# ผลของโปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้านต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง คุณภาพชีวิตและการกลับมารับการรักษาซ้ำใน 28 วัน ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: การทดลองแบบสุ่มมีกลุ่มควบคุม

ศิรินภา หมายสุข พย.บ[1]
อภิญญา ศิริพิทยาคุณกิจ ปร.ด.[2,3]
สุมลชาติ ดวงบุบผา ปร.ด.[2]

*(วันรับบทความ: 13 มีนาคม พ.ศ.2569/ วันแก้ไขบทความ: 26 พฤษภาคม พ.ศ.2569/ วันตอบรับบทความ: 4 มิถุนายน พ.ศ.2569)*

**บทคัดย่อ**

การวิจัยทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้านต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง คุณภาพชีวิตและการกลับมารับการรักษาซ้ำใน 28 วัน ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบ โรงพยาบาลศรีสะเกษ กลุ่มตัวอย่าง 62 คน สุ่มอย่างง่ายเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 31 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้าน 12 สัปดาห์ คือ ระยะที่ 1 ขณะรักษาตัวในโรงพยาบาล ให้ความรู้และฝึกทักษะกับผู้ป่วยและญาติด้วยภาษาถิ่น และระยะที่ 2 ดูแลต่อเนื่องที่บ้าน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง และแบบวัดคุณภาพชีวิต มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.73 ทั้งสองฉบับ และข้อมูลการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา Independent t – test และ One way Repeated Measures ANOVA

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ $p < .001$ คะแนนคุณภาพชีวิตกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยสัปดาห์ที่ 4 และระยะสิ้นสุด (สัปดาห์ที่ 12) สูงกว่าครั้งแรก (ภายใน 24 ชั่วโมงหลังอาการคงที่) สำหรับการกลับมารับการรักษาซ้ำ 28 วัน กลุ่มควบคุมมีจำนวน 5 คน (ร้อยละ 16.13) กลุ่มทดลองมีจำนวน 2 คน (ร้อยละ 6.45) ดังนั้น โปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้าน สามารถนำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้ารักษาในโรงพยาบาลเพื่อส่งเสริมพฤติกรรม ลดอาการกำเริบและเพิ่มคุณภาพชีวิตได้

**คำสำคัญ:** โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การดูแลระยะเปลี่ยนผ่าน พฤติกรรมการดูแลตนเอง คุณภาพชีวิต การกลับมารักษาซ้ำ

[1]นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
[2]ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
[3]ผู้ประพันธ์บรรณกิจ Email: apinya.sii@mahidol.ac.th Tel: 061-8946547

# Effects of a Transitional Care Program on Self-Care Behaviors, Quality of Life, and 28-day Hospital Readmissions among Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Randomized Controlled Trial

Sirinapa Mysook B.N.S.[1]
Apinya Siripitayakunkit Ph.D.[2,3]
Sumolchat Duangbubpha Ph.D.[2]

*(Received Date: March 13, 2026, Revised Date: May 26, 2026, Accepted Date: June 4, 2026)*

**Abstract**

This randomized controlled trial (RCT) evaluated the effects of a transitional care program on self-care behaviors, quality of life, and 28-day readmission rates among patients hospitalized for acute exacerbation of COPD at Si Sa Ket Hospital. Sixty-two participants were randomly assigned to either the experimental group (n = 31) or the control group (n = 31). The experimental group received a 12-week hospital-to-home transitional care program consisting of two phases: Phase 1 (in-hospital) provided tailored patient and family education in their native language, and Phase 2 provided continued care at home. Data collection instruments included a demographic form, the Self-Care Behavior for COPD Patients questionnaire, and a quality of life questionnaire (Cronbach's alpha = 0.73). Data were analyzed using descriptive statistics, independent *t*-tests, and one-way repeated measures ANOVAs.

The experimental group achieved significantly higher self-care behavior scores than the control group $p < .001$). Additionally, the experimental group's average quality of life scores at week 4 and week 12 were significantly higher than baseline measurements taken within 24 hours of symptom stabilization. The 28-day readmission rate was also lower in the experimental group (6.45%, n = 2) compared to the control group (16.13%, n = 5). The hospital-to-home transitional care program effectively enhances self-care behaviors and quality of life while reducing short-term readmissions for patients with acute exacerbations of COPD. This program offers a viable framework for improving discharge planning and chronic disease management.

**Keywords:** chronic obstructive pulmonary disease, transitional care, self-care, quality of life, readmission

[1]Master's student in Nursing Science Program (Adult and Gerontological Nursing), Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

[2]Assistant Professor, Adult and Gerontological Nursing, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

[3]Corresponding author, E-mail: apinya.sii@mahidol.ac.th Tel: 061-8946547

**บทนำ**

ในปี ค.ศ. 2024 องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) รายงานว่าประชากรโลกเสียชีวิตจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease: COPD) เพิ่มขึ้นจาก 3.50 เป็น 4.10 ล้านคนต่อปี มีอัตราเสียชีวิตร้อยละ 5 ของประชากรทั้งหมด และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 3 ของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง รองจากโรคหัวใจและหลอดเลือดและโรคมะเร็ง[1] ความชุกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของประชากรในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ประมาณร้อยละ 3.48[2] สำหรับประเทศไทยจากรายงานของกรมควบคุมโรคปี พ.ศ. 2568 พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสะสม ประมาณ 940,869 ราย[3] โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีสาเหตุหลักจากการสูบบุหรี่ เนื่องจากสารพิษในบุหรี่ทำให้เกิดกระบวนการอักเสบและเกิดหลอดลมตีบแคบส่งผลให้การไหลเวียนของอากาศมีจำกัดและเกิดการสูญเสียความยืดหยุ่นของเนื้อปอด ทำให้ผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบาก[4,5] ส่งผลให้คุณภาพชีวิตแย่ลง เกิดภาวะกำเริบ ต้องเข้ารับการรักษาซ้ำและเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล[6]

ภาวะกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นภาวะที่ปอดแย่ลงกว่าเดิมต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล สาเหตุของการเกิดภาวะกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นทั้งจากตัวผู้ป่วยเองและจากระบบบริการสุขภาพ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังบางรายมีพฤติกรรมการดูแลตนเองไม่เหมาะสม ปฏิบัติตามแผนการรักษาไม่สม่ำเสมอ เช่น การขาดยาหรือมีการสัมผัสปัจจัยเสี่ยง[4,6] สาเหตุจากระบบบริการสุขภาพ พบว่า ก่อนจำหน่ายกลับบ้านยังฝึกทักษะการพ่นยาได้ไม่ดีพอ ขาดการดูแลต่อเนื่องหลังจำหน่าย การสื่อสารและส่งต่อข้อมูลไม่ครบถ้วน และข้อจำกัดด้านทรัพยากร[6-10] เป็นต้น เพื่อป้องกันการกำเริบซ้ำและส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD)[11] แนะนำว่าควรมีการประเมินผู้ป่วยในเรื่องปัจจัยเสี่ยง การใช้ยาพ่น การได้รับวัคซีน และกำหนดให้มีการติดตามหลังจำหน่ายในช่วง 1-4 สัปดาห์ และ 12-16 สัปดาห์ ฝึกทักษะการพ่นยา ให้ความรู้ในการดูแลตนเอง และการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด อย่างไรก็ตามการนำคำแนะนำมาปฏิบัติยังมีข้อจำกัดทั้งด้านบุคลากร เวลา และทรัพยากร จึงทำให้ผู้ป่วยยังคงมีการกลับมารักษาซ้ำได้[12] ข้อเสนอแนะที่กล่าวมาสอดคล้องกับแนวคิดการดูแลผู้ป่วยในระยะเปลี่ยนผ่านตามแนวคิดของ Naylor[13] เป็นการนำกระบวนการดูแลต่อเนื่องตั้งแต่แรกรับจนถึงหลังจำหน่ายกลับบ้านเป็นกระบวนการสำคัญของการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยมุ่งเน้นการสื่อสาร การวางแผนจำหน่าย การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและครอบครัว และการติดตามดูแลอย่างเป็นระบบ[13,14] ร่วมกับการใช้เทคโนโลยีการติดตามสุขภาพผู้ป่วยจากระยะไกล (Telemonitoring) ส่งผลให้สามารถลดการกลับมารักษาซ้ำ ลดอัตราการเสียชีวิต ลดค่าใช้จ่าย และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ[15,16]

จากการทบทวนวรรณกรรมในประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ส่วนใหญ่เป็นโปรแกรมการจัดการอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง[17,18] โปรแกรมส่งเสริมการจัดการอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่กลับเข้ารักษาซ้ำ[19] และมีโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองในผู้โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบร่วมกับการใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจ[20] มีการดำเนินโปรแกรมการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังผ่านโทรศัพท์[21] พบมีศึกษาความเป็นไปได้ของโปรแกรมระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้านด้วยการใช้เทคโนโลยีทางสุขภาพในญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง[22] สำหรับผลลัพธ์ส่วนใหญ่เป็นการจัดการอาการเหนื่อยหรือหายใจลำบากของผู้ป่วย[17-19] การจัดการอาการหายใจลำบากของญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง[22] มีการวัดสถานะทางคลินิก (Clinical status) ด้วยแบบประเมิน[21] และมีการประเมินการกลับมารับการรักษาซ้ำแต่กลุ่มตัวอย่าง มีเพียงกลุ่มเดียวไม่อาจประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมได้ชัดเจน[20] จากงานวิจัยเชิงอภิมาณถึงประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการอาการต่ออาการหายใจลำบาก พบว่างานวิจัยที่ศึกษาทั้งในและต่างประเทศมีรูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีระยะเวลาในการดำเนินโปรแกรม 8 - 12 สัปดาห์[23] สำหรับงานวิจัยในต่างประเทศมีงานวิจัยเชิงอภิมาณพบว่าประสิทธิผลของโปรแกรมการดูแลเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้านมีผลลดการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล อย่างไรก็ตาม มีข้อเสนอว่าโปรแกรมการดูแลเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้านควรมีการประเมินความคงทนของการดูแลตนเอง นำญาติมาร่วมในโปรแกรมของและระบบสนับสนุนอื่นที่เอื้อต่อการดูแลต่อเนื่อง[24]

ในปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขกำหนดให้การดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังด้วยทีมสหสาขาวิชาชีพ เนื่องจากเมื่อมีอาการกำเริบจะมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 14,000 บาท ต่อการนอนโรงพยาบาลแต่ละครั้ง[25] จึงเป็นโรคที่อยู่ใน Service Plan กำหนดให้มีตัวชี้วัดดังนี้ ต้องมีการประเมินอาการเหนื่อย ติดตามการใช้ยาพ่น ติดตามการเลิกบุหรี่ และติดตามอาการกำเริบ สำหรับจังหวัดศรีสะเกษพบว่าเป้าหมายอื่นเป็นไปตามตัวชี้วัด แต่พบว่าจำนวนผู้ป่วยที่มีอาการกำเริบต้องมารักษาที่ฉุกเฉินและหรือต้องนอนโรงพยาบาลมีอัตรา 489.83 ต่อประชากร 100,000 ราย ซึ่งเกินเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 130 ต่อประชากร 100,000 ราย[26] สาเหตุของการมาฉุกเฉินหรือนอนโรงพยาบาลพบว่าผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังส่วนใหญ่ยังสัมผัสปัจจัยที่เสี่ยงต่อการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เช่น ควันไฟจากการเผาไร่นา การสูบบุหรี่ รวมถึงไม่เข้าใจวิธีการปฏิบัติตนที่ถูกต้องอาจเนื่องจากความแตกต่างทางด้านภาษา ซึ่งส่วนใหญ่สื่อสารภาษาท้องถิ่น ทำให้การสื่อสารข้อมูลระหว่างบุคลากรทีมสุขภาพกับผู้ป่วยเกี่ยวกับวิธีการดูแลตนเองมีข้อจำกัด

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจนำทฤษฎีการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านมาประยุกต์ใช้ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโดยการให้ความรู้เตรียมความพร้อมก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ฝึกทักษะการดูแลตนเอง ซึ่งมีรูปแบบการให้ความรู้เป็นแบบภาษาไทยและภาษาท้องถิ่น ได้แก่ ภาษาอีสาน เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจได้ง่ายขึ้น มีการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์หรือไลน์ รวมถึงการส่งต่อข้อมูลไปยังสถานบริการอื่นเพื่อการดูแลต่อเนื่อง เพื่อช่วยเพิ่มความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยและเพิ่มคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น อีกทั้งลดปัจจัยเสี่ยงในการกลับมารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

**คำถามวิจัย**

โปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้านมีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง คุณภาพชีวิต และการกลับมารับการรักษาซ้ำใน 28 วัน ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลศรีสะเกษหรือไม่อย่างไร

**วัตถุประสงค์การวิจัย**

เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้านต่อ พฤติกรรมการดูแลตนเอง คุณภาพชีวิต และการกลับมารับการรักษาซ้ำใน 28 วัน ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

**ขอบเขตการวิจัย**

การวิจัยครั้งนี้เป็นการทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (Randomized Controlled Trial: RCT) แบบปกปิดทางเดียว (Single blind) โดยผู้ช่วยวิจัยที่เป็นผู้เก็บรวบรวมผลการวิจัยไม่ทราบว่ากลุ่มตัวอย่างได้รับการดูแลแบบใด เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้านต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง คุณภาพชีวิต และการกลับมารับการรักษาซ้ำใน 28 วัน ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาด้วยอาการกำเริบเฉียบพลัน ในหอผู้ป่วยอายุรกรรม 4 หอ โรงพยาบาลศรีสะเกษ จำนวน 62 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 31 ราย ได้รับการดูแลตามโปรแกรม กลุ่มควบคุม 31 ราย ได้รับการพยาบาลตามปกติ (Usual care) ในระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

**กรอบแนวคิดการวิจัย**

การศึกษาครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดการดูแลในระยะเปลี่ยนผ่านของ Naylor และคณะ (Transitional Care Model: TCM) เป็นฐานในการพัฒนาโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยมุ่งเน้นการดูแลอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ระยะพักรักษาตัวในโรงพยาบาลจนถึงระยะหลังจำหน่ายกลับบ้าน เพื่อป้องกันภาวะกำเริบ ลดการกลับมารักษาซ้ำ และส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย[13,27] กรอบแนวคิดประกอบด้วยการดูแลระยะเปลี่ยนผ่าน มีองค์ประกอบหลัก ได้แก่ การคัดกรองผู้ป่วยปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะกำเริบ การประเมินและจัดการอาการและปัจจัยเสี่ยง การให้ความรู้และฝึกทักษะการดูแลตนเอง การสร้างความต่อเนื่องในการดูแลจากโรงพยาบาลสู่บ้าน โดยส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและครอบครัว และการประสานความร่วมมือระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพและชุมชน

จากงานวิจัยเชิงคุณภาพ พบว่าผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาด้วยภาวะกำเริบที่เข้ารักษาตัวในโรงพยาบาล ขาดข้อมูลเกี่ยวกับโรค การรักษา ขาดทักษะในการไอ/การพ่นยา หรือการจัดการอาการกำเริบ[27] ดังนั้นจึงมีข้อเสนอว่าระบบบริการควรมีการนำกระบวนการเปลี่ยนผ่านมาใช้ในการจำหน่ายผู้ป่วยที่อาการคงที่แล้ว Naylor และคณะ[13] เน้นว่าพยาบาลเป็นส่วนสำคัญที่มีบทบาทให้กระบวนการของการเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลไปสู่บ้าน โดยต้องมีการประเมินปัจจัยเสี่ยง ปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยและญาติ การให้ความรู้และฝึกทักษะการพ่นยา เพราะพบว่าผู้ป่วยก่อนจำหน่ายร้อยละ 20 ยังพ่นยาไม่ถูกวิธี[20] การจัดการอาการเมื่อเกิดความผิดปกติ การดูแลดังกล่าวสามารถส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในการเฝ้าระวังอาการกำเริบ การส่งผลให้ผู้ป่วยมีผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีขึ้น เช่น อาการหายใจลำบากลดลง เกิดภาวะกำเริบและกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลลดลง รวมทั้งมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น[28]

**วิธีการดำเนินการวิจัย**

**ประชากร** (Population) คือ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลศรีสะเกษ

**กลุ่มตัวอย่าง** (Sample) คือ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาด้วยอาการกำเริบเฉียบพลัน ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 1, 2 และอายุรกรรมหญิง 1, 2 โรงพยาบาลศรีสะเกษ ในช่วงเวลาทำการวิจัย ตามคุณสมบัติ ดังนี้

**เกณฑ์คัดเข้า**

1. ผู้ป่วยที่มีอาการคงที่ใน 24 ชั่วโมง สัญญาณชีพปกติ ไม่ใช้กล้ามเนื้อช่วยในการหายใจ (Accessory muscle) ไม่มีอาการเหนื่อยหอบ
2. ไม่มีความบกพร่องในการรู้คิด โดยใช้แบบประเมิน Six Cognitive Impairment Test ในกรณีผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป และผู้ป่วยต้องมีคะแนน 0 – 7 คะแนน
3. ยินยอมเข้าร่วมวิจัย
4. สามารถติดต่อทางโทรศัพท์ได้

