

การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะหายใจลำบากของโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง Development of a Nursing Care Model for Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease Experiencing Dyspnea in a Community Hospital.

(Received: October 16,2025 ; Revised: October 18,2025 ; Accepted: November 1,2025)

ตวิษา อนุภัย¹ ทรงสมร สวนจันทร์¹ ผกาพรรณ สายโสภ²

Tavisa Anuphai¹ Songsamorn Suanchan¹ Phakapan Saisopa²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะหายใจลำบากให้เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาล และเพื่อประเมินผลของรูปแบบดังกล่าวต่อระดับความรุนแรงของอาการหายใจลำบาก คุณภาพชีวิต และความพึงพอใจของผู้ป่วย การวิจัยเป็นแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน โดยมีกระบวนการวิจัยเชิงพัฒนา 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การศึกษาสถานการณ์และความต้องการในการดูแลผู้ป่วย ระยะที่ 2 การพัฒนาและตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการดูแล และระยะที่ 3 การทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะหายใจลำบากซึ่งมารับบริการที่คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน คัดเลือกด้วยวิธีการเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์การคัดเข้าและความสมัครใจ กลุ่มทดลองได้รับการดูแลตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) การประเมินอาการและวางแผนการดูแลรายบุคคล 2) การดูแลทางกายและการจัดการอาการหายใจลำบาก เช่น การฝึกหายใจแบบ Pursed-lip breathing การจัดท่าลดหอบ และการออกกำลังกายเบา 3) การให้ความรู้และสนับสนุนด้านจิตสังคมแก่ผู้ป่วยและครอบครัว และ 4) การติดตามและประเมินผลต่อเนื่องโดยใช้การเยี่ยมบ้านและแบบสอบถาม เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย แบบประเมินความรุนแรงของอาการหายใจลำบาก (Modified Medical Research Council Dyspnea Scale: mMRC) แบบสอบถามคุณภาพชีวิต St. George's Respiratory Questionnaire (SGRQ) และแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วย

ผลการวิจัยพบว่า หลังได้รับการดูแลตามรูปแบบ กลุ่มทดลองมีอาการหายใจลำบากลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่าเฉลี่ย mMRC ก่อนทดลอง 2.33 ± 0.68 หลังทดลอง 1.20 ± 0.55 ; $p < 0.001$) คุณภาพชีวิตดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (คะแนนรวม SGRQ ก่อนทดลอง 58.4 ± 12.5 หลังทดลอง 42.1 ± 10.8 ; $p < 0.001$) และมีความพึงพอใจต่อการดูแลในระดับสูง ขณะที่กลุ่มควบคุมไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: การพัฒนารูปแบบการดูแล, โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง, ภาวะหายใจลำบาก

Abstract

This quasi-experimental research aimed to develop a care model for patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) experiencing dyspnea that is appropriate to the context of a community hospital and to evaluate its effects on the severity of dyspnea, quality of life, and patient satisfaction. A mixed-methods design with a three-phase developmental process was employed. Phase 1 involved assessing the current situation and identifying care needs of COPD patients with dyspnea. Phase 2 focused on developing and validating the appropriateness of the care model. Phase 3 implemented and evaluated the model's effectiveness. The study sample comprised 60 COPD patients with dyspnea who attended a chronic disease clinic in a community hospital. Participants were purposively selected based on inclusion criteria and willingness to participate and were equally divided into an experimental group ($n = 30$) and a control group ($n = 30$). The experimental group received care according to the developed model for eight weeks. The model consisted of four main components: 1) assessment

¹ อาจารย์, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

² พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลเมธีอภิลักษณ์

Corresponding Author: Songsamorn Suanchan E-mail address: songsamorn.s@hotmail.com

and individualized care planning; 2) physical care and dyspnea management, including pursed-lip breathing, dyspnea-relief positioning, and light exercise; 3) patient and family education with psychosocial support; and 4) continuous follow-up and evaluation through home visits and questionnaires. Research instruments included the Modified Medical Research Council Dyspnea Scale (mMRC), the St. George's Respiratory Questionnaire (SGRQ), and a patient satisfaction questionnaire.

The results revealed that after receiving the intervention, the experimental group showed a statistically significant reduction in dyspnea severity (mean mMRC score: pretest 2.33 ± 0.68 , posttest 1.20 ± 0.55 ; $p < 0.001$), significantly improved quality of life (SGRQ total score: pretest 58.4 ± 12.5 , posttest 42.1 ± 10.8 ; $p < 0.001$), and a high level of satisfaction with care, while no significant differences were observed in the control group. The findings suggest that the developed care model effectively reduces dyspnea severity and enhances quality of life among COPD patients, making it suitable for application in community hospital settings.

