



## The Effects of a Self-Management Program on Lung Function and Dyspnea Among Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease, Sawankhalok District, Sukhothai Province

ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดและอาการหายใจลำบาก  
ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย

ชุลีกร                      ด่านยุทธศิลป์\*                      Chuleekom                      Danyuthasilpe\*  
บัวพลอย                      พรหมแจ้ง\*\*                      Buaploy                      Promjang\*\*

### Abstract

Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) impacts the daily lives of patients due to acute exacerbation and the deterioration of lung function. Supporting patients' self-management enhances their ability to manage their COPD, modify their behavior, and improve their health outcomes. The purpose of this quasi-experimental research was to examine the effects of a self-management program on lung function and dyspnea among patients with COPD. Sixty participants with COPD were purposively recruited and randomly assigned into an experimental group and a control group. The experimental group received a self-management program while the control group received usual nursing care. The research instruments consisted of 1) a personal data questionnaire; 2) an evaluation form for the Modified Medical Research Council Dyspnea Score; and 3) a spirometer. The reliability of the form for the Modified Medical Research Council Dyspnea Score was 0.78. The portable spirometer was calibrated before implementation. Data were analyzed using descriptive statistics, t-test, Mann-Whitney U test, and repeated measure ANOVA.

The results of this study showed that after the intervention, dyspnea in the experimental group was significantly better than for those in the control group ( $p < 0.05$ ), and their mean scores for pulmonary function were higher than those in the control group but did not differ significantly. Within the experimental group, the mean scores for dyspnea and lung function were significantly better than before the intervention which continued to be the case during the follow-up period ( $p < 0.05$ ).

These findings indicate that a self-management program could be beneficially applied to enhances lung function and decrease COPD patients' dyspnea.

**Keywords:** Self-management; Lung function; Chronic obstructive pulmonary disease; Dyspnea

---

\* Corresponding author, Associate Professor, Faculty of Nursing, Naresuan University;  
e-mail: chuleekornd@nu.ac.th

\*\* Registered Nurse, Sawankhalok Hospital

Received 6 January 2023; Revised 19 March 2023; Accepted 23 March 2023



The Effects of a Self-Management Program on Lung Function and Dyspnea Among Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease, Sawankhalok District, Sukhothai Province  
ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดและอาการหายใจลำบาก  
ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย

### บทคัดย่อ

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกระทบต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยเนื่องจากอาการกำเริบ และสมรรถภาพปอดที่ค่อย ๆ เสื่อมลง การสนับสนุนการจัดการตนเองช่วยส่งเสริมความสามารถของผู้ป่วยในการจัดการโรค ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ดี การวิจัยแบบกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดและอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 60 คน และใช้วิธีการสุ่มแบบง่ายเพื่อจัดเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน กลุ่มทดลองเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป 2) แบบประเมินอาการหายใจลำบาก และ 3) เครื่องสไปโรมิเตอร์แบบเคลื่อนที่ ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินอาการหายใจลำบากเท่ากับ 0.78 และเครื่องสไปโรมิเตอร์แบบเคลื่อนที่ที่ได้รับการสอบเทียบตามมาตรฐานก่อนใช้งาน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา สถิติ t-test สถิติ Mann-Whitney U test และสถิติ repeated measure ANOVA

ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลอง อาการหายใจลำบากของกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) สมรรถภาพปอดดีกว่ากลุ่มควบคุมแต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลอง พบว่า หลังการทดลอง สมรรถภาพปอดและอาการหายใจลำบากดีขึ้นกว่าก่อนทดลอง และยังคงดีขึ้นในระยะติดตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ )

ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมการจัดการตนเองสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อส่งเสริมสมรรถภาพปอด และลดอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้

**คำสำคัญ:** การจัดการตนเอง สมรรถภาพปอด โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อาการหายใจลำบาก

\* ผู้เขียนหลัก รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ e-mail: chuleekornd@nu.ac.th

\*\* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลสวรรคโลก

วันที่รับบทความ 6 มกราคม 2566 วันที่แก้ไขบทความ 19 มีนาคม 2566 วันที่ตอบรับบทความ 23 มีนาคม 2566



## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นสาเหตุสำคัญของอัตราการป่วยและอัตราการตายของประชากรทั่วโลก ข้อมูลจาก Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) (2023) ประมาณว่าโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะเป็นสาเหตุการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น และจะเป็นสาเหตุการตายลำดับที่ 3 ของประชากรโลก สำหรับประเทศไทยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ ในภาคเหนือมีอัตราการตายด้วยโรคของทางเดินหายใจส่วนล่างเรื้อรังสูงสุด ตั้งแต่ พ.ศ. 2561-2563 เท่ากับ 23.4, 24.4, และ 20.3 ต่อประชากรแสนคน (Health Information Unit, Strategy and Planning Division, Ministry of Public Health, 2020) จังหวัดสุโขทัย พบจำนวนผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตจากโรคหลอดลมอักเสบ ถุงลมโป่งพอง และปอดอุดกั้นเรื้อรังมากเป็นลำดับต้น ๆ ของเขตบริการสุขภาพที่ 2 ในปี พ.ศ. 2561-2563 อัตราป่วยด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป พบร้อยละ 1.80, 1.89, และ 1.83 ตามลำดับ (Sukhothai Provincial Health Office, 2020) อัตราการป่วยตายด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไปปี พ.ศ. 2560-2562 พบร้อยละ 5.21, 6.89, 4.09 ตามลำดับ (Sukhothai Provincial Health Office, 2020)

อำเภอสวรรคโลก เป็นเมืองเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดสุโขทัย ประชากรประกอบอาชีพทำการเกษตร โดยเฉพาะการทำไร่ไถนา จะพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีการเผาใบอ้อย ทำให้เกิดควันไฟ ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน และสิ่งแวดล้อม ซึ่งปัจจัยดังกล่าวเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดอาการกำเริบและภาวะแทรกซ้อนของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (GOLD, 2023) ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมักประสบกับอาการกำเริบซ้ำและต้องกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยอาการกำเริบของโรคบ่อยครั้ง (Ruan et al., 2023) ข้อมูลการเกิดอาการกำเริบรุนแรงของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ต้องเข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลสวรรคโลกปี พ.ศ. 2559-2561 เท่ากับ 128.2, 108.2, และ 100.31 ครั้ง ต่อผู้ป่วยร้อยละ ตามลำดับ (Sukhothai Provincial Health Office, 2020)

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นภาวะหลอดลมอุดกั้น ชนิดที่ไม่สามารถทำให้กลับคืนได้เต็มที่จากภาวะที่หลอดลมถูกกระตุ้นเรื้อรังจากสารภายในหรือภายนอก เช่น ฝุ่นละออง สารเคมีจากการประกอบอาชีพ และที่สำคัญคือควันบุหรี่ หรือการติดเชื้อ (GOLD, 2030) ทำให้ปอดเกิดการอักเสบมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างในแต่ละส่วนของระบบหายใจ (หลอดลม เนื้อปอด และหลอดเลือด) ทำให้เกิดการตีบแคบของหลอดลม (Leelarungrayub, 2014) อาการหายใจลำบากเป็นการรับรู้ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังถึงความยากลำบากในการหายใจของตนเอง ต้องออกแรงในการหายใจมากขึ้น (Pickstock, 2017) อาการจะมากขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อพยาธิสภาพของโรคลุกลามมากขึ้น เนื่องจากปอดมีการอุดกั้นของหลอดลมเพิ่มขึ้น (GOLD, 2023; Pickstock, 2017) อาการจะเป็นมากขึ้นขณะที่ทำงานหรือออกกำลังกายทำให้ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่กล้าที่จะออกกำลังกายหรือทำงานที่หนัก ๆ เนื่องจากกลัวอาการหายใจลำบากกำเริบเฉียบพลัน อาการหายใจลำบากและอาการกำเริบเฉียบพลันมักเกิดขึ้นในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (GOLD, 2023) ส่งผลกระทบต่อการทำกิจวัตรประจำวัน (GOLD, 2023)

อาการแสดงของอาการหายใจลำบาก ผู้ป่วยจะมีการหายใจถี่และเร็ว อาจต้องใช้กล้ามเนื้อช่วยหายใจร่วมกับอาการเหนื่อยหอบ (Leelarungrayub, 2014) การวิจัยพบว่า ผู้ป่วยรับรู้ว่าคุณภาพชีวิตของตนเองมีอาการหายใจลำบากมากที่สุดเมื่อเทียบกับอาการอื่น ๆ (Ekkamart, Matchim, Mamom, & Sangsayunh, 2021) เนื่องจากโรคนี้มีการอุดกั้นของทางเดินหายใจและสูญเสียความยืดหยุ่นของปอด มีแรงต้านในทางเดินหายใจสูงมากในช่วงการหายใจออก ผู้ป่วยจึงต้องใช้แรงมากในการหายใจและต้องใช้กล้ามเนื้ออื่นเพื่อช่วยในการหายใจ เมื่อสมรรถภาพปอดลดลงมาก ๆ ก็จะมีอาการรุนแรงขึ้น (GOLD, 2023) ผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงของปอดอุดกั้นเรื้อรังมากจะมีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ครอบคลุมการทำกิจวัตรประจำวัน (Van der Molen, Miravittles, & Kocks, 2013) ส่งผลกระทบต่อเนื่องถึงจิตใจของผู้ป่วยเกิดการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ วิตกกังวลและซึมเศร้า