**เกณฑ์คัดออก**

1. ผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงมากขึ้นระหว่างที่นอนรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล คือ หายใจเหนื่อยหอบมาก หรือย้ายเข้าหอผู้ป่วยหนัก หรือเสียชีวิตระหว่างเข้าร่วมการวิจัย
2. ได้รับโปรแกรมไม่ครบ 3 วัน

**การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง**

การกำหนดขนาดตัวอย่างใช้โปรแกรม G* power โดยกำหนดรูปแบบการทดสอบเป็น T–test, Within–between interaction 2 groups กำหนดอำนาจในการทดสอบ (Power of the test) เท่ากับ .80 เป็นระดับมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับของอำนาจการทดสอบ กำหนดนัยสำคัญทางสถิติ (Alpha) ที่ .05 กำหนดสมมติฐานเป็นทางเดียว ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 52 ราย ผู้วิจัยได้เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20 เพื่อทดแทนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบข้อมูลไม่ครบถ้วน และไม่สามารถติดต่อได้ระหว่างดำเนินการศึกษาวิจัย[31] ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้ จึงได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 62 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 31 ราย และกลุ่มควบคุม 31 ราย

**วิธีการสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่ม**

ผู้วิจัยจะสุ่มอย่างง่ายแบบไม่แทนที่ (Sampling without replacement) โดยทำสลากกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเพื่อกำหนดว่าหมายเลขแรกที่จับขึ้นมาจะเป็นกลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุม จากนั้นสุ่มด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายแบบแทนที่กำหนดหมายเลขตั้งแต่ 1 – 62 และจับสลากทีละหมายเลข เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างทุกคนได้รับการคัดเลือกเท่าเทียมกันในทุกครั้งของการสุ่มจากนั้นจัดเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในอัตราส่วน 1:1 จนได้กลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวนที่กำหนด

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** การวิจัยครั้งนี้ใช้เครื่องมือ 3 ประเภท ได้แก่

1. เครื่องมือคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

**1. เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง** แบบทดสอบ Six Item Cognitive Impairment Test (6CIT) ใช้คัดกรองการรู้คิดผู้ป่วยอายุ 60 ปีขึ้นไป พัฒนาโดย Brooke และ Bullock[29] ได้รับการแปลเป็นภาษาไทย โดยสุภาพ อารีเอื้อ และพิชญ์ประอร ยังเจริญ[30] เป็นแบบประเมินการรู้คิดจำนวน 6 ข้อ คะแนนเต็ม 28 คะแนน โดยคะแนน 0 – 7 คะแนน หมายถึง การรู้คิดปกติ และคะแนนตั้งแต่ 8 คะแนนขึ้นไป หมายถึง อาจมีความบกพร่องทางการรู้คิด

**2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง**

2.1 โปรแกรมการดูแลผู้ป่วยระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้านในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยพัฒนาจากทฤษฎีการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านของ Naylor และคณะ[13,27] โดยระยะเวลาดำเนินการ 12 สัปดาห์ แบ่งเป็น 2 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 ระยะพักรักษาในโรงพยาบาลและก่อนจำหน่ายกลับบ้าน ประกอบด้วยกิจกรรมรายบุคคล 4 ครั้ง ครั้งละประมาณ 30–45 นาที ครอบคลุมการสร้างสัมพันธภาพ คัดกรองการรู้คิด ประเมินอาการหายใจลำบากด้วย Modified Medical Research Council (mMRC) ประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิต ให้ความรู้และฝึกทักษะการดูแลตนเอง ตั้งเป้าหมายร่วมกับผู้ป่วยและครอบครัว และวางแผนจำหน่ายเพื่อความต่อเนื่องในการดูแล

ระยะที่ 2 ระยะหลังจำหน่ายกลับบ้าน เป็นการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์หรือ LINE Application สัปดาห์ที่ 1, 2, 3, 4, 8 และ 12 ครั้งละ 10–15 นาที รวม 6 ครั้ง เพื่อประเมินอาการ เฝ้าระวังภาวะกำเริบ ให้คำแนะนำและเสริมแรงเชิงบวก โดยมีการประเมินผลลัพธ์ที่สัปดาห์ที่ 4 และ 12

2.2 สมุดประจำตัวผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจังหวัดศรีสะเกษ ประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคลเนื้อหาเกี่ยวกับโรค และแผนการรักษา

2.3 แบบประเมินทักษะการพ่นยาในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ใช้เก็บข้อมูลในระหว่างโปรแกรม ผู้วิจัยพัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรม เพื่อประเมินความถูกต้องของการใช้ยาสูดพ่น จำนวน 6 รูปแบบ ได้แก่ Turbuhaler Accuhaler dry powder inhaler (DPI) metered dose inhaler (MDI) ร่วมกับ Spacer และ Handihaler

2.4 แบบประเมินอาการผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ใช้สำหรับให้ผู้ป่วยประเมินและบันทึกอาการตนเองทุกวัน เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ เพื่อเฝ้าระวังภาวะกำเริบ

2.5 สื่อการสอนเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประกอบด้วยสื่อ PowerPoint และคลิปวิดีโอการดูแลตนเอง จัดทำจากการทบทวนวรรณกรรมและร่วมพัฒนากับทีมสหสาขาวิชาชีพ มีทั้งภาษาไทยและภาษาท้องถิ่น

**3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล**

3.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคล ลักษณะทางสังคม ประวัติสุขภาพการสูบบุหรี่ การใช้ยา และประวัติการรักษา

3.2 แบบประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ใช้แบบประเมินของ สิริรัตน์ วรวิเชียรวงษ์ และคณะ[20] จำนวน 31 ข้อ ครอบคลุม 7 ด้าน ได้แก่ ใช้มาตรประมาณค่า 5 ระดับ คะแนนรวม 0–124 คะแนน โดยคะแนนตั้งแต่ 62 คะแนนขึ้นไป หมายถึง มีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดี

3.3 แบบวัดคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยผู้วิจัยขออนุญาตใช้แบบประเมิน St. George's Respiratory Questionnaire-COPD (SGRQ-C) ฉบับภาษาไทย[31] ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ อาการ กิจกรรม และผลกระทบทางจิตใจและสังคม คะแนนรวมอยู่ในช่วง 0 – 100 คะแนน โดยคะแนนที่สูงขึ้นสะท้อนถึงคุณภาพชีวิตที่ลดลง

3.4 แบบประเมินอาการหายใจลำบาก ใช้ Modified Medical Research Council Dyspnea Scale (mMRC) พัฒนาโดย Fletcher และคณะ[32] ระดับคะแนน 0 – 4 เพื่อประเมินความรุนแรงของอาการหายใจลำบากที่สัมพันธ์กับกิจกรรมในชีวิตประจำวัน

**การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ**

โปรแกรมการดูแลผู้ป่วยระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้านในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แบบประเมินทักษะการพ่นยาในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แบบประเมินอาการผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และสื่อการสอนเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคระบบทางเดินหายใจ 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาลที่มีความรู้ด้านโรคระบบทางเดินหายใจ 2 ท่าน พบว่า ทุกเครื่องมือมีค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) เท่ากับ 1.00 ผู้วิจัยนำแบบประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังไปทดสอบความเชื่อมั่นกับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.73 แบบวัดคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ใช้แบบประเมิน St. George's Respiratory Questionnaire–COPD (SGRQ-C) ได้ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.73 และแบบประเมินทักษะการพ่นยาในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้รับการทดสอบความเที่ยงของการสังเกตระหว่างผู้วิจัยและพยาบาลประจำคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างตามชนิดของยาสูดพ่น จำนวน 10 ราย มีค่า Kappa coefficient เท่ากับ 1.00