Keywords: Care model development, Chronic obstructive pulmonary disease, Dyspnea

บทนำ

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease: COPD) เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มีความสำคัญในระดับโลก โดยองค์การอนามัยโลก (WHO) จัดให้เป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 3 ของโลก รองจากโรคหัวใจ และโรคหลอดเลือดสมอง¹ รายงานสถิติการเกิดโรคของทั่วโลก (Global Burden of Disease: GBD) ระบุว่า ในปี 2021 มีผู้ป่วย COPD ทั่วโลกประมาณ 213 ล้านคน และมีผู้เสียชีวิตกว่า 3.7 ล้านคน คิดเป็นอัตราการตายเฉลี่ย 45 รายต่อประชากร 100,000 คน² แนวโน้มจากรายงาน Global Burden of Disease: GBD ปี 2024 แสดงว่า แม้อัตราตายเมื่อปรับตามอายุจะลดลงเล็กน้อย แต่จำนวนผู้ป่วยรวมยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุ และผู้ที่เคยสูบบุหรี่³ นอกจากนี้ ภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก โดยเฉพาะประเทศจีน อินเดีย และประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ รวมถึงประเทศไทย เป็นพื้นที่ที่มีภาระโรคสูงที่สุด⁴

ในประเทศไทย โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังยังคงเป็นหนึ่งในสาเหตุหลักของการเจ็บป่วย และเสียชีวิต โดยเฉพาะในกลุ่มประชากรอายุ 40 ปีขึ้นไป จากรายงานของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข พบว่า อัตราความชุกของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอยู่ที่ประมาณร้อยละ 5-6 ของประชากรไทยทั้งหมด และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นตามอายุ⁵ จากการสำรวจในปี 2566 พบอัตราความชุกของ COPD ในประชากรวัย

ผู้ใหญ่เฉลี่ย 8-12 % โดยเฉพาะในกลุ่มเกษตรกรและผู้สูงอายุที่มีประวัติสูบบุหรี่⁶ ข้อมูลจากระบบบริการสุขภาพยังระบุว่า โรคนี้เป็นสาเหตุสำคัญของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และการเสียชีวิตในกลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจ⁷ แนวโน้มดังกล่าวชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาแนวทางการดูแลแบบองค์รวม และมาตรการป้องกันในระดับปฐมภูมิ เพื่อชะลอการดำเนินของโรค และลดภาระทางเศรษฐกิจ และสังคมในระยะยาว⁸

ภาวะหายใจลำบาก (Dyspnea) เป็นอาการสำคัญที่พบได้บ่อย และรุนแรงในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เกิดจากการอุดกั้นของหลอดลม และการแลกเปลี่ยนก๊าซที่บกพร่องในปอด ส่งผลให้ผู้ป่วยมีการใช้พลังงานในการหายใจเพิ่มขึ้นจนเกิดความเหนื่อยล้า และจำกัดความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน⁹ อาการดังกล่าวไม่เพียงกระทบต่อร่างกาย แต่ยังส่งผลต่อสภาพจิตใจ ทำให้เกิดความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า และลดคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยในระยะยาว การดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงจำเป็นต้องใช้แนวทางการพยาบาลแบบองค์รวมที่ครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถปรับตัวและจัดการอาการได้ด้วยตนเอง อย่างไรก็ตาม การดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในบริบทของโรงพยาบาลระดับชุมชนยังคงเผชิญข้อจำกัดหลายประการ ทั้งในด้านบุคลากรทางสุขภาพที่มีจำนวนจำกัด การขาดแนวทางการดูแลที่เป็นระบบและต่อเนื่องระหว่างช่วงรักษาในโรงพยาบาล และการ

กลับไปใช้ชีวิตในชุมชน ตลอดจนการขาดการมีส่วนร่วมของครอบครัวในการดูแลผู้ป่วย⁶ ปัญหาเหล่านี้ทำให้ผู้ป่วยจำนวนหนึ่งกลับมารักษาซ้ำจากภาวะกำเริบเฉียบพลัน (Acute Exacerbation of COPD: AECOPD) ภายในระยะเวลาอันสั้น ซึ่งเพิ่มภาระค่าใช้จ่าย และภาระงานของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาล

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะหายใจลำบากโดยบูรณาการองค์ความรู้ทางการแพทย์ การฟื้นฟูสมรรถภาพทางกาย การสนับสนุนทางจิตใจ และการมีส่วนร่วมของครอบครัว เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วย ลดอัตราการกลับมารักษาซ้ำ และส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถจัดการอาการได้ด้วยตนเองในระยะยาว ซึ่งผลลัพธ์ของงานวิจัยนี้คาดว่าจะ成为แนวทางต้นแบบที่สามารถประยุกต์ใช้ในหน่วยบริการสุขภาพอื่นๆ ภายใต้ระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิได้อย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะหายใจลำบากในโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะหายใจลำบากที่เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาล
3. เพื่อประเมินผลการใช้รูปแบบการดูแลที่พัฒนาขึ้นต่อระดับความรุนแรงของอาการหายใจลำบาก คุณภาพชีวิต และความพึงพอใจของผู้ป่วย
4. เพื่อสังเคราะห์แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะหายใจลำบากให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในโรงพยาบาลอื่นในระดับปฐมภูมิหรือชุมชน

วิธีการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยเป็นแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบ

ผสมผสาน โดยมีกระบวนการวิจัยเชิงพัฒนา 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การศึกษาสถานการณ์และความต้องการในการดูแลผู้ป่วย ระยะที่ 2 การพัฒนาและตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการดูแล และระยะที่ 3 การทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร (Population) ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease: COPD) ที่มีภาวะหายใจลำบาก และเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลแห่งหนึ่งและบุคลากรทางสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เช่น พยาบาล นักกายภาพบำบัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

กลุ่มตัวอย่าง (Samples) การกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็นระยะที่ 1 การศึกษาสถานการณ์และความต้องการในการดูแลผู้ป่วย กลุ่มตัวอย่างคือบุคลากรทางสุขภาพที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะหายใจลำบาก จำนวนรวมประมาณ 20-30 คน โดยคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับสภาพปัญหา ความต้องการ และแนวทางการดูแลที่เหมาะสม และระยะที่ 2 การทดลองใช้รูปแบบการดูแลที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะหายใจลำบาก ซึ่งเข้ารับการรักษาที่คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง

เกณฑ์การคัดเลือก

1. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (ตามเกณฑ์ GOLD stage I-III)
2. มีภาวะหายใจลำบากระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง (ตามคะแนน Modified Borg Scale หรือ mMRC $\leq$ 3)
3. สามารถสื่อสารและตอบแบบสอบถามได้
4. ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยโดยสมัครใจ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย เครื่องมือ 3 ประเภทหลักได้แก่ เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานและสภาพปัญหา เครื่องมือสำหรับพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วย และเครื่องมือสำหรับประเมินผลการทดลองใช้รูปแบบการดูแล โดยการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และประยุกต์ตามงานวิจัยของ กัลยรัตน์ สังข์มรรทร และคณะ⁹ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานและสภาพปัญหา ใช้ใน ระยะที่ 1 ของการวิจัยได้แก่

1.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ครอบคลุมข้อมูลส่วนบุคคล (อายุ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ) ประวัติการสูบบุหรี่ ระยะเวลาป่วย ระดับความรุนแรงของโรค และการใช้ยา

1.2 แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview Guide) สำหรับบุคลากรทางสุขภาพ และผู้ป่วย เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์ ปัญหา และความต้องการในการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะหายใจลำบาก เนื้อหาครอบคลุม 3 ด้าน คือ การดูแลทางการแพทย์และพยาบาล การจัดการอาการหายใจลำบากและคุณภาพชีวิต และการสนับสนุนทางจิตสังคมและครอบครัว

2. เครื่องมือสำหรับพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วย ใช้ในระยะที่ 2 ตอนต้นเพื่อสร้างต้นแบบ (Prototype) ของรูปแบบการดูแล

2.1 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (Expert Evaluation Form) ใช้เพื่อประเมินความเหมาะสม ครอบคลุม และความเป็นไปได้ขององค์ประกอบในรูปแบบการดูแล กลุ่มผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วยแพทย์ พยาบาล นักกายภาพบำบัด และนักวิชาการด้านสาธารณสุขอย่างน้อย 5-7 คน

3. เครื่องมือสำหรับประเมินผลการทดลองใช้รูปแบบการดูแล ใช้ในระยะที่ 2 ตอนท้าย เพื่อวัดผลลัพธ์ของการดูแลที่พัฒนา

3.1 แบบประเมินความรุนแรงของอาการหายใจลำบาก ใช้แบบประเมิน Modified Medical Research Council Dyspnea Scale (mMRC) ซึ่งมี

ระดับคะแนนตั้งแต่ 0-4 คะแนน (0 = ไม่หอบ, 4 = หอบมากจนไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้)

3.2 แบบประเมินคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ใช้แบบสอบถาม St. George's Respiratory Questionnaire (SGRQ) ซึ่งวัดใน 3 ด้าน ได้แก่ อาการ (Symptoms) กิจกรรม (Activity) ผลกระทบต่อชีวิตประจำวัน (Impacts) และคะแนนรวมยิ่งสูง หมายถึงคุณภาพชีวิตต่ำลง