The Effects of a Self-Management Program on Lung Function and Dyspnea Among Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease, Sawankhalok District, Sukhothai Province  
ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดและอาการหายใจลำบาก  
ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย

พึ่งพาบุคคลอื่น ทำให้สูญเสียความมั่นใจในตนเอง ส่งผลให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลง

สมรรถภาพปอดหมายถึง ความสามารถในการแลกเปลี่ยนอากาศโดยการหายใจเข้าออก เพื่อให้เกิดการระบายอากาศตามความจุของปอด ประเมินสมรรถภาพปอดด้วยการตรวจสไปโรเมตรี (spirometry) ค่าที่ได้จากการวัด ได้แก่ ปริมาตรสูงสุดของอากาศที่หายใจออกอย่างรวดเร็วและแรงเต็มที่จนสุดจากตำแหน่งที่หายใจเข้าเต็มที่ (forced vital capacity) และปริมาตรของอากาศที่ถูกขับออกในวินาทีแรกของการหายใจออกอย่างรวดเร็วและแรงเต็มที่จากตำแหน่งหายใจเข้าเต็มที่ (forced expiratory volume in one second) (GOLD, 2023) การตรวจนี้จะช่วยในการวินิจฉัยโรคและบอกระดับความรุนแรงของโรคได้ (GOLD, 2023; Thoracic Society of Thailand under Royal Patronage, 2017) ปัจจัยที่สัมพันธ์กับสมรรถภาพปอดและอาการหายใจลำบากพบว่า อายุที่เพิ่มขึ้นมีผลต่อการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เมื่ออายุเพิ่มขึ้นปอดจะสูญเสียความยืดหยุ่นเพิ่มขึ้นและการทำงานของระบบหายใจจะลดลง ส่งผลให้ประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลงด้วย (Buist et al., 2007) สำหรับระดับความรุนแรงของโรค ผู้ที่ระดับความรุนแรงของโรครุนแรงและความถี่ของอาการหายใจลำบากมาก ส่งผลให้สมรรถภาพการทำงานที่ปอดลดลง การเกิดอาการกำเริบตั้งแต่ 2 ครั้งต่อปีขึ้นไป หรือเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลตั้งแต่ 1 ครั้งต่อปีขึ้นไปถือว่า มีความเสี่ยงสูงส่งผลให้สมรรถภาพปอดเสื่อมลงอย่างรวดเร็ว (Makanut, 2019)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การรับรู้ภาวะสุขภาพและระดับความรุนแรงของโรคสามารถร่วมกันทำนายสมรรถนะการปฏิบัติกิจกรรมในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยระดับความรุนแรงของโรคมีประสิทธิภาพในการพยากรณ์ได้สูงสุด (Wongderm & Duangpaeng, 2014) ระดับความรุนแรงของโรคและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองทำนายการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Kamthong, Supametaporn, & Jantarawijit, 2019) และความรู้เกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัวในการจัดการตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการจัดการตนเองของชาวไทยในพื้นที่สูงที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Jaikum, Tamdee, & Aungwattana, 2020) สำหรับการบริหารการหายใจเป็นวิธีในการป้องกันอาการหายใจลำบาก ป้องกันไม่ให้เกิดการดำเนินของโรครุนแรงขึ้น การบริหารหายใจแบบเป่าปาก บริหารกล้ามเนื้อส่วนบน และออกกำลังกายด้วยการเดิน ส่งผลให้อาการหายใจลำบากลดลง ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจและสมรรถภาพปอดเพิ่มขึ้น (GOLD, 2023) การบริหารการหายใจช่วยเพิ่มระดับ FEV1 และ FVC โดยการบริหารการหายใจโดยการฝึกกล้ามเนื้อหายใจส่วนบน ช่วยให้ประสิทธิภาพของการหายใจของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังดีขึ้น (Leelarungrayub, 2014) การบริหารการหายใจอย่างสม่ำเสมอช่วยให้ผู้ป่วยสามารถจัดการกับอาการหอบเหนื่อยของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Moharmed, 2019) และโปรแกรมการจัดการตนเองโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วย (Choi, Chung, & Han, 2013) หากผู้ป่วยสามารถป้องกันหรือจัดการอาการหายใจลำบากโดยการบริหารการหายใจแบบเป่าปาก บริหารกล้ามเนื้อส่วนบน และออกกำลังกายด้วยการเดิน จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถจัดการอาการหายใจลำบากได้

การจัดการตนเองของ ลอริก และ โฮลแมน (Lorig & Holman, 2003) เป็นการดูแลและสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เกิดความเข้าใจในบทบาทตนเองในการจัดการเกี่ยวกับความเจ็บป่วย และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เป็นปัจจัยเสี่ยงเพื่อคงไว้ซึ่งสุขภาพ โดยอาศัยความร่วมมือระหว่างตัวผู้ป่วยกับบุคลากรทางสุขภาพ ซึ่งการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อดูแลสุขภาพตนเองนั้น ต้องอาศัยความรู้และการฝึกทักษะ รวมทั้งมีความมั่นใจว่าตนเองจะสามารถปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้สำเร็จตามเป้าหมาย ระบุว่าพฤติกรรมที่ปรับเปลี่ยนนั้นทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดี และได้รับการช่วยเหลือสนับสนุนในส่วนที่เป็นอุปสรรค สำหรับกิจกรรมสำคัญในการจัดการตนเองประกอบด้วย การจัดการทางการแพทย์และการรักษา การจัดการด้านบทบาท และการจัดการด้านอารมณ์ (Lorig & Holman, 2003) Thoracic Society of Thailand under Royal Patronage (2017) และ The Committee of GOLD



The Effects of a Self-Management Program on Lung Function and Dyspnea Among Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease, Sawankhalok District, Sukhothai Province  
ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดและอาการหายใจลำบาก  
ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย

(2023) ได้เสนอแนวทางในการจัดการและป้องกันอาการกำเริบของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในชุมชนว่า ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการกำเริบ ควรได้รับการสอนทักษะการจัดการตนเอง พื้นฟูสมรรถภาพปอด เพื่อควบคุมอาการ และช่วยให้เข้าถึงแหล่งบริการสุขภาพที่จำเป็น

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีการนำแนวคิดการจัดการตนเองมาประยุกต์ใช้เพื่อช่วยเพิ่มสมรรถภาพปอด ดังการศึกษาของ ฮาดดา วินทะไชย และ นรลักขณ์ เอื้อกิจ (Wintachai & Ua-kit, 2018) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พบว่า สมรรถภาพปอดดีขึ้นหลังได้รับโปรแกรมฯ และจากการศึกษาของ ลินนภัสร์ ธนะวงศ์, พิกุล นันทชัยพันธ์, และ ประทุม สร้อยวงศ์ (Thanawong, Nantachaipan, & Soivong, 2016) ศึกษาผลของการส่งเสริมการจัดการตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดต่อความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายและการใช้บริการสุขภาพในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พบว่า ความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายของผู้ป่วยดีขึ้น และสามารถลดการใช้บริการสุขภาพลง นอกจากนี้พบการศึกษาของ ธันชกร ช่วยทำว (Chouyhoa, 2015) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อความรู้ พฤติกรรมการจัดการตนเอง อาการหายใจลำบาก และสมรรถภาพปอดในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พบว่า กลุ่มทดลองมีความรู้ พฤติกรรมการจัดการตนเอง และสมรรถภาพปอดสูงขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม และอาการหายใจลำบากดีขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม

จากแนวโน้มความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในอำเภอสวรรคโลก ที่ยังมีอย่างต่อเนื่อง จากประชากรทำการเกษตร ปลูกอ้อยและมีการเผาอ้อย ทำให้เกิดควันไฟและมลพิษ ที่สูดหายใจเข้าทุกวันก่อให้เกิดการระคายเคืองและเกิดการอักเสบของระบบทางเดินหายใจ ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และเข้ารับการรักษาด้วยอาการหายใจลำบากกำเริบซ้ำ แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยยังมีการจัดการตนเองที่ไม่มีประสิทธิภาพ การจัดการตนเองที่ดีจะส่งผลให้อาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังดีขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงประยุกต์แนวคิดการจัดการตนเองของ ลอริก และ โฮลแมน (Lorig & Holman, 2003) จัดทำโปรแกรมการจัดการตนเอง เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ตระหนักและรับผิดชอบต่อตนเอง ในการทำงานที่ปฏิบัติพฤติกรรมให้เหมาะสมกับโรค มีทักษะในการจัดการตนเองทั้งร่างกายและจิตใจ บริหารการหายใจอย่างสม่ำเสมอ เพื่อสามารถควบคุมอาการที่แสดงถึงผลลัพธ์ในการปฏิบัติการจัดการตนเองของผู้ป่วย ช่วยลดอาการหายใจลำบาก และส่งเสริมสมรรถภาพปอดได้