**การรวบรวมข้อมูล**

**ระยะเตรียมการ**

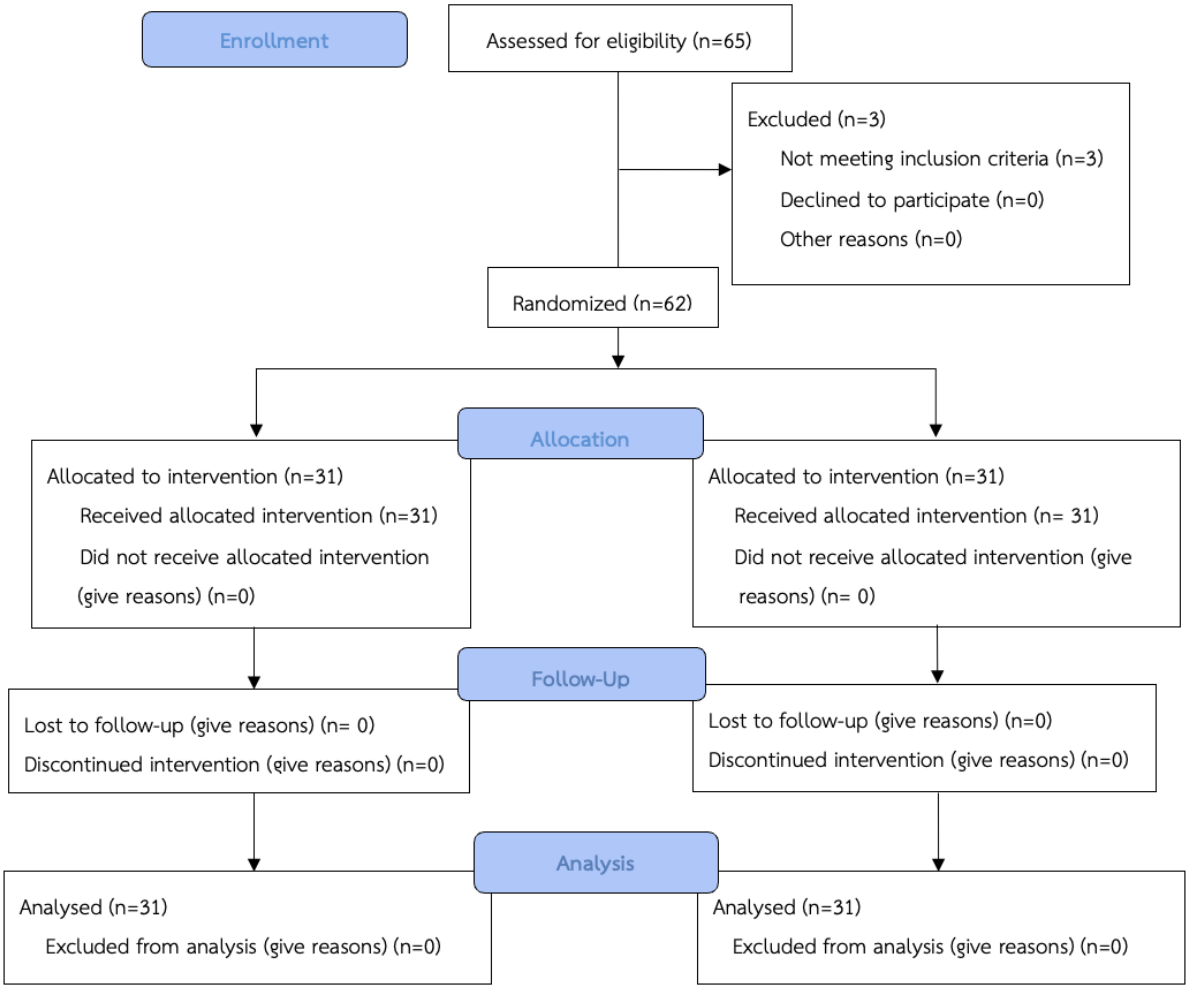
ภายหลังผ่านการพิจารณาโครงงการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน จากคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลศรีสะเกษ ผู้วิจัยดำเนินการ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. นำหนังสือรับรองจากคณบดีคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลศรีสะเกษ ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีสะเกษ เพื่อขออนุญาตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย

2. ประสานกับหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลอายุรกรรม แนะนำตัวและชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. เตรียมผู้ช่วยวิจัย 1 คน เป็นพยาบาลที่ทำงานในแผนกอายุรกรรม มีประสบการณ์ทำงานในการดูแลผู้ป่วยระบบทางเดินหายใจ 10 ปี ขั้นตอนการเตรียมผู้ช่วยวิจัย คือ ผู้วิจัยชี้แจงให้ทราบวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการปฏิบัติการวิจัย ซึ่งในโปรแกรมนี้ผู้ช่วยวิจัยมีหน้าที่ช่วยผู้วิจัยในการโทรศัพท์ติดตามเยี่ยมและเก็บรวบรวมผลลัพธ์

**ระยะดำเนินการและเก็บรวบรวมข้อมูล มีการดำเนินการดังนี้**




**ภาพที่ 1** แสดง CONSORT Flow Diagram

**กลุ่มควบคุม** กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามแนวทางปกติของหอผู้ป่วย โดยพยาบาลประจำหอผู้ป่วยจะเป็นผู้ให้การพยาบาลตลอดระยะเวลาการรักษา ผู้วิจัยได้ชี้แจงรายละเอียดการดูแลตามปกติที่กลุ่มตัวอย่างจะได้รับก่อนเข้าร่วมการวิจัย และขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมิน mMRC แบบสอบถามประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเอง แบบประเมินคุณภาพชีวิต SGRQ – C และในกรณีผู้ป่วยอ่านหนังสือไม่ได้ ผู้วิจัยเป็นคนอ่านให้ผู้ป่วยฟังและให้ผู้ป่วยตอบคำถามทีละข้อ จากนั้นผู้ช่วยวิจัยได้ทำการนัดกลุ่มตัวอย่างเพื่อติดตามแบบประเมิน mMRC แบบสอบถามประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเอง แบบประเมินคุณภาพชีวิต SGRQ – C และสอบถามการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลและการมารับบริการที่ห้องฉุกเฉินทางโทรศัพท์หรือ LINE Application ในสัปดาห์ที่ 4 และ 12 ตามลำดับ โดยผู้ช่วยนักวิจัย เมื่อครบ 12 สัปดาห์ ผู้วิจัยกล่าวสิ้นสุดการวิจัยและขอบคุณที่เข้าร่วมวิจัย

**กลุ่มทดลอง** มีขั้นตอนการดำเนินการทั้งหมด 2 ระยะ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

**ระยะที่ 1 ระยะพักรักษาตัวในโรงพยาบาลและก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล** กลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลตามแนวทางปกติของหอผู้ป่วย โดยพยาบาลประจำหอผู้ป่วยจะเป็นผู้ให้การพยาบาลตลอดระยะเวลาการรักษา เมื่ออาการคงที่จะได้รับการดูแลตามโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้านในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจากผู้วิจัย โดยให้ความรู้และฝึกทักษะการพ่นยาและการดูแลตนเองด้วยสื่อการสอนเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และคลิปวิดีโอการดูแลตนเอง

กระตุ้นการตั้งเป้าหมายร่วมกับผู้ป่วยและครอบครัว พร้อมวางแผนจำหน่ายร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ รวมถึงขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมิน mMRC แบบสอบถามประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเอง แบบประเมินคุณภาพชีวิต SGRQ – C และในกรณีผู้ป่วยอ่านหนังสือไม่ได้ ผู้วิจัยเป็นคนอ่านให้ผู้ป่วยฟังและให้ผู้ป่วยตอบคำถามทีละข้อ ผู้วิจัยได้ป้องกันการปนเปื้อนของการทดลอง (Contamination) ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยเดียวกัน โดยดำเนินกิจกรรมของโปรแกรมเป็นรายบุคคล โดยพาไปที่ห้องสอนสุขศึกษาซึ่งแยกออกมาจากห้องพักของผู้ป่วย และแยกช่วงเวลาในการให้ข้อมูล

**ระยะที่ 2 ระยะดูแลต่อเนื่องเมื่อจำหน่ายกลับบ้าน** ระยะนี้ผู้ช่วยผู้วิจัยติดตามเยี่ยมผู้ป่วยทางโทรศัพท์หรือ Application line (ใช้เวลาประมาณ 10 - 15 นาที) เป็นจำนวน 6 ครั้ง คือ สัปดาห์ที่ 1, 2, 3, 4, 8 และ 12 ระยะเวลาดำเนินโปรแกรม 12 สัปดาห์ และในการติดตามจะสอบถามอาการและภาวะผิดปกติที่เกิดขึ้น ปัญหาหรืออุปสรรค การจดบันทึกอาการผิดปกติ พร้อมทั้งให้คำแนะนำตามข้อสงสัยของผู้ป่วย รวมถึงกล่าวชื่นชมให้กำลังใจหากผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง ในสัปดาห์ที่ 4 และ 12 ผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยจะประเมิน mMRC แบบสอบถามประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเอง แบบประเมินคุณภาพชีวิต SGRQ – C และการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลหรือการมาพ่นยาที่ห้องฉุกเฉิน เมื่อครบ 12 สัปดาห์ ผู้วิจัยกล่าวสิ้นสุดการวิจัยและขอบคุณที่เข้าร่วมวิจัย

**การวิเคราะห์ข้อมูล**

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส ศาสนา อาชีพ สิทธิการรักษาพยาบาล โรคประจำตัว ยาที่ได้รับ รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ใน 1 ปี อัตราการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซ้ำใน 28 วัน ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ด้วยการหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Chi – square

2. วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิต (SGRQ) อัตราการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำใน 28 วัน ก่อนและหลังเข้ารับการศึกษาวิจัย ของทั้งกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติด้วยสถิติ Independent t – test

3. วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง คะแนนคุณภาพชีวิต (SGRQ) จำนวน 3 ครั้ง ประกอบด้วย ครั้งแรกที่เข้าร่วมการศึกษา (ภายใน 24 ชั่วโมงแรกหลังอาการคงที่) สัปดาห์ที่ 4 (ระหว่างการศึกษา) และสัปดาห์ที่ 12 (สิ้นสุดการศึกษา) ของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรม และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติด้วยสถิติ One way Repeated Measures ANOVA ก่อนดำเนินการวิเคราะห์ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของข้อมูล พบว่า Normality, Homogeneity of variance, Mauchly's test of sphericity ถ้าสมมติฐานผ่าน ใช้ค่า F-test ในกรณีสมมติฐานถูกละเมิด ใช้การแก้ไขด้วย Greenhouse-Geisser หรือ Huynh-Feldt เมื่อพบว่าคู่ใดคู่หนึ่งต่างกัน ทำการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคู่ด้วยวิธี Bonferroni

**จริยธรรมการวิจัยและการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง**

ผู้วิจัยคำนึงถึงจรรยาบรรณในการทำวิจัยและการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยโครงการวิจัยนี้ได้รับการพิจารณาและอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล (เลขที่ COA.MURA2022/457 ลงวันที่ 19 สิงหาคม พ.ศ. 2565) และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลศรีสะเกษ (เลขที่ COA 005 ลงวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2565) รวมทั้งได้ลงทะเบียนการวิจัยใน Thai Clinical Trials Registry (ThaiRCT) เลขที่ TCTR20250611001 ภายหลังได้รับการอนุมัติ ผู้วิจัยดำเนินการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยให้พยาบาลประจำหอผู้ป่วยแนะนำผู้วิจัยแก่ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จากนั้นผู้วิจัยแนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ระยะเวลาการวิจัย และการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งอธิบายสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตัดสินใจเข้าร่วมหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการรักษาพยาบาลตามปกติ ผู้วิจัยชี้แจงว่าข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บเป็นความลับ ใช้รหัสแทนชื่อจริง และนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น กลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่ส่งผลต่อการรักษาพยาบาล และสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้วิจัยได้ตลอดเวลา เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัย จึงลงนามในหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

**ผลการวิจัย**

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาด้วยอาการกำเริบเฉียบพลัน จำนวน 62 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวน 33 ราย เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลด้านสุขภาพและการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Chi-Square พบว่า ข้อมูลเบื้องต้นของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน รายละเอียดในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบจำนวนและร้อยละจำแนกตามคุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=62)

| ตัวแปร (Variables) | กลุ่มทดลอง (Experimental group) (n=31) | | กลุ่มควบคุม (Experimental group) (n=31) | | Statistic values ($X^2$) | *p*-value |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| **เพศ (Sex)** | | | | | 1.958 | .162 |
| ชาย (Male) | 30 | 96.80 | 27 | 87.10 | | |
| หญิง (Female) | 1 | 3.20 | 4 | 12.90 | | |
| **อายุ (Age)** | | | | | 0.000 | 1 |
| อายุ 40-59 ปี (40-59 years) | 3 | 16.10 | 3 | 12.90 | | |
| มากกว่า 60 ปี (≥60 years) | 28 | 83.90 | 28 | 87.10 | | |
| Mean (S.D.) | 71.90 (9.80) | | 69.60 (9.90) | | | |
| (min-max) | (52-91) | | (45-88) | | | |
| **ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI)** | | | | | 0.900 | .638 |
| ผอม (Underweight) | 5 | 16.10 | 3 | 9.60 | | |
| ปกติ (Normal weight) | 22 | 71 | 22 | 71 | | |
| เกินมาตรฐาน (Overweight) | 4 | 12.90 | 6 | 19.40 | | |
| Mean (S.D.). | 21.79 (3.29) | | 21.80 (3.18) | | | |
| (min-max) | (14.46-27.82) | | (14.04-29.07) | | | |
| **ประวัติการสูบบุหรี่ (Smoking History)** | | | | | 0.993 | .609 |
| ไม่เคยสูบบุหรี่ (Never smoked) | 4 | 12.90 | 2 | 6.50 | | |
| ยังสูบบุหรี่อยู่ (Current smoker) | 4 | 12.90 | 3 | 0.70 | | |
| เคยสูบบุหรี่แต่ปัจจุบัน | 23 | 74.30 | 26 | 83.90 | | |
| เลิกสูบบุหรี่แล้ว (Former smoker) | | | | | | |
| **ระยะเวลาที่เลิกสูบบุหรี่ (Duration of Smoking Cessation)** | | | | | 0.614 | .736 |
| ต่ำกว่า 1 ปี (Less than 1 year) | 14 | 45.20 | 11 | 35.50 | | |
| 1 – 5 ปี (1–5 years) | 13 | 41.90 | 15 | 48.40 | | |
| 6 – 10 ปี (6–10 years) | 4 | 12.90 | 5 | 16.10 | | |
| Mean (S.D.) | 2.10 (2.60) | | 2.50 (2.60) | | | |
| (min-max) | (0-10) | | (0-10) | | | |

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบจำนวนและร้อยละจำแนกตามคุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=62) (ต่อ)

| ตัวแปร (Variables) | กลุ่มทดลอง (Experimental group) (n=31) | | กลุ่มควบคุม (Experimental group) (n=31) | | Statistic values ($X^2$) | *p*-value |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| **ระยะเวลาที่ป่วยด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Duration of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: COPD, years)** | | | | | 3.247 | .197 |
| 0 – 5 ปี (0–5 years) | 10 | 32.20 | 15 | 48.40 | | |
| 6 – 10 ปี (6–10 years) | 19 | 61.30 | 12 | 38.70 | | |
| 11 – 15 ปี (11–15 years) | 2 | 6.50 | 4 | 12.90 | | |
| Mean (S.D.) | | 6.50 (2.80) | | 6.60 (3.90) | | |
| (min-max) | | (1-15) | | (1-15) | | |
| **ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา เคยเข้ารับบริการที่แผนกห้องฉุกเฉินหรือเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (History of Emergency Department visits or Hospitalizations due to COPD exacerbations in the past year)** | | | | | 1.348 | .246 |
| ไม่เคยอาการกำเริบ (0-2 ครั้ง/ปี) (No frequent exacerbations: 0–2 episodes/year) | 21 | 67.70 | 25 | 80.60 | | |
| อาการกำเริบบ่อย ≥ 3 ครั้ง/ปี (Frequent exacerbations: ≥3 episodes/year) | 10 | 32.30 | 6 | 19.40 | | |
| **การรักษาที่ได้รับ (Treatment Received)** | | | | | 1.088 | .297 |
| ยาพ่นขยายหลอดลมเพียงอย่างเดียว (Inhaled bronchodilators only) | 14 | 45.20 | 10 | 32.30 | | |
| ยาพ่นและยารับประทาน (Inhaled medications and oral medications) | 17 | 54.80 | 21 | 67.70 | | |
| **ระดับคะแนนภาวะหายใจลำบากก่อนเข้าร่วมโปรแกรม (Dyspnea Score Before Program Participation)** | | | | | 1.236 | .744 |
| ระดับ 0 (Grade 0) | 9 | 29 | 9 | 29 | | |
| ระดับ 1 (Grade 1) | 12 | 38.80 | 11 | 35.50 | | |
| ระดับ 2 (Grade 2) | 5 | 16.10 | 3 | 9.70 | | |
| ระดับ 3 (Grade 3) | 5 | 16.10 | 8 | 25.80 | | |
| ระดับ 4 (Grade 4) | 0 | 0 | 0 | 0 | | |

สำหรับอัตราการกลับมาเข้ารับการรักษาซ้ำใน 28 วัน พบว่า กลุ่มทดลองมีผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำจำนวน 2 ราย (ร้อยละ 6.45) ขณะที่กลุ่มควบคุมมี 5 ราย (ร้อยละ 16.13) เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้ Fisher's Exact Test ไม่พบความแตกต่างของอัตราการกลับมาเข้ารับการรักษาซ้ำใน 28 วัน ($p = .212$, $p > .05$) แสดงว่าอัตราการกลับมาเข้ารับการรักษาซ้ำใน 28 วันของกลุ่มทดลองและกลุ่มความคุมไม่แตกต่างกัน รายละเอียดในตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** เปรียบเทียบความแตกต่างอัตราการกลับมาเข้ารับการรักษาซ้ำใน 28 วันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n=62)

| ตัวแปร (Variables) | n | เข้ารับการรักษาซ้ำ (Hospital readmission) | ไม่มีการเข้ารับการรักษาซ้ำ (No hospital readmission) | *p*-value |
|---|---|---|---|---|
| **อัตราการกลับมาเข้ารับการรักษาซ้ำใน 28 วัน (28-day readmission rate)** | | | | |
| กลุ่มทดลอง (Experimental Group) | 31 | 2 | 29 | .212 |
| กลุ่มควบคุม (Control Group) | 31 | 5 | 26 | |

ผลการเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองและคะแนนคุณภาพชีวิต (SGRQ) ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมใน 3 ช่วงเวลา ประกอบด้วย ภายใน 24 ชั่วโมงหลังอาการคงที่ สัปดาห์ที่ 4 และ สัปดาห์ที่ 12 โดยสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำทางเดียว (One way repeated measures ANOVA) พบว่า คะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ $F_{(1.16, 69.91)} = 35.72$, $p < .001$ เมื่อเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธี Bonferroni พบว่า มีอย่างน้อย 1 คู่ ที่แตกต่างกัน โดยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองใน สัปดาห์ที่ 4และ สัปดาห์ที่ 12 สูงกว่าระยะก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญ ด้านคุณภาพชีวิต พบว่าคะแนนคุณภาพชีวิตใน 3 ช่วงเวลามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ $F_{(1.18, 70.96)} = 13.58$, $p < .001$ เมื่อเปรียบเทียบรายคู่ พบว่า มีอย่างน้อย 1 คู่ ที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตามไม่พบปฏิสัมพันธ์ระหว่างเวลาและกลุ่ม $F_{(1.18, 70.96)} = 0.35$, $p = .595$ และไม่พบความแตกต่างของคะแนนคุณภาพชีวิตระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม $F_{(1, 60)} = 0.04$, $p = .852$ แสดงให้เห็นว่า การเปลี่ยนแปลงของคุณภาพชีวิตเป็นไปในทิศทางเดียวกันทั้งสองกลุ่ม ดังตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำทางเดียวของพฤติกรรมการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิต ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n=62)

| แหล่งความแปรปรวน (Source of Variation) | SS | df | MS | F | *p*-value | Partial Eta Squared |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **พฤติกรรมการดูแลตนเอง (Self-Care Behaviors)** | | | | | | |
| ภายในกลุ่ม (Within-Subjects Effects) | | | | | | |
| เวลา (Time) | 237.75 | 1.16 | 204.03 | 16.01 | < .001 | 0.21 |
| เวลา*กลุ่ม (Time*Group) | 530.46 | 1.16 | 455.22 | 35.72 | < .001 | 0.37 |
| ความคลาดเคลื่อน (Error) | 891.11 | 69.91 | 12.74 | | | |
| ระหว่างกลุ่ม (Between-Subjects Effects) | | | | | | |
| กลุ่ม (Group) | 1948.40 | 1 | 1948.40 | 15.82 | < .001 | 0.21 |
| ความคลาดเคลื่อน (Error) | 7387.91 | 60 | 123.13 | | | |
| **คุณภาพชีวิต (Quality of Life)** | | | | | | |
| ภายในกลุ่ม (Within-Subjects Effects) | | | | | | |
| เวลา (Time) | 357.72 | 1.18 | 302.44 | 13.58 | < .001 | 0.19 |
| เวลา*กลุ่ม (Time*Group) | 9.12 | 1.18 | 7.71 | 0.35 | .595 | 0.01 |
| ความคลาดเคลื่อน (Error) | 1580.60 | 70.96 | 22.27 | | | |
| ระหว่างกลุ่ม (Between-Subjects Effects) | | | | | | |
| กลุ่ม (Group) | 32.45 | 1 | 32.45 | 0.04 | .852 | 0.00 |
| ความคลาดเคลื่อน (Error) | 55830.58 | 60 | 930.51 | | | |

ผลการเปรียบเทียบรายคู่ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในแต่ละช่วงเวลา พบว่า ภายใน 24 ชั่วโมงหลังอาการคงที่ คะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mean difference = −1.95, SE = 0.54, $p$ = .002, 95% CI [−3.29, −0.61]) และในสัปดาห์ที่ 4 ยังคงพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ (Mean difference = −0.73, SE = 0.21, $p$ = .003, 95% CI [−1.23, −0.22]) ขณะที่ในสัปดาห์ที่ 12 พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mean difference = 2.68, SE = 0.62, $p$ < .001, 95% CI [1.16, 4.20])

สำหรับคุณภาพชีวิต พบว่า ภายใน 24 ชั่วโมงหลังอาการคงที่ คะแนนคุณภาพชีวิตของกลุ่มทดลองแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mean difference = 2.42, SE = 0.78, $p$ = .009, 95% CI [0.50, 4.35]) และในสัปดาห์ที่ 4 พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน (Mean difference = 0.86, SE = 0.27, $p$ = .007, 95% CI [0.20, 1.52]) อย่างไรก็ตาม ในสัปดาห์ที่ 12 พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนคุณภาพชีวิตแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mean difference = −3.28, SE = 0.77, $p$ < .001, 95% CI [−5.17, −1.38]) ซึ่งเมื่อพิจารณาร่วมกับผลการวิเคราะห์หลัก แสดงให้เห็นว่าความแตกต่างดังกล่าวเป็นความแตกต่างของระดับคะแนน ณ ช่วงเวลานั้น มากกว่าผลของปฏิสัมพันธ์ระหว่างเวลาและกลุ่ม รายละเอียดในตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิต ในครั้งแรก (ภายใน 24 ชั่วโมงหลังอาการคงที่) ระหว่างการศึกษา (สัปดาห์ที่ 4) และระยะสิ้นสุดการศึกษา (สัปดาห์ที่ 12) (n=31)

| เวลา/ตัวแปรผลลัพธ์ (Time / Outcome Variable) | กลุ่ม (Group) | | Mean difference | SE | *p*-value | 95% CI for difference | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Lower | Upper |
| **พฤติกรรมการดูแลตนเอง (Self-Care Behaviors)** | | | | | | | |
| ภายใน 24 ชั่วโมงหลังอาการคงที่ (Within 24 hours after symptom stabilization) | กลุ่มทดลอง (Experimental group) | กลุ่มควบคุม (Control group) | -1.95 | 0.54 | .002 | -3.29 | -.61 |
| สัปดาห์ที่ 4 (Week 4) | กลุ่มทดลอง (Experimental group) | กลุ่มควบคุม (Control group) | -0.73 | 0.21 | .003 | -1.23 | -0.22 |
| สัปดาห์ที่ 12 (Week 12) | กลุ่มทดลอง (Experimental group) | กลุ่มควบคุม (Control group) | 2.68 | 0.62 | <.001 | 1.16 | 4.20 |
| **คุณภาพชีวิต (Quality of Life)** | | | | | | | |
| ภายใน 24 ชั่วโมงหลังอาการคงที่ (Within 24 hours after symptom stabilization) | กลุ่มทดลอง (Experimental group) | กลุ่มควบคุม (Control group) | 2.42 | 0.78 | .009 | 0.50 | 4.35 |
| สัปดาห์ที่ 4 (Week 4) | กลุ่มทดลอง (Experimental group) | กลุ่มควบคุม (Control group) | 0.86 | 0.27 | .007 | 0.20 | 1.52 |
| สัปดาห์ที่ 12 (Week 12) | กลุ่มทดลอง (Experimental group) | กลุ่มควบคุม (Control group) | -3.28 | 0.77 | <.001 | -5.17 | -1.38 |

**การอภิปรายผล**

**1. ผลของโปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้านต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง** ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า การนำโปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้านมาใช้สามารถส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงของคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองในช่วงเวลาต่าง ๆ และปฏิสัมพันธ์ระหว่างเวลาและกลุ่ม ซึ่งมีขนาดอิทธิพลในระดับค่อนข้างสูง ผลดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่าการบูรณาการระหว่างโปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านร่วมกับการสนับสนุนการจัดการตนเองในระยะยาวช่วยเพิ่มพฤติกรรมการจัดการโรคและลดการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญ[15,33] โดยรูปแบบของโปรแกรม ได้แก่ การเสริมสร้างความรู้และทักษะการจัดการโรค การเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่าย การติดตามดูแลอย่างต่อเนื่องผ่านโทรศัพท์และช่องทางการสื่อสารที่เหมาะสม รวมถึงการใช้ภาษาที่สอดคล้องกับบริบทของผู้ป่วย ตามกรอบแนวคิดของการศึกษาช่วยเอื้อต่อการนำแนวทางการดูแลตนเองไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิผล แต่อย่างไรก็ตาม สำหรับคุณภาพชีวิต ผลการศึกษาบ่งชี้ว่าการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำไม่พบปฏิสัมพันธ์ระหว่างเวลาและกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญ มีเพียงการเปรียบเทียบรายคู่ยังคงแสดงความแตกต่างของคะแนนในบางช่วงเวลา สอดคล้องกับการศึกษาที่ระบุว่าการส่งเสริมการจัดการตนเองและการดูแลต่อเนื่องหลังจำหน่ายอาจส่งผลเชิงบวกต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโดยเฉพาะเมื่อมีการติดตามในระยะยาวมากกว่า 3 เดือนขึ้นไป[34,35] สะท้อนว่าการศึกษาในครั้งนี้อาจจะมีระยะเวลาในการติดตามพฤติกรรมที่จำกัด ถ้าติดตามในระยะยาวอาจทำให้เห็นผลการเปลี่ยนแปลงทั้งเชิงพฤติกรรมและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ดียิ่งขึ้น

