางโทรศัพท์จำนวน 2 ครั้ง ได้แก่

สัปดาห์ที่ 1 หลังจำหน่าย เพื่อติดตามการปฏิบัติตามแผนการดูแล ประเมินอาการเหนื่อย การใช้ยา การฝึกการหายใจ การขับเสมหะ และปัญหาอุปสรรคในการดูแลตนเอง พร้อมให้คำแนะนำและเสริมแรงจูงใจ

สัปดาห์ที่ 2–4 หลังจำหน่าย เพื่อติดตามความต่อเนื่องของพฤติกรรมการดูแลตนเองประเมินอาการผิดปกติ สัญญาณเตือนการกำเริบของโรค และทบทวนแนวทางปฏิบัติตามแผนการจัดการอาการกำเริบ การติดตามแต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 10–15 นาทีต่อราย พร้อมบันทึกข้อมูลการติดตามลงในแบบบันทึกที่กำหนด สำหรับกลุ่มควบคุมได้รับการติดตามตามระบบบริการปกติ

4. ระยะหลังการทดลอง (Posttest) ภายหลังจำหน่าย 1–2 เดือน ผู้วิจัยนัดหมายเฉพาะกลุ่มทดลองเพื่อประเมินผลลัพธ์หลังการทดลอง โดยใช้เครื่องมือชุดเดียวกับการประเมินก่อนการทดลอง ประกอบด้วย แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเอง แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง และแบบประเมินความพึงพอใจต่อการดูแล

นอกจากนี้ ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลการกลับมารักษาซ้ำภายใน 30 วันหลังจำหน่าย (30-day Readmission) จากเวชระเบียนและฐานข้อมูลผู้ป่วยของโรงพยาบาล เพื่อนำข้อมูลมาเปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง รวมทั้งเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เพื่อประเมินประสิทธิผลของแผนการดูแลเฉพาะรายต่อการส่งเสริมการดูแลตนเองและการลดการกลับมารักษาซ้ำของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$ ประกอบด้วย (1) ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (2) เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วย Independent Samples t-test, Pearson’s Chi-square test หรือ Fisher’s Exact test ตามความเหมาะสม (3) เปรียบเทียบผลก่อนและหลังการทดลองด้วย Paired Samples t-test และ (4) วิเคราะห์ผลลัพธ์ทางคลินิกด้วย Pearson’s Chi-square test หรือ Fisher’s Exact test พร้อมรายงานค่า Odds Ratio (OR) และช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (95%CI)

การพิทักษ์สิทธิ์และจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์ (เลขที่อนุมัติ สสจ.พช.2/69-35-20/02/2569) ผู้เข้าร่วมวิจัยได้รับการชี้แจงรายละเอียดและลงนามยินยอมก่อนเข้าร่วมการศึกษา โดยข้อมูลทั้งหมดถูกเก็บเป็นความลับ

ผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้เป็นผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD) จำนวน 62 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองกลุ่มละ 31 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ยประมาณ 70 ปี มีค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ยอยู่ในระดับปกติค่อนข้างต่ำ ระดับการศึกษาส่วนใหญ่จบประถมศึกษา และประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีระยะเวลาการป่วยมากกว่า 5–10 ปี มีประวัติสูบบุหรี่ และมีจำนวนครั้งของการกำเริบของโรคเฉลี่ยประมาณ 2–3 ครั้งต่อปี นอกจากนี้พบว่าบางส่วนมีโรคร่วม โดยโรคเรื้อรังที่พบได้แก่ความดันโลหิตสูงและเบาหวาน ทั้งนี้ทั้งสองกลุ่มมีลักษณะพื้นฐานใกล้เคียงกันและไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกตัวแปร ($p > .05$) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง (n = 62)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม (n=31) จำนวน(%)	กลุ่มทดลอง (n=31) จำนวน(%)	p
เพศ			.820[1]
ชาย	23(74.2)	22(71.0)	
หญิง	8(25.8)	9(29.0)	
อายุ (ปี), Mean ± SD.	70.65 ± 8.2	69.6 ± 13.1	.531[2]
BMI (kg/m²), Mean ± SD.	21.32 ± 4.18	21.45 ± 4.31	.903[2]
ระดับการศึกษา			.910[1]
– ไม่ได้ศึกษา	13(41.9)	14(45.2)	
– ประถมศึกษา	13(41.9)	12(38.7)	
– มัธยมศึกษา	4(12.9)	4(12.9)	
– อนุปริญญา	1(3.2)	1(3.2)	
– ปริญญาตรีขึ้นไป	0(0.0)	0(0.0)	
อาชีพ			.931[3]
– ไม่ได้ประกอบอาชีพ	3(9.7)	2(6.5)	
– เกษตรกรรม	14(45.2)	15(48.4)	
– รับจ้าง	11(35.5)	9(29.0)	
– ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	2(6.5)	4(12.9)	
– อื่น ๆ	1(3.2)	1(3.2)	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม (n=31) จำนวน(%)	กลุ่มทดลอง (n=31) จำนวน(%)	p
ระยะเวลาป่วย COPD (ปี), Mean ± SD.	8.10 ± 5.21	7.94 ± 5.09	.890[2]
– น้อยกว่า 5 ปี	8(25.8)	9(29.0)	
– 5–9 ปี	4(12.9)	3(9.7)	
– ≥10 ปี	19(61.3)	19(61.3)	
จำนวนครั้งกำเริบในปีที่ผ่านมา, Mean ± SD.	2.45 ± 1.41	2.39 ± 1.37	.830[2]
ประวัติสูบบุหรี่			.770[1]
– สูบ	22(71.0)	23(74.2)	
– ไม่สูบ	8(25.8)	7(22.6)	
– คนในบ้านสูบ	1(3.2)	1(3.2)	
การสัมผัสควัน/มลพิษ	5(16.1)	4(12.9)	.720[1]
โรคร่วม			.810[1]
– ไม่มีโรคร่วม	21(67.7)	23(74.2)	
– มีโรคร่วม	10(32.3)	8(25.8)	