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบสมรรถภาพปอด และอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังภายหลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 8 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
2. เพื่อศึกษาสมรรถภาพปอด และอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มทดลองภายหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 8 และติดตามผลในสัปดาห์ที่ 16

### สมมติฐานการวิจัย

1. กลุ่มทดลองมีสมรรถภาพปอดดีกว่ากลุ่มควบคุม ภายหลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 8
2. กลุ่มทดลองมีอาการหายใจลำบากดีกว่ากลุ่มควบคุม ภายหลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 8
3. กลุ่มทดลองมีสมรรถภาพปอดดีกว่าก่อนการทดลอง ภายหลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 8 และดีขึ้นในระยะติดตามในสัปดาห์ที่ 16
4. กลุ่มทดลองมีอาการหายใจลำบากดีกว่าก่อนการทดลอง ภายหลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 8 และดีขึ้นในระยะติดตามในสัปดาห์ที่ 16



### กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดการจัดการตนเองของ ลอริก และ โฮลแมน (Lorig & Holman, 2003) ในการจัดทำโปรแกรมการจัดการตนเอง โดยเน้นการให้ความรู้เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความสามารถในการจัดการตนเอง ประกอบด้วย 1) การจัดการทางการแพทย์และการรักษา ได้แก่ ความรู้เรื่องโรค การรักษาและการปฏิบัติในการป้องกันและควบคุมโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 2) การจัดการด้านบทบาท โดยเน้นการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ป่วยกับบุคลากรด้านสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพ การปรับเปลี่ยนบทบาทในการดำเนินชีวิตให้เหมาะสมกับการเจ็บป่วย และ 3) การจัดการด้านอารมณ์ ได้แก่ การจัดการกับความเครียด ความรู้สึกไม่แน่นอน และความกลัวอาการกำเริบซ้ำ ร่วมกับการฝึกทักษะตามปัญหาของผู้ป่วยในการจัดการตนเอง ประกอบด้วย 6 ทักษะ ได้แก่ 1) การแก้ปัญหา 2) การตัดสินใจ 3) การใช้ข้อมูลจากแหล่งประโยชน์ 4) การสร้างความร่วมมือระหว่างผู้ป่วยกับบุคลากรด้านสุขภาพ 5) การลงมือปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการตนเอง และ 6) การปรับกิจกรรมให้เหมาะสมกับบุคคล รวมถึงการสร้างความมั่นใจในการปฏิบัติให้กับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังด้วยการใช้สื่อประกอบการสอน

กระบวนการดังกล่าวจะทำให้ผู้ป่วยเกิดทักษะในการจัดการตนเอง และลงมือปฏิบัติในการบริหารหายใจด้วยการหายใจแบบเป่าปาก การบริหารกล้ามเนื้อทรวงอก ไหล่ แขนขา การออกกำลังกายด้วยเดิน ช่วยให้ร่างกายมีความแข็งแรงและสามารถในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้มากขึ้น การหลีกเลี่ยงปัจจัยกระตุ้นการเกิดอาการและปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม การรับประทานยาและการใช้ยาพ่นอย่างถูกวิธี การใช้เทคนิคการผ่อนคลายด้วยการฝึกหายใจแบบลึก คาดว่าจะส่งผลให้ผู้ป่วยมีความรุนแรงจากอาการหายใจลำบากลดลง เนื่องจากกล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจมีความยืดหยุ่นและแข็งแรงมากขึ้นซึ่งจะส่งผลให้ปอดแข็งแรงมีการแลกเปลี่ยนก๊าซและระบายอากาศภายในปอดดีขึ้นทำให้สมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังดีขึ้น