**2. ผลของโปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้านต่อการกลับมารับการรักษาซ้ำใน 28 วัน ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง** การศึกษานี้พบว่า กลุ่มทดลองมีแนวโน้มอัตราการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำจากภาวะกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังลดลงเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม ถึงแม้จะไม่มีความแตกต่าง แต่ผลลัพธ์สะท้อนถึงทิศทางเชิงบวกของโปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้าน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่รายงานว่าโปรแกรมที่มุ่งเน้นการเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่ายและการติดตามต่อเนื่องสามารถลดการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง[15,35,36] ซึ่งกลไกสำคัญของโปรแกรมได้แก่ การส่งเสริมการจัดการอาการกำเริบระยะแรก การใช้ยาอย่างถูกต้อง และการเข้าถึงคำแนะนำด้านสุขภาพอย่างต่อเนื่องหลังจำหน่าย อย่างไรก็ตาม การไม่พบความแตกต่างอาจเป็นผลจากข้อจำกัดด้านขนาดกลุ่มตัวอย่างและระยะเวลาติดตาม จึงควรมีการศึกษาในระยะยาวเพิ่มเติมเพื่อยืนยันผลลัพธ์ทางคลินิกของโปรแกรมต่อไป[24]

**3. ผลของโปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้านต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง คุณภาพชีวิต และการกลับมารับการรักษาซ้ำใน 28 วัน ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง** ผลการศึกษาพบว่า โปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้านส่งผลเชิงบวกต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง คุณภาพชีวิต และผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการดูแลตนเองดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ส่งผลต่อการควบคุมอาการและการจัดการโรคอย่างเหมาะสม รวมถึงคุณภาพชีวิตมีแนวโน้มดีขึ้นในหลายช่วงเวลา ขณะที่ผลลัพธ์ทางคลินิกพบแนวโน้มการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำลดลง ผลการศึกษานี้สนับสนุนแนวคิดการดูแลต่อเนื่องแบบองค์รวมที่เชื่อมโยงกับระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้าน ด้วยกระบวนการเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่ายและการติดตามอย่างต่อเนื่องหลังจำหน่ายกลับบ้าน[15,24,36]

**สรุปการวิจัย**

โปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้านสามารถส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังให้ดีขึ้นภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม ผู้ป่วยมีความสามารถในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นและมีคุณภาพชีวิตดีขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนเข้าร่วมโปรแกรม นอกจากนี้ ยังพบว่ามีผู้ป่วยกลับมารับการรักษาซ้ำภายใน 28 วันเพียงเล็กน้อย สะท้อนให้เห็นว่า โปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้านช่วยสนับสนุนให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม ลดอัตราการกลับมารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาลได้ไม่มากนัก แต่ช่วยให้ผู้ป่วยมีคุณภาพที่ชีวิตที่ดีภายหลังจำหน่าย

**ข้อจำกัดการวิจัย**

1. ระยะเวลาติดตามเพียง 12 สัปดาห์ อาจยังไม่สะท้อนผลลัพธ์ระยะยาวของการพยาบาลต่อการป้องกันการกำเริบและการกลับมารักษาซ้ำ

2. การติดตามผ่านโทรศัพท์และแอปพลิเคชัน อาจมีข้อจำกัดในผู้สูงอายุหรือผู้ที่ไม่มีทักษะการใช้เทคโนโลยีการสื่อสาร

3. ปัจจัยด้านขนาดตัวอย่างที่มีจำนวนน้อย และค่อนข้างหายาก เนื่องจากเป็นผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบทำให้ส่งผลกระทบต่อกำลังการทดสอบทางสถิติ

4. เป็นการศึกษาในโรงพยาบาลเพียงแห่งเดียว (Single-center study) ทำให้มีความแตกต่างของบริบทด้านระบบบริการสุขภาพ รูปแบบการพยาบาล และลักษณะของผู้ป่วย การนำผลการวิจัยไปอ้างอิงหรือประยุกต์ใช้ในประชากรผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน (Generalizability)

**ข้อเสนอแนะ**

**1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ในทางการพยาบาล**

1) ควรนำโปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้านไปประยุกต์ใช้ในระบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเอง ลดการกำเริบของโรค และลดการกลับมารับการรักษาซ้ำ

2) ควรจัดอบรมพัฒนาศักยภาพพยาบาลให้มีความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในระยะเปลี่ยนผ่านอย่างต่อเนื่อง ทั้งด้านการประเมินอาการ การส่งเสริมการดูแลตนเอง และการติดตามภายหลังจำหน่าย

3) ควรใช้รูปแบบการติดตามเยี่ยมแบบผสมผสาน โดยคำนึงถึงข้อจำกัดด้านการใช้เทคโนโลยีของผู้ป่วยบางกลุ่ม เช่น ผู้สูงอายุ การติดตามอาจใช้ทั้งโทรศัพท์และการเยี่ยมบ้านผู้ป่วย รวมทั้งการแนะนำให้มีผู้ดูแลช่วยในการสื่อสาร

**2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป**

1) ควรศึกษาผลของโปรแกรมต่อผลลัพธ์ทางคลินิกเพิ่มเติม เช่น ระดับสมรรถภาพปอด ความรุนแรงของอาการกำเริบ อัตราการเสียชีวิต การใช้บริการสุขภาพ และความคุ้มค่าคุ้มทุน (Cost-effectiveness analysis) ของโปรแกรม เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

2) เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้มีระยะเวลาในการติดตามผลเพียง 12 สัปดาห์ ซึ่งอาจยังไม่เพียงพอที่จะสะท้อนถึงผลลัพธ์ระยะยาวของการพยาบาลได้อย่างชัดเจน ดังนั้น ในการวิจัยครั้งต่อไปควรขยายระยะเวลาในการติดตามผลให้ยาวนานขึ้น (เช่น 6 เดือน ถึง 1 ปี) ในการศึกษาติดตามประเมินผู้ป่วย เพื่อให้ครอบคลุมผลลัพธ์ที่อาจจะเกิดขึ้นในระยะยาว

3) เนื่องจากขนาดกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนค่อนข้างน้อย จึงควรเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งต่อไปให้มีจำนวนเพียงพอ เพื่อเพิ่มความแม่นยำของผลการวิเคราะห์และลดผลกระทบจากความคลาดเคลื่อนทางสถิติที่อาจส่งผลต่อความถูกต้องของผลการวิจัย

4) การศึกษาในพื้นที่เดียวอาจทำให้ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนน้อย จึงควรศึกษาในหลายแห่ง (Multi-center study) เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ้างอิงผลการวิจัยไปยังประชากรผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในบริบทที่หลากหลายมากขึ้น

**กิตติกรรมประกาศ**

ผู้วิจัยใคร่ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 1, 2 อายุรกรรมหญิง 1, 2 โรงพยาบาลศรีสะเกษ ที่อำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลครั้งนี้ รวมถึงคณาจารย์สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี ที่ให้คำแนะนำ พร้อมทั้งช่วยเหลือทำให้งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