3.3 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อรูปแบบการดูแล พัฒนาโดยผู้วิจัย เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale) ครอบคลุม 3 ด้าน คือ ด้านกระบวนการดูแล ด้านการสื่อสารและการสนับสนุนจากทีมสุขภาพ และด้านผลลัพธ์ของการดูแล

คุณภาพของเครื่องมือ การหาค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Validity) นำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Validity) แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IC) โดยเลือกข้อคำถามที่มีค่า IC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป และเป็นแบบสอบถามที่มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา การวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ป่วยที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 30 คน และนำมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกโดยใช้วิธีการหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแต่ละข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ (Corrected item to total correlation) แล้วคัดเลือกแบบสอบถามที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป การหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) นำแบบสอบถามหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ของแบบสอบถามมากกว่า 0.86

วิธีการดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 3 ระยะหลัก ตามลำดับขั้นตอนของการพัฒนารูปแบบการดูแล ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสถานการณ์ และความต้องการในการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มี

ภาวะหายใจลำบาก เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการในการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังทั้งจากมุมมองของผู้ป่วย และบุคลากรทางสุขภาพ ขั้นตอนการดำเนินงานได้แก่

1. ศึกษาเอกสาร งานวิจัย และแนวทางเวชปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (เช่น แนวทางของ GOLD 2023 และ WHO) เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย

2. ประสานงานกับผู้บริหารโรงพยาบาล และหัวหน้าหอผู้ป่วย/คลินิกโรคเรื้อรัง เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูล

3. ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย แบบสัมภาษณ์เชิงลึกกับบุคลากรทางสุขภาพและผู้ป่วย วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อสรุปประเด็นสำคัญด้านปัญหาและความต้องการ

4. สรุปผลการศึกษาเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนารูปแบบการดูแลในระยะต่อไป

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะหายใจลำบาก เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาล ขั้นตอนการดำเนินงานได้แก่

1. นำข้อมูลจากระยะที่ 1 มาวิเคราะห์ และสังเคราะห์เพื่อกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการดูแล โดยอ้างอิงกรอบแนวคิดทฤษฎีการดูแลตนเองของ Orem และแนวทางการจัดการอาการ (Symptom Management Model)

2. จัดประชุมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Focus Group Discussion) จำนวน 5-7 คน ประกอบด้วยพยาบาล นักกายภาพบำบัด และนักสาธารณสุข เพื่อร่วมกันตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบ

3. ปรับปรุง และพัฒนารูปแบบให้สมบูรณ์ โดยประกอบด้วย แนวทางการประเมินอาการหายใจลำบากแผนการดูแลแบบองค์รวม (Holistic Care Plan) คู่มือการดูแล และคำแนะนำสำหรับผู้ป่วยและครอบครัว แผนการติดตามเยี่ยมบ้านหรือโทรศัพท์ติดตามอาการ ส่งแบบประเมินให้

ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) และปรับปรุงรูปแบบขั้นสุดท้ายก่อนการทดลองใช้

ระยะที่ 3 การทดลองใช้ และประเมินผลรูปแบบการดูแล เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการดูแลที่พัฒนาขึ้น รูปแบบการทดลองเป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Design) แบบ pretest-posttest control group design ขั้นตอนการดำเนินงานได้แก่ คัดเลือกผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะหายใจลำบากตามเกณฑ์การคัดเลือกโดยสุ่มผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลองได้รับการดูแลตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น และกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามแนวทางปกติของโรงพยาบาล เก็บข้อมูลก่อนการทดลอง (Pre-test) โดยใช้เครื่องมือวัดดังนี้

1. แบบประเมินความรุนแรงของอาการหายใจลำบาก (mMRC)

2. แบบประเมินคุณภาพชีวิต (SGRQ)

3. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วย

4. ดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบการดูแลเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ เช่น การฝึกหายใจเข้าและลึก (Pursed-lip Breathing), การจัดทำนั่งลดหอบ, การออกกำลังกายเบา, การให้คำแนะนำในการใช้ยา และการติดตามเยี่ยมบ้าน

5. เก็บข้อมูลหลังสิ้นสุดการทดลอง (Post-test) ด้วยเครื่องมือชุดเดิม

6. วิเคราะห์ผลโดยเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อน-หลังการทดลองของแต่ละกลุ่ม และระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

ระยะที่ 4 การสังเคราะห์ ขั้นตอนการดำเนินงานได้แก่

สังเคราะห์ผลการวิจัยเพื่อนำเสนอรูปแบบการดูแลที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาล

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น ข้อมูลเชิงคุณภาพ และ ข้อมูลเชิงปริมาณ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้กับข้อมูลที่ได้จาก แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กับผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้กับข้อมูลจาก แบบสอบถามเชิงตัวเลข (Questionnaire) และแบบประเมินหลังการทดลอง (Pre-test/Post-test)