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนการทดลอง และหลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 8 รวมทั้งระยะติดตามในสัปดาห์ที่ 16 โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองตามแผนการทดลอง กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าป่วยด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่มารับการรักษาและขึ้นทะเบียนที่คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลสวรรคโลก ระหว่างเดือนมกราคม 2558 – เดือนเมษายน 2562 และอาศัยอยู่อำเภอสวรรคโลก จำนวนทั้งสิ้น 148 คน (Sukhothai Provincial Health Office, 2020)

กลุ่มตัวอย่างได้จากประชากรที่ศึกษา ขนาดตัวอย่าง คำนวณจากค่าขนาดอิทธิพล โดยการหาค่าขนาดอิทธิพลและนำไปเปิดตารางการประมาณขนาดตัวอย่าง (Polit & Hungler, 1987 as cited in Srisatidnarukul, 2010) การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยทบทวนงานวิจัยที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันของ ธนิตตา ม้าอูตสาห์, ชุติกร ด้านยุทธศิลป์, ฐิติอาภา ตั้งคำวานิช, และ ปกรณ์ ประจัญบาน (Mautsa, Danyuthasilpe, Tangkawanich, & Pachanban, 2016) คำนวณขนาดอิทธิพลได้เท่ากับ 4.33 ซึ่งเป็นค่าอิทธิพลขนาดใหญ่ (Burns & Grove, 2005) จึงกำหนดค่าขนาดอิทธิพลที่ 0.80 กำหนดค่าอำนาจการทดสอบ (Power of test) ที่ 0.80 กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 เปิดตารางขนาดกลุ่มตัวอย่างได้ออย่างน้อยกลุ่มละ 25 ราย และเพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง จึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20 (Polit & Hungler, 1999) แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 ราย และกลุ่มควบคุม 30 ราย รวมเป็น 60 ราย



The Effects of a Self-Management Program on Lung Function and Dyspnea Among Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease, Sawankhalok District, Sukhothai Province  
ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดและอาการหายใจลำบาก  
ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย

กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มอย่างง่าย ดังนี้ สุ่มจับฉลากเลือกตำบลเป็นกลุ่มทดลอง 2 แห่ง (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเมือง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเมืองหนองกลับ) และเป็นกลุ่มควบคุม 2 แห่ง (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองยาง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลย่านยาว) จากทั้งหมด 16 แห่ง เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยจับฉลาก ตามรายชื่อในกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน

กำหนดคุณลักษณะตามเกณฑ์คัดเข้า ดังนี้ 1) เป็นผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าป่วยด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและได้รับการรักษาอย่างน้อย 1 ปี 2) ความรุนแรงของโรคระดับ 1-2 โดยค่า FEV1 ตั้งแต่ร้อยละ 50 ของปริมาตรทั้งหมด 3) ไม่เป็นโรคที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมกิจกรรม เช่น โรคความดันโลหิตสูงที่ยังไม่สามารถควบคุมอาการได้ โรคเมเร็งปอด วัณโรคระยะติดต่อ โรคหัวใจขาดเลือด เป็นต้น 4) อ่านและเขียนภาษาไทยได้ 5) มีการรับรู้วัน เวลา สถานที่ และบุคคลปกติ และ 6) ยินดีเข้าร่วมการศึกษาครั้งนี้

ผู้วิจัยจับคู่กลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยให้กลุ่มตัวอย่างได้รับการจัดเข้ากลุ่มเปรียบเทียบกันทีละคู่ ให้มีลักษณะใกล้เคียงกันในเรื่องของอายุ ต่างกันไม่เกิน 5 ปี เพศเดียวกัน และระยะเวลาที่เป็นโรค ต่างกันไม่เกิน 5 ปี

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย มีดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการจัดการตนเอง ที่ผู้วิจัยประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการตนเองของ ลอริก และ โฮลแมน (Lorig & Holman, 2003) ประกอบด้วยแผนการสอน คู่มือสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และแบบบันทึกการปฏิบัติทักษะการจัดการตนเอง ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา ประวัติการสูบบุหรี่ ได้แก่ ระยะเวลาการสูบบุหรี่ ปริมาณการสูบบุหรี่ต่อวัน และข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการรักษา ได้แก่ การรักษาที่ได้รับในปัจจุบัน และข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถภาพปอด ได้แก่ FEV1 และระดับความรุนแรงของโรค