**Reference**

1. World Health Organization. Chronic respiratory diseases: more than 80 million affected and many more undiagnosed, warns new WHO and European Respiratory Society report. [internet]. 2025 [cited 2025 Sep 26]. Available from: https://www.who.int/europe/news/item/12-06-2025-chronic-respiratory-diseases--more-than-80-million-affected-and-many-more-undiagnosed--warns-new-who-and-european-respiratory-society-report.
2. World Health Organization. Chronic respiratory diseases in WHO South-East Asia: burden, risk factors and services for prevention and management [internet]. New Delhi: WHO Regional Office for South-East Asia; 2025 [cited 2025 Sep 26]. Available from: https://www.knowledge-action-portal.com/en/content/chronic-respiratory-diseases-who-south-east-asia-burden-risk-factors-and-services
3. Strategic Planning Division, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health. Guidelines for COPD patient care. Nonthaburi: Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health; 2025. (in Thai)
4. Thoracic Society of Thailand under Royal Patronage. Guidelines for diagnosis and management of chronic obstructive pulmonary disease. Bangkok: Thoracic Society of Thailand; 2017. (in Thai)
5. Saha SK, Chandra A, Paria TK, Hati A. COPD: A case-based approach to the clinician in light of GOLD 2021. Journal of the Indian Medical Association. 2021;119(6):50–5.
6. Baker E, Fatoye F. Patient perceived impact of nurse-led self-management interventions for COPD: A systematic review of qualitative research. International Journal of Nursing Studies. 2019;91:22–34. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2018.11.002
7. Alqahtani JS, Oyelade T, Aldhahir AM, Alghamdi SM, Almehmadi M, Alqahtani AS, et al. Prevalence, severity and mortality associated with COPD and smoking in patients with COVID-19: A rapid systematic review and meta-analysis. Public Library of Science One. 2020;15(5):e0233147. doi: 10.1371/journal.pone.0233147
8. Kong CW, Wilkinson TMA. Predicting and preventing hospital readmission for exacerbations of COPD. European Respiratory Society Open Research. 2020;6(2):1-13. doi:10.1183/23120541.
9. Roman-Rodriguez M, Kaplan A. GOLD 2021 Strategy Report: Implications for Asthma-COPD Overlap. International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. 2021;16:1709-15. doi: 10.2147/COPD.S300902.
10. Portillo EC, Wilcox A, Seckel E, Margolis A, Montgomery J, Balasubramanian P, et al. Reducing COPD readmission rates: Using a COPD care service during care transitions. [internet]. Federal Practitioner. 2018 [cited 2024 Jan 20]. Available from: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6366592/
11. Halpin DMG, Singh D. What's new in the 2025 GOLD report. Jornal Brasileiro de Pneumologia. 2025;51(1):e20240412. doi: 10.36416/1806-3756/e20240412

12. Michas M, Deuchar L, Leigh R, Bhutani M, Rowe BH, Stickland MK, Ospina MB; COPD PRIHS-2 Group. Factors influencing the implementation and uptake of a discharge care bundle for patients with acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease: A qualitative focus group study. Implementation Science Communications. 2020;3(1):1-12. doi: 10.1186/s43058-020-00017-5.
13. Naylor M, Keating SA. Transitional care: Moving patients from one care setting to another. American Journal of Nursing. 2008;108(9):58–63. doi: 10.1097/01.NAJ.0000336420.34946.3a
14. Benetti A, Fiorelli EM, Grassi D, Montano N. A Proposed checklist for optimizing COPD patient discharge processes in Italian internal medicine wards. International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. 2026;21:571480. doi: 10.2147/COPD.S571480.
15. Aboumatar HJ, Naqibuddin M, Chung S, Chaudhry H, Kim SW, Saunders J, et al. Effect of a program combining transitional care and long-term self-management support on outcomes of hospitalized patients with chronic obstructive pulmonary disease: A randomized clinical trial. Journal of the American Medical Association. 2018;320(22):2335–43. doi: 10.1001/jama.2018.17933
16. Aboumatar HJ, Naqibuddin M, Chung S, Chaudhry H, Kim SW, Saunders J, et al. Effect of a hospital-initiated program combining transitional care and long-term self-management support on outcomes of patients hospitalized with chronic obstructive pulmonary disease: A randomized clinical trial. Journal of the American Medical Association. 2019;322(14):1371–80. doi: 10.1001/jama.2019.11982
17. Danyuthasilpe C, Promjang B. 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. 2023;50(1):127-42. (in Thai)
18. Sonpanya U, Domthong P, Piyasawetkul W, Ruangsuksud P, Taiwoung A. The effect of self-management program on pulmonary function in chronic obstructive pulmonary disease Khon Kaen Hospital. Academic Journal of Nursing and Health Sciences. 2023;3(2):114-26. (in Thai)
19. Punasee S, Taiwong A, Juntakam S, Dana K, Anseekaew P. The effects of a self-management program combined with social support from family on dyspnea management ability and clinical outcomes in readmitted patients with chronic obstructive pulmonary disease. Journal of Nursing and Therapeutic Care. 2025;43(2):e278840. (in Thai)
20. Worawichianwong S, Siripitayakunkit A, Kanogsunthornrat N. Effect of promoting self care ability program on knowledge and self-care behavior of chronic obstructive pulmonary disease patients with recurrent acute exacerbation. Journal of The Royal Thai Army Nurses. 2021;22(1):226-34. (in Thai)
21. Tadsuan J, Wattanakitkrileart D, Sriprasong S. The effectiveness of COPD management program via smartphone applications on clinical status in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Nursing Science Journal of Thailand. 2021;39(3):17-32. (in Thai)

22. Jehloh L, Songwathana P, Kitrungrote L. Transitional care based e-health program for older Muslim Thai adults with chronic obstructive pulmonary disease after hospital discharge: A feasibility study. Pacific Rim International Journal of Nursing Research. 2024;28(1):103–15. doi: 10.60099/prijnr.2024.264962.
23. Changpean S, Muddee B. The effectiveness of self-management programs on the severity of dyspnea in patients with chronic obstructive pulmonary disease: A systematic review and meta-analysis. Nursing Journal CMU. 2025;52(1):147-66. (in Thai)
24. Liu M, Zhang Y, Li D-D, Sun J. Transitional care interventions to reduce readmission in patients with chronic obstructive pulmonary disease: A meta-analysis of randomized controlled trials. Chinese Nursing Research. 2017;4(2):84-91. doi: 10.1016/j.cnre.2017.06.004.
25. Ministry of Public Health. Value-based Healthcare policy on chronic obstructive pulmonary disease and asthma. [Internet]. 2024 [cited 2024 May 24], Available from: https://www.hfocus.org/ content/2024/05/30555 (in Thai)
26. Health Data Center, Ministry of Public Health. COPD acute exacerbation rate of Health Region 10. [Internet]. 2026 [cited 2026 May 24]. Available from: https://hdc.moph.go.th/center/ public/ standard-report-detail/8dc31d2079e509de188a3b0117459379?subcatalogId=67473ea582306d345 ce1bb44b06ba2e9 (in Thai)
27. Jo HS, Jeong S, Kim WJ, Park S, Yu SA. Development of a transitional care model program for patients with pneumonia, asthma, and chronic obstructive pulmonary disease: In-depth Interviews with Readmitted Patients. Journal of Korean Medical Science. 2020;35(42):e352. doi: 10.3346/jkms.2020.35.e352.
28. Ridwan ES, Hadi H, Wu YL, Tsai PS. Effects of transitional care on hospital readmission and mortality rate in subjects with COPD: A systematic review and meta-analysis. Respiratory Care. 2019;64(9):1146–56. doi: 10.4187/respcare.06959
29. Brooke P, Bullock R. Validity of a 6 item cognitive impairment test with a view to primary care usage. International Journal of Geriatric Psychiatry. 1999;14(11):936–40. doi: 10.1002/(SICI)1099-1166(199911)14:11<936::AID-GPS991>3.0.CO;2-
30. Aree-Ue S, Youngcharoen P. The 6 item cognitive function test- Thai version: Psychometric property testing. Nursing Research and Innovation Journal. 2020;26(2):188-202.
31. Jones PW, Quirk FH, Baveystock CM, Littlejohns P. A self-complete measure of health status for chronic airflow limitation: The St. George's Respiratory Questionnaire. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine. 1992;145(6):1321–7. doi: 10.1164/ajrccm/145.6.1321
32. Fletcher CM, Elmes PC, Fairbairn AS, Wood CH. The significance of respiratory symptoms and the diagnosis of chronic bronchitis in a working population. British Medical Journal. 1959;2(5147):257–66. doi: 10.1136/bmj.2.5147.257
33. Park Y, Kim WJ, Han SS, Heo YJ, Moon DH, Kwon O, et al. Effect of hospital-to-home transitional care for COPD on patient-centered outcomes. Respiratory Care. 2025;70(1):81–91. doi: 10.1089/respcare.11924

34. Liou HL, Huang YT, Lai ZY, Tsou YY, Tsai YC, Yu HH, et al. Improving self-care efficacy and quality of life with a self-management program among patients with chronic obstructive pulmonary disease: A quasi-experimental study. Journal of Nursing and Health Sciences. 2020;22(3):629–38. doi: 10.1111/nhs.12769
35. Wang LH, Zhao Y, Chen LY, Zhang L, Zhang YM. The effect of a nurse-led self-management program on outcomes of patients with chronic obstructive pulmonary disease: A randomized controlled trial. Clinical Respiratory Journal. 2020;14(2):148–57. doi: 10.1111/crj.13119
36. Aboumatar H, Wise RA, Naqibuddin M, Brigham EP, Collins MB, Awad M, et al. Effects of transitional care after hospital discharge in patients with chronic obstructive pulmonary disease: An updated systematic review and meta-analysis. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2023;20(11):6053. doi: 10.3390/ijerph20116053