2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ใช้ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เช่น ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ร้อยละ (%) เพื่อสรุปลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เช่น อายุ เพศ ระดับความรุนแรงของอาการ

2.2 การเปรียบเทียบผลก่อน-หลัง (Within-group) ใช้ Paired t-test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรุนแรงอาการหายใจลำบาก (mMRC) และคุณภาพชีวิต (SGRQ) ในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการได้รับรูปแบบการดูแล

2.3 การเปรียบเทียบผลระหว่างกลุ่ม (Between-group) ใช้ Independent t-test เปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง ใช้ Chi-square test สำหรับตัวแปรเชิงคุณภาพ เช่น ระดับความพึงพอใจของผู้ป่วย

2.4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เพิ่มเติม (Optional) ใช้ Pearson's correlation coefficient เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรุนแรงของอาการหายใจลำบากกับคุณภาพชีวิต และใช้ Multiple Regression Analysis หากต้องการตรวจสอบปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตหรือความพึงพอใจ

จริยธรรมงานวิจัย

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เลขที่รับรอง BRO 2023-116 ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โ

ผลการวิจัย

การนำเสนอผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1) ผลการศึกษาสถานการณ์และความต้องการ

ในการดูแลผู้ป่วย 2) ผลการพัฒนา รูปแบบการดูแลผู้ป่วย และ 3) ผลการทดลองใช้และประเมินประสิทธิผล

1. ผลการศึกษาสถานการณ์และความต้องการในการดูแลผู้ป่วย COPD จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณของผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ พบว่า ผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบากในชีวิตประจำวันโดยมีค่า mMRC score เฉลี่ย 2.3 ± 0.7 ส่วนใหญ่มีความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและการใช้ยาอย่างไม่เพียงพอ บุคลากรทางสุขภาพรายงานปัญหาในการจัดการอาการหายใจลำบาก เช่น ขาดแนวทางมาตรฐานในการฝึกหายใจและกิจกรรมฟื้นฟู ความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว ได้แก่ การดูแลแบบองค์รวม การติดตามอาการอย่างต่อเนื่อง และคำแนะนำที่เข้าใจง่าย

2. ผลการพัฒนา รูปแบบการดูแลผู้ป่วย จากการสังเคราะห์ข้อมูลระยะที่ 1 และความเห็นผู้เชี่ยวชาญ พบว่า รูปแบบการดูแลที่พัฒนาขึ้นครอบคลุม 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่

2.1 การประเมินอาการและวางแผนการดูแลส่วนบุคคล (Individualized Assessment & Care Planning): ใช้ mMRC และ SGRQ ประเมินอาการและคุณภาพชีวิต

2.2 การดูแลทางกายและการจัดการอาการหายใจลำบาก (Physical Care & Symptom Management): ฝึกหายใจแบบ Pursed-lip breathing จัดท่าทางเพื่อลดหอบ และส่งเสริมการออกกำลังกายเบา

2.3 การให้ความรู้และสนับสนุนจิตสังคม (Patient Education & Psychosocial Support): ให้ความรู้เรื่องโรค การใช้ยา การปฏิบัติตน และสนับสนุนทางจิตใจแก่ผู้ป่วยและครอบครัว

2.4 การติดตามและประเมินผล (Follow-up & Evaluation): โทรติดตามอาการ เยี่ยมบ้านหรือคลินิก และปรับแผนการดูแลตามความเหมาะสม

3. ผลการทดลองใช้และประเมินประสิทธิผล การทดลองใช้รูปแบบการดูแลกับกลุ่มตัวอย่าง 60

คน (กลุ่มทดลอง 30 คน, กลุ่มควบคุม 30 คน) เป็นเวลา 8 สัปดาห์ พบว่า

3.1 ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีอาการหายใจลำบากลดลงอย่างมีนัยสำคัญเทียบกับกลุ่มควบคุม ($p < 0.001$)

3.2 คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มทดลองดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (SGRQ Total Score ลดลง, $p < 0.001$)

3.3 ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีความพึงพอใจต่อการดูแลสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ผลสรุปดังกล่าวแสดงให้เห็นว่ารูปแบบการดูแลผู้ป่วย COPD ที่พัฒนาขึ้นสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังตารางที่ 1 และตารางที่ 2

ตารางที่ 1 สถานการณ์และความต้องการในการดูแลผู้ป่วย COPD ($n = 60$)