*หมายเหตุ [1] Chi-square test [2] Independent t-test [3] Fisher's exact test

2. การเปรียบเทียบคะแนนความรู้ก่อนและหลังการทดลอง ภายหลังการได้รับแผนการดูแลเฉพาะรายกลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้รายด้านและโดยรวมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกด้าน ($p < .001$) โดยด้านที่มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุดคือการใช้ยาและการพ่นยาอย่างถูกต้อง (Mean diff. = 1.35) รองลงมาคือการปฏิบัติตัวเมื่อมีอาการกำเริบ (Mean diff. = 1.06) และการหลีกเลี่ยงปัจจัยกระตุ้น (Mean diff. = 0.83) ตามลำดับ รายละเอียดแสดงในตารางที่ 2

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้หลังการทดลองระหว่างกลุ่ม พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกด้าน ($p < .001$) โดยมีความแตกต่างของคะแนนโดยรวมเท่ากับ 4.55 คะแนน (95%CI = 4.11–4.99) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนความรู้รายด้านก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลอง (n = 31)

ตัวแปร	ก่อนทดลอง (Mean ± SD.)	หลังทดลอง (Mean ± SD.)	Mean diff.	95%CI	p
ความรู้เกี่ยวกับโรค COPD	1.87 ± 0.50	2.81 ± 0.40	0.94	0.78–1.10	<.001
การใช้ยาและการพ่นยาอย่างถูกต้อง	1.23 ± 0.50	2.58 ± 0.50	1.35	1.15–1.55	<.001
การป้องกันการกำเริบของโรค	2.19 ± 0.70	2.65 ± 0.49	0.45	0.25–0.65	<.001
การปฏิบัติตัวเมื่อมีอาการกำเริบ	1.10 ± 0.47	2.16 ± 0.37	1.06	0.88–1.24	<.001
การหลีกเลี่ยงปัจจัยกระตุ้น	1.81 ± 0.70	2.68 ± 0.48	0.83	0.56–1.10	<.001
โดยรวมเฉลี่ย	**8.19 ± 1.22**	**12.87 ± 0.85**	**4.68**	**4.24–5.12**	**<.001**

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบคะแนนความรู้รายด้านระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองภายหลังการทดลอง (n = 31)

ตัวแปร	กลุ่มควบคุม (Mean ± SD.)	กลุ่มทดลอง (Mean ± SD.)	Mean diff.	95%CI	p
ความรู้เกี่ยวกับโรค COPD	1.94 ± 0.25	2.81 ± 0.40	0.87	0.69–1.05	<.001
การใช้ยาและการพ่นยาอย่างถูกต้อง	1.29 ± 0.46	2.58 ± 0.50	1.29	1.07–1.51	<.001
การป้องกันการกำเริบของโรค	2.10 ± 0.65	2.65 ± 0.49	0.55	0.34–0.76	<.001
การปฏิบัติตัวเมื่อมีอาการกำเริบ	1.26 ± 0.44	2.16 ± 0.37	0.90	0.73–1.07	<.001
การหลีกเลี่ยงปัจจัยกระตุ้น	1.74 ± 0.44	2.68 ± 0.48	0.94	0.81–1.07	<.001
โดยรวมเฉลี่ย	**8.32 ± 1.08**	**12.87 ± 0.85**	**4.55**	**4.11–4.99**	**<.001**

3. การเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองก่อนและหลังการทดลอง ภายหลังการได้รับแผนการดูแลเฉพาะราย พบว่าคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวมและรายด้านเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกด้าน ($p < .001$) โดยด้านที่มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุดคือ การจัดการเมื่อมีอาการกำเริบ (Mean diff. = 6.06) รองลงมาคือ การป้องกันการติดเชื้อ (Mean diff. = 5.42) และ การใช้ยาและอุปกรณ์อย่างถูกต้อง (Mean diff. = 4.06) ตามลำดับ รายละเอียดแสดงในตารางที่ 4 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองภายหลังการทดลองระหว่างกลุ่ม พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกด้าน ($p < .001$) โดยมีความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวมเท่ากับ 21.52 คะแนน (95%CI = 18.78–24.26) ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลอง (n = 31)

ตัวแปร	ก่อนทดลอง (Mean± SD.)	หลังทดลอง (Mean± SD.)	Mean diff.	95%CI	p
การใช้ยาและอุปกรณ์อย่างถูกต้อง	18.35±1.02	22.42±1.93	4.06	3.12–5.00	<.001
การออกกำลังกายและการฝึกหายใจ	17.23±1.52	20.61±2.06	3.39	2.47–4.31	<.001
การป้องกันการติดเชื้อ	16.48±1.48	21.90±1.68	5.42	4.51-6.33	<.001
การหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง	18.23±0.84	22.23±1.73	4.00	3.40–4.60	<.001
การจัดการเมื่อมีอาการกำเริบ	16.84±1.48	22.90±1.64	6.06	5.12–7.00	<.001
โดยรวมเฉลี่ย	**87.13±3.38**	**110.06±5.68**	**22.94**	**19.98-25.90**	**<.001**

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองหลังการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (n = 31)

ตัวแปร	กลุ่มควบคุม (Mean ± SD.)	กลุ่มทดลอง (Mean ± SD.)	Mean diff.	95%CI	p
การใช้ยาและอุปกรณ์อย่างถูกต้อง	18.68±0.75	22.42±1.93	3.77	2.95-4.59	<.001
การออกกำลังกายและการฝึกหายใจ	17.35±1.38	20.61±2.06	3.26	2.38-4.14	<.001
การป้องกันการติดเชื้อ	16.71±1.47	21.90±1.68	5.19	4.31-6.07	<.001
การหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง	18.35±0.66	22.23±1.73	3.87	3.28-4.46	<.001
การจัดการเมื่อมีอาการกำเริบ	17.48±1.18	22.90±1.64	5.42	4.57-6.27	<.001
โดยรวมเฉลี่ย	**88.55±2.90**	**110.06±5.68**	**21.52**	**18.78-24.26**	**<.001**

4. อัตราการกลับมารักษาซ้ำภายใน 30 วันหลังจำหน่าย (Re-admission Rate) จากการเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองภายในระยะเวลา 30 วันหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ซึ่งเป็นตัวชี้วัดคุณภาพการดูแลผู้ป่วย COPD ตามแนวทาง GOLD 2024[9] ดังแสดงในตารางที่ 6 พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับแผนการดูแลเฉพาะรายมีอัตราการเข้ารับบริการที่ห้องฉุกเฉินภายใน 30 วันต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ร้อยละ 9.68 เทียบกับ 45.16; OR = 0.13, 95%CI: 0.03–0.52, p = .002) กล่าวคือ ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองมีโอกาสเข้ารับบริการที่ห้องฉุกเฉินลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม นอกจากนี้ กลุ่มทดลองมีสัดส่วนผู้ป่วยที่ไม่มีอาการกำเริบจนต้องเข้ารับการรักษาสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ร้อยละ 87.10 เทียบกับ 35.48; OR = 12.27, 95%CI: 3.40–44.24, p < .001) แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยที่ได้รับแผนการดูแลเฉพาะรายมีโอกาสไม่เกิดอาการกำเริบที่ต้องเข้ารับการรักษาสูงกว่ากลุ่มควบคุม

สำหรับอัตราการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำภายใน 30 วัน พบว่า กลุ่มทดลองมีอัตราการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำต่ำกว่ากลุ่มควบคุม (ร้อยละ 3.23 เทียบกับ 19.35) แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Fisher's Exact test, p = .104) แม้ผลการศึกษาจะพบแนวโน้มว่าการได้รับแผนการดูแลเฉพาะรายอาจช่วยลดการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำได้ แต่จำนวนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นมีน้อยและขนาดตัวอย่างอาจไม่เพียงพอในการตรวจพบความแตกต่างทางสถิติ

ตารางที่ 6 ผลลัพธ์ทางคลินิกระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ตัวชี้วัดผลลัพธ์	กลุ่มควบคุม n(%)	กลุ่มทดลอง n(%)	OR(95%CI)	p
กลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำภายใน 30 วัน (Readmission)	6(19.35)	1(3.23)	0.14(0.02–1.23)	.104*
เข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน ภายใน 30 วัน (ER visit)	14(45.16)	3(9.68)	0.13(0.03–0.52)	.002**
ไม่มีอาการกำเริบที่ต้องมารับการรักษาภายใน 30 วัน	11(35.48)	27(87.10)	12.27(3.40–44.24)	<.001**

หมายเหตุ* Fisher's exact test (2-tailed) **Pearson's Chi-square test.

5. ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อแผนการดูแลเฉพาะราย ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อแผนการดูแลเฉพาะราย พบว่า ผู้ป่วยมีความพึงพอใจ โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวม 70.45 ± 2.26 คะแนน จากคะแนนเต็ม 75 คะแนน ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ความเหมาะสมของเนื้อหา (14.84 ± 0.45 คะแนน) รองลงมาคือ ความพึงพอใจต่อโปรแกรม (14.66 ± 0.66 คะแนน) ความเป็นประโยชน์ต่อการดูแลตนเอง (14.42 ± 1.09 คะแนน) การติดตามและการให้คำแนะนำ (14.13 ± 1.09 คะแนน) และ ความเข้าใจง่าย (12.42 ± 1.15 คะแนน) ตามลำดับ

วิจารณ์

ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยในกลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคเพิ่มขึ้นและสูงกว่ากลุ่มควบคุม ผลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าแผนการดูแลเฉพาะรายที่เน้นการให้ความรู้ การฝึกทักษะ และการติดตามอย่างต่อเนื่อง สามารถส่งเสริมความรู้ความเข้าใจและพัฒนาศักยภาพในการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับ Chronic Care Model ของ Wagner[10] ที่ระบุว่า Self-management Support เป็นองค์ประกอบหลักที่ทำให้ผู้ป่วยมีบทบาทเชิงรุกในการดูแลตนเอง และสอดคล้องกับแนวทาง GOLD 2024 ที่ให้ความสำคัญกับการให้ความรู้ การฟื้นฟูสมรรถภาพ และการติดตามต่อเนื่อง เพื่อควบคุมโรคและป้องกันอาการกำเริบ[9]

ด้านพฤติกรรมการดูแลตนเอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกด้าน โดยเฉพาะการจัดการอาการกำเริบและการใช้ยาถูกต้อง สะท้อนว่าการให้ความรู้ร่วมกับการฝึกทักษะช่วยให้ผู้ป่วยนำความรู้ไปปฏิบัติได้จริง สอดคล้องกับทฤษฎี Self-efficacy ของ Bandura[11] ที่ระบุว่าความเชื่อมั่นในความสามารถตนเองมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ

ด้านอัตราการกลับมารักษาซ้ำภายใน 30 วัน กลุ่มทดลองมีอัตราการเข้าห้องฉุกเฉินและอาการกำเริบลดลงส่วนอัตรานอนโรงพยาบาลซ้ำแม้ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมแต่ไม่พบความแตกต่างทางสถิติ อาจเนื่องจากจำนวนเหตุการณ์และขนาดตัวอย่างที่จำกัด ผลนี้สอดคล้องกับแนวทาง GOLD 2024[9] และการศึกษาของ Bourbeau et al.[12] ที่พบว่าโปรแกรมการจัดการตนเองเฉพาะโรค COPD สามารถลดอัตราการนอนโรงพยาบาลจากอาการกำเริบได้ร้อยละ 39.8 และลดการเข้าห้องฉุกเฉินได้ร้อยละ 41.0 เมื่อเทียบกับกลุ่มดูแลตามปกติ