2.2 แบบประเมินอาการหายใจลำบาก (modified Medical Research Council: mMRC) เป็นแบบประเมินที่ให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ประเมินอาการหายใจลำบากขณะทำกิจกรรมหรือขณะปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ที่ตรงกับตนเองมากที่สุด เกณฑ์การให้คะแนนระดับ mMRC แบ่งเป็น 0-4 คะแนน โดย ระดับ 0 คะแนน หมายถึง รู้สึกหายใจเหนื่อยง่าย ขณะออกกำลังกายอย่างหนักเท่านั้น ระดับ 4 คะแนน หมายถึง หายใจเหนื่อยมากกว่าที่จะออกจากบ้านหรือหายใจเหนื่อยมากขณะแต่งตัวหรือเปลี่ยนเสื้อผ้า จำเป็นต้องพักผ่อนอยู่บนเตียงหรือนั่งเก้าอี้ และต้องมีผู้ช่วยเหลือการทำกิจกรรมประจำวัน

แปลผลแบบประเมิน ดังนี้ คะแนน mMRC น้อยกว่า 2 แสดงว่า อาการหายใจลำบากมีความรุนแรงน้อย คะแนน mMRC มากกว่า 2 แสดงว่า อาการหายใจลำบากมีความรุนแรงมาก

2.3 เครื่องสไปโรมิเตอร์ (spirometer) ในการตรวจสมรรถภาพปอด เป็นเครื่องมือที่ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและผ่านการทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือก่อนนำมาใช้ในการทดลอง ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้เครื่องสไปโรมิเตอร์ชนิดที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ และใช้เครื่องเดียวกันตลอดการทดลอง โดยการวัดปริมาตรอากาศที่หายใจออกอย่างรวดเร็วและแรงในวินาทีที่ 1 (FEV1)

การแปลผลตรวจสมรรถภาพปอดพิจารณาจากค่า FEV1 หลังสูดยาขยายหลอดลมเพียงอย่างเดียว ระดับความรุนแรงของโรคแบ่งออกเป็น 4 ระดับ โดยใช้ค่า FEV1 ได้แก่ รุนแรงน้อย (ค่า FEV1  $\geq$  80% ของค่ามาตรฐาน) รุนแรงปานกลาง (ค่า FEV1 50-79% ของค่ามาตรฐาน) รุนแรงมาก (ค่า FEV1 30-49% ของค่ามาตรฐาน) และรุนแรงมากที่สุด (ค่า FEV1  $<$  30% ของค่ามาตรฐาน) (GOLD, 2023)



### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

โปรแกรมการจัดการตนเอง ผู้วิจัยนำไปตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา กิจกรรมและความเหมาะสมของภาษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดมีความเห็นตรงกันเกี่ยวกับเนื้อหา แล้วนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 5 คน พบว่า ผู้ป่วยเข้าใจเนื้อหาและปฏิบัติตามได้ ส่วนแบบประเมินอาการหายใจลำบาก เป็นเครื่องมือมาตรฐานที่มีการนำไปใช้อย่างแพร่หลาย จึงไม่ได้นำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา แต่นำไปหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีคุณลักษณะคล้ายคลึงกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน คำนวณหาค่า Cronbach's alpha coefficient ได้เท่ากับ 0.78

### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้พิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย โดยการเสนอโครงการวิจัยต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร และได้รับการอนุมัติเลขที่ COA NO 493/2019 IRB No 0384/62 และได้รับการอนุมัติให้เก็บข้อมูล หลังจากนั้นผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย กิจกรรมในโปรแกรมแบบฟอร์มเซ็นยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย สิทธิในการเข้าร่วมการศึกษา สิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการศึกษาได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องมีเหตุผล และไม่มีผลกระทบต่อการรักษา ชี้แจงการรักษาความลับของกลุ่มตัวอย่าง การทำลายข้อมูลเมื่อสิ้นสุดการวิจัย การเผยแพร่ข้อมูลในภาพรวมและเฉพาะการนำเสนอเชิงวิชาการภายหลังสิ้นสุดการวิจัย กลุ่มควบคุมได้รับคู่มือการจัดการตนเอง เพื่อนำไปใช้ในการทบทวนความรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อดูแลสุขภาพตนเองที่บ้านเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง และกลุ่มตัวอย่างได้ลงนามในแบบฟอร์มเซ็นยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากโครงการวิจัยได้รับอนุมัติ ผู้วิจัยพบผู้ป่วยที่คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลสวรรคโลก เพื่อแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บข้อมูล ขอความร่วมมือในการทำวิจัย ดำเนินการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นผู้วิจัยดำเนินการตามกิจกรรมในโปรแกรม และเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองร่วมกับทีมวิจัย ระยะเวลาดำเนินการรวม 16 สัปดาห์