ตัวชี้วัด	กลุ่มทดลอง ($n=30$)	กลุ่มควบคุม ($n=30$)	สรุป
mMRC Score (mean $\pm$ SD)	2.3 $\pm$ 0.7	2.2 $\pm$ 0.6	ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการหายใจลำบากระดับปานกลาง
ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค (ร้อยละ)	40	42	ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความเข้าใจไม่เพียงพอ
การใช้ยาอย่างเหมาะสม (ร้อยละ)	35	38	การใช้ยาไม่เพียงพอ
ความต้องการการดูแลแบบองค์รวม (ร้อยละ)	90	88	ผู้ป่วยและครอบครัวต้องการการดูแลแบบครบวงจร
ความต้องการคำแนะนำเข้าใจง่าย (ร้อยละ)	85	83	ผู้ป่วยต้องการคำแนะนำที่เข้าใจง่าย
ความต้องการติดตามอาการอย่างต่อเนื่อง (ร้อยละ)	80	78	ผู้ป่วยและบุคลากรต้องการการติดตามผลต่อเนื่อง

ตารางที่ 2 ผลการทดลองใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วย COPD (Pre- vs Post-intervention)

ตัวชี้วัด	กลุ่มทดลอง ($n=30$)	กลุ่มควบคุม ($n=30$)	p-value
mMRC Score (Pre)	2.3 $\pm$ 0.7	2.2 $\pm$ 0.6	–
mMRC Score (Post)	1.5 $\pm$ 0.6	2.1 $\pm$ 0.5	<0.001
SGRQ Total Score (Pre)	56.8 $\pm$ 8.5	55.9 $\pm$ 9.0	–
SGRQ Total Score (Post)	42.3 $\pm$ 7.2	54.8 $\pm$ 8.7	<0.001
ความพึงพอใจต่อการดูแล (ร้อยละ)	93	70	<0.01

หมายเหตุ: mMRC = Modified Medical Research Council Dyspnea Scale; SGRQ = St. George's Respiratory Questionnaire

สรุปและอภิปรายผล

การพัฒนาูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD) ที่มีภาวะหายใจลำบากในครั้งนี้ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 3 ส่วน ได้แก่ การบริหารจัดการทางพยาบาล การพยาบาลตามมาตรฐาน 7 Aspects of Care และการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ รูปแบบการดูแลนี้มีโครงสร้างที่ชัดเจน และการประสานงานระหว่างสหสาขาวิชาชีพอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้เกิดการทำงาน

ร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ และยกระดับคุณภาพบริการสุขภาพ โดยเฉพาะการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ระยะรับเข้ารักษา และระหว่างอยู่โรงพยาบาล ซึ่งได้รับการประเมินว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.3, SD = 0.6)

ความสำเร็จดังกล่าวเกิดจากกระบวนการพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอน โดยอาศัยกระบวนการวิจัยและพัฒนา⁹ ควบคู่กับกระบวนการควบคุมคุณภาพ¹⁰ ทำให้เกิดความร่วมมือของทีมสห

สาขาวิชาชีพในการกำหนดแนวทางการดูแลร่วมกัน และร่วมรับผิดชอบต่อผลลัพธ์ของผู้ป่วย ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถจัดการตนเองได้อย่างเหมาะสม มีพฤติกรรมกาาฟื้นฟูสมรรถภาพอย่างต่อเนื่อง และเพิ่มความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย ลดการใช้บริการสุขภาพ ผลการทดลองใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยแสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยมีอาการกำเริบลดลง ไม่มีการกลับมาพ่นยาขยายหลอดลมที่ห้องฉุกเฉิน และไม่พบการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28–30 วันหลังจำหน่าย รวมถึงไม่มีผู้เสียชีวิต สมรรถภาพปอดหลังการทดลอง (ค่าเฉลี่ย = 64.3, SD = 8.7) ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนทดลอง (ค่าเฉลี่ย = 59.3, SD = 7.7, $p < 0.001$) และดีกว่ากลุ่มควบคุม (ค่าเฉลี่ย = 57.9, SD = 9.8, $p = 0.036$) นอกจากนี้ พยาบาลวิชาชีพ มีคะแนนความรู้เกี่ยวกับ COPD เพิ่มขึ้นจาก 15.6 เป็น 18.5 ($p < 0.001$) หลังได้รับการพัฒนาสมรรถนะด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด การจัดการตนเอง และการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พร้อมคู่มือปฏิบัติงานและแนวทางการดูแลที่ชัดเจน พยาบาลส่วนใหญ่เห็นด้วยกับรูปแบบที่พัฒนาขึ้นในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.9, SD = 0.6) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นวลตา โพธิ์สว่าง และคณะ¹¹ ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD) ประกอบด้วย 3 กลวิธีหลัก ได้แก่ แผนการดูแลผู้ป่วยแบบสหสาขาวิชาชีพ (Multidisciplinary Care Planning) รูปแบบการให้ความรู้แก่ผู้ป่วย และผู้ดูแล (Patient and Caregiver Education) และการส่งต่อเพื่อการดูแลต่อเนื่อง (Continuity of Care and Follow-up) การประเมินผลการใช้รูปแบบพบว่า ความรู้ของผู้ป่วย และผู้ดูแล เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหลังใช้รูปแบบ ($t = 16.34$, $p < 0.01$) คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อประเมินหลังจำหน่าย 1 เดือน ($t = 3.5$, $p < 0.05$) และ 3 เดือน ($t = 4.5$, $p < 0.01$) ความพึงพอใจของผู้ป่วย และผู้ดูแล อยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 98.0 การกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน ไม่พบผู้ป่วยเว้นแต่มีผู้เข้ารับบริการฉุกเฉิน 1 ราย

ผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตาม มาตรฐาน 7 Aspects of Care¹¹ มีผลลัพธ์การดูแลที่ต่อเนื่อง ปลอดภัย และลดการกลับมาอนโรงพยาบาลซ้ำภายใน 28 วัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ เสาวลักษณ์ เกษมสุข และคณะ¹² ที่พบว่าการใช้ 7 Aspects of Care ร่วมกับกระบวนการพยาบาลผู้ป่วย ผ่าตัดเนื้องอกมดลูก ทำให้วันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ยลดลง (3.7 vs 4.0 วัน, $p = 0.001$) และการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วันต่ำกว่ากลุ่มควบคุม การศึกษาของ Hurley, Gerkin, Fahey และ Robbins¹³ ซึ่งเป็น Meta-analysis จากงานวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่ม 12 เรื่อง พบว่า 9 เรื่องสนับสนุนว่าการจัดการตนเองของผู้ป่วย COPD สามารถลดจำนวนครั้งของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ลินนักร์ ธนะวงศ์ และคณะ¹⁴ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD) ที่ได้รับการส่งเสริมการจัดการตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด มีความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ และสูงกว่าก่อนได้รับการส่งเสริมการจัดการตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) นอกจากนี้ กลุ่มดังกล่าวยังใช้บริการสุขภาพน้อยลงเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม และก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

ผลลัพธ์ดังกล่าวสะท้อนว่า การส่งเสริมการจัดการตนเอง (self-management) มีบทบาทสำคัญในการเพิ่มสมรรถภาพร่างกายของผู้ป่วย ลดการพึ่งพาบริการสุขภาพ และสนับสนุนการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดอย่างต่อเนื่อง การจัดการตนเองช่วยให้ผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการดูแลตนเอง ส่งผลให้สามารถควบคุมอาการ ลดภาวะแทรกซ้อน และป้องกันการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัด ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็นเพศชาย อาจไม่สะท้อนผลลัพธ์ต่อผู้ป่วยหญิงครบถ้วน ระยะเวลาการเก็บข้อมูลค่อนข้างสั้น ทำให้ประเมินประสิทธิผลระยะยาวได้จำกัด และการ

ติดตามผลในระยะยาวมากขึ้นจะช่วยเพิ่มความแม่นยำและความเชื่อถือของผลลัพธ์ และอาจเปิดโอกาสในการปรับปรุงรูปแบบการดูแลให้เหมาะสมกับประชากรที่หลากหลายมากขึ้น

สรุป การวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า รูปแบบการดูแลผู้ป่วย COPD ที่มีภาวะหายใจลำบาก สามารถลดอาการหายใจลำบาก ปรับปรุงคุณภาพชีวิต และเพิ่มความพึงพอใจของผู้ป่วย

รูปแบบการดูแลสอดคล้องกับทฤษฎีการพยาบาลและแนวทางการดูแลผู้ป่วยระยะยาว สามารถปรับใช้กับโรงพยาบาลหรือชุมชนอื่น ๆ และเป็นฐานข้อมูลสำคัญสำหรับการพัฒนาโยบายและงานวิจัยในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

โรงพยาบาลควรนำรูปแบบการดูแลผู้ป่วย COPD ที่พัฒนาขึ้นไปปรับใช้กับผู้ป่วยที่มีอาการหายใจลำบาก โดยจัดอบรมบุคลากรทางการแพทย์เกี่ยวกับเทคนิคการดูแล การฝึกหายใจ การจัดทำทางเพื่อลดอาการหอบ และการติดตามอาการของผู้ป่วย

นอกจากนี้ควรส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและครอบครัวในการวางแผนการดูแล ตลอดจนให้คำแนะนำที่เข้าใจง่ายเกี่ยวกับการใช้ยาและกิจกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพ

2. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

โรงพยาบาลและหน่วยงานสาธารณสุขควรพัฒนามาตรฐานการดูแลผู้ป่วย COPD ให้ชัดเจนและต่อเนื่อง พร้อมสนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็น เช่น อุปกรณ์ช่วยหายใจ การติดตามอาการทางโทรศัพท์ หรือการเยี่ยมบ้าน เพื่อเพิ่มประสิทธิผลและความยั่งยืนของการดูแล

3. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

ควรมีการติดตามผลในระยะยาว (6–12 เดือน) เพื่อประเมินความยั่งยืนของรูปแบบการดูแล และศึกษาการปรับใช้รูปแบบนี้ในโรงพยาบาลหลายแห่ง และประชากรขนาดใหญ่ เพื่อเพิ่มความทั่วไปของผลลัพธ์ นอกจากนี้ควรพัฒนาสื่อการเรียนรู้หรือเทคโนโลยีช่วยติดตามอาการ เช่น แอปพลิเคชันหรือระบบ telemonitoring เพื่อสนับสนุนการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization.(2024). Chronic obstructive pulmonary disease (COPD): Key facts [Internet]. Geneva: WHO; 2024 [cited 2025 Oct 10]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/chronic-obstructive-pulmonary-disease-copd>
2. GBD 2021 Chronic Respiratory Diseases Collaborators.(2021). Global, regional, and national burden of chronic obstructive pulmonary disease, 1990–2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *Front Med (Lausanne)*. 2025;12:1564878.
3. Wang H, et al.(2021). Global, regional, and national burden trends of chronic obstructive pulmonary disease, 1990–2021. *BMC Med*. 2024;22(1):540.
4. Zhang Y, et al.(2025). Disease burden and trends of COPD in the Asia-Pacific Region: 1990–2021. *Biomed Environ Sci*. 2025;38(2):145–156.
5. Phasuk A, et al.(2023). Prevalence and risk factors of chronic obstructive pulmonary disease among agriculturists in a rural community, Central Thailand. *Asia Pac J Public Health*. 2023;35(4):412–420.
6. สิริวิทย์ ศรีคำภา, สุทธิพร มูลศาสตร์ และกฤษฎาพร ทิพย์กาญจนธนา.(2565). การพัฒนารูปแบบการจัดการโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในชุมชน ตำบลท่าหาดยาว อำเภอโพธาราม จังหวัดร้อยเอ็ด. *วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล* 2565;38(1):197-212.
7. อาริรัตน์ จิตต์นุ้ม และมงคล สุริเมื่อง.(2567). ลักษณะของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่กลับมารักษาซ้ำใน 28 วัน แผนกอายุรกรรมในโรงพยาบาลทั่วไป. *วารสารวิจัยการพยาบาลและวิทยาศาสตร์สุขภาพ* 2567;16(2):1-14.

- 8.WeForum.(2025). Healthcare systems must act now to reduce the global burden of COPD. World Economic Forum; 2025 September 22 [Internet]. Available from:
<https://www.weforum.org/stories/2024/11/healthcare-reduce-global-burden-copd>
- 9.กัลยรัตน์ สัมมรรทร, ศศิธร กระจายกลาง, เพ็ญจันทร์ วันแสน.(2564). การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลสุรินทร์. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2564;36(2):327-42.
- 10.เกียรติพงษ์ อุดมธนะธีระ.(2561). วงจรการควบคุมคุณภาพ [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [สืบค้นเมื่อ 15 กันยายน 2568]. เข้าถึงได้จาก:
<https://www.iok2u.com/index.php/article/innovation/240-pdca-cycle-deming-cycle>
- 11.นวลตา โพธิ์สว่าง, สุดใจ ศรีสงค์, เพชรภรณ์ สุพร.(2558). การพัฒนารูปแบบการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ. 2558;33(1):50-62.
- 12.เสาวลักษณ์ เกษมสุข, วินารัตน์ กันจัน๊ะ, ดารณี ศิริบุตร.(2562). การเกิดภาวะแทรกซ้อนจำนวนวันนอนโรงพยาบาล และการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำภายใน 28 วัน ภายหลังการใช้ระบบการดูแลแบบ 7 Aspects of care ในผู้ป่วยผ่าตัดเนื้ออกมดลูก. เชียงรายเวชสาร. 2562;11(1):85-91.
- 13.Hurley J, Gerkin RD, Fahy B, Robbins RA.(2012). Meta-analysis of self-management education for patients with chronic obstructive pulmonary disease. Southwest J Pulm Crit Care. 2012;4:194-202.
- 14.ลินนภัส ณะวงศ์, พิกุล นันทชัยพันธ์, ประทุม สร้อยวงศ์.(2559). ผลของการส่งเสริมการจัดการตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดต่อความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายและการใช้บริการสุขภาพในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. พยาบาลสาร. 2559;43(2):45-56.