ส่วนความพึงพอใจพบว่า ผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อแผนการดูแลเฉพาะรายโดยรวมอยู่ในระดับมาก สะท้อนว่าโปรแกรมมีความเหมาะสม เข้าใจง่าย และสอดคล้องกับความต้องการของผู้ป่วย สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลตนเองได้จริง สอดคล้องกับแนวคิด

Patient-centered Care ที่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและการจัดบริการตามความต้องการเฉพาะบุคคล[13]

การวิจัยครั้งนี้มีจุดเด่นคือเป็นการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่สอดคล้องกับบริบทของโรงพยาบาลชุมชน โดยบูรณาการการให้ความรู้ การส่งเสริมการจัดการตนเอง การฝึกใช้ยาพ่นอย่างถูกต้อง และการติดตามต่อเนื่อง ทำให้ผลการวิจัยสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยได้จริง ข้อจำกัดการศึกษานี้ ได้แก่ ขนาดตัวอย่างค่อนข้างน้อย ส่งผลให้กำลังการทดสอบทางสถิติลดลงและอาจไม่สามารถตรวจพบความแตกต่างที่มีนัยสำคัญทางสถิติได้ การติดตามผลเป็นระยะสั้นจึงยังไม่สามารถประเมินผลลัพธ์ระยะยาว เช่น การกลับมารักษาซ้ำและการดำเนินของโรคได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้ ตัวชี้วัดบางส่วนเป็นเหตุการณ์ที่พบไม่บ่อย และการวิเคราะห์ยังไม่ได้ควบคุมปัจจัยแทรกซ้อนที่อาจมีผลต่อผลลัพธ์ เช่น ความรุนแรงของโรค โรคร่วม การสูบบุหรี่ และการเข้าถึงบริการสุขภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ควรนำแผนการดูแลเฉพาะรายไปใช้ในการดูแลผู้ป่วย โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยงสูง และพัฒนาเป็นแนวปฏิบัติมาตรฐานของหน่วยบริการ พร้อมบูรณาการการติดตามต่อเนื่องผ่านระบบบริการปฐมภูมิ ชุมชน และเทคโนโลยี Telehealth โดยส่งเสริมการมีส่วนร่วมของญาติหรือผู้ดูแล

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไปควรเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง ใช้การวิจัยแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (RCT) ติดตามผลระยะยาว และศึกษาความคุ้มค่าของแผนการดูแลเฉพาะราย เพื่อสนับสนุนการนำไปใช้ในระบบบริการสุขภาพอย่างกว้างขวาง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์ ผู้อำนวยการและบุคลากรโรงพยาบาลชนแดน ตลอดจนผู้ป่วยทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) [Internet]. Geneva: WHO; 2024 [cited 2025 Jun 13]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd)
2. Rabe K F, Watz H. Chronic obstructive pulmonary disease. Lancet. 2017;389(10082):1931–40.
3. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานประจำปี 2563 [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: กรมควบคุมโรค; 2563 [เข้าถึงเมื่อ 13 มิถุนายน 2568]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/dncd/
4. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์. รายงานสถานการณ์สุขภาพจังหวัดเพชรบูรณ์ ประจำปี 2566. เพชรบูรณ์: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์; 2566.
5. โรงพยาบาลชนแดน. รายงานข้อมูลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ปีงบประมาณ 2565–2568. เพชรบูรณ์: โรงพยาบาลชนแดน; 2568.
6. Orem D E. Nursing: concepts of practice. 6th ed. St. Louis: Mosby; 2001.
7. Alligood M R. Nursing theorists and their work. 9th ed. St. Louis: Elsevier; 2018.
8. Petiprin A. Orem's self-care deficit nursing theory [Internet]. Nursing Theory; 2016 [cited 2025 Jun 13]. Available from: https://nursingtheory.org/theories-and-models/orem-self-care-deficit-theory
9. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of

chronic obstructive pulmonary disease: 2024 report [Internet]. 2024 [cited 2025 Jun 13]. Available from: https://goldcopd.org/2024-gold-report/

10. Wagner E H. Chronic disease management: what will it take to improve care for chronic illness? Eff Clin Pract. 1998;1(1):2-4.
11. Bandura A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. Psychol Rev. 1977;84(2):191-215.
12. Bourbeau J, Julien M, Maltais F, Rouleau M, Beaupré A, Bégin R, et al. Reduction of hospital utilization in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a disease-specific self-management intervention. Arch Intern Med. 2003;163(5):585-91. doi:10.1001/archinte.163.5.585.
13. Institute of Medicine. Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century. Washington, DC: National Academy Press; 2001.