### กลุ่มทดลอง

กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง ดังนี้

ครั้งที่ 1 สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรมการให้ความรู้และทักษะในการจัดการ ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ให้ความรู้ที่จำเป็นเรื่องโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังครอบคลุม ความหมาย อาการและอาการแสดง การรักษาและการปฏิบัติในการป้องกันและควบคุมโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สอนเป็นรายกลุ่มโดยใช้สื่อประกอบการสอน กลุ่มละ 15 คน จำนวน 2 กลุ่ม ใช้เวลา 15 นาที และฝึกปฏิบัติการใช้ยาสูดพ่น การบริหารหายใจ การบริหารกล้ามเนื้อทรวงอก ไหล่ แขนขา ฝึกบริหารหายใจจนทำได้ถูกต้อง ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

กิจกรรมฝึกทักษะที่จำเป็นในการจัดการตนเอง ทักษะที่ 1-6 ดังนี้ 1) ทักษะการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและภาวะแทรกซ้อน อารมณ์และการผ่อนคลาย 2) ทักษะการตัดสินใจจัดการตนเองด้านอารมณ์ การผ่อนคลายและการพักผ่อน 3) ทักษะการใช้ข้อมูลโดยแนะนำวิธีการใช้แหล่งประโยชน์ต่าง ๆ เช่น โรงพยาบาล ครอบครัวและชุมชน 4) ทักษะความร่วมมือระหว่างผู้ป่วยกับผู้ให้บริการสุขภาพโดยการกระตุ้นความร่วมมือในการรักษาและปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 5) ทักษะการลงมือปฏิบัติและการจัดการตนเองที่บ้านในการฝึกบริหารหายใจ การบริหารกล้ามเนื้อทรวงอก ไหล่ แขนขา การออกกำลังกายด้วยการเดิน หลีกเลียงปัจจัยกระตุ้นการเกิดอาการหายใจลำบากและปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม การรับประทานยาและการใช้ยาพ่น การผ่อนคลายด้วยการฝึกหายใจแบบลึก และ 6) ทักษะการปรับกิจกรรมให้เหมาะสม เพื่อประเมินปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นและปรับปรุงสิ่งที่ขัดขวางหรือช่วยปรับเปลี่ยนเป้าหมายและกิจกรรมให้เหมาะสม)



The Effects of a Self-Management Program on Lung Function and Dyspnea Among Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease, Sawankhalok District, Sukhothai Province  
ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดและอาการหายใจลำบาก  
ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย

ฝึกวางแผนการจัดการตนเอง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการจัดการทางการแพทย์ บทบาท และอารมณ์ เพื่อให้กลุ่มทดลองประเมินตนเอง โดยสอบถามปัญหาอาการหายใจลำบากที่เกิดขึ้นและการจัดการตนเองเมื่ออยู่ที่บ้าน เป็นรายบุคคล ตั้งเป้าหมายในการจัดการตนเอง และวางแผนกิจกรรมเพื่อควบคุมและป้องกันอาการกำเริบที่บ้าน พร้อมมอบคู่มือสนับสนุนการจัดการตนเองให้นำไปใช้ในการจัดการตนเองที่บ้าน

ครั้งที่ 2 สัปดาห์ที่ 3-4 กิจกรรมสนับสนุนการจัดการตนเอง ดำเนินการที่บ้านของผู้ป่วย เพื่อส่งเสริมการลงมือปฏิบัติของผู้ป่วยตามแผนที่กำหนดไว้และสนับสนุนการจัดการตนเองที่บ้าน ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมบ้านเป็นรายบุคคล 1 ครั้ง ครั้งละ 20-30 นาที เพื่อประเมินปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการตั้งเป้าหมาย และการปฏิบัติทักษะการจัดการตนเองในการบริหารการหายใจ การบริหารกล้ามเนื้อทรวงอก ไหล่ แขนขา ออกกำลังกายทั่วไปของกลุ่มทดลอง

ผู้วิจัยประเมินแบบบันทึกการปฏิบัติทักษะการจัดการตนเองของผู้ป่วย หากพบสิ่งที่ขัดขวางหรือปัญหาที่เกิดขึ้นกับกลุ่มทดลอง ได้ร่วมกันปรับเปลี่ยนแผน เป้าหมายและแนวทางการบรรลุเป้าหมายที่กำหนด และผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองฝึกทักษะที่จำเป็นในการจัดการตนเอง ได้แก่ ทักษะที่ 1-6 และช่วยสะท้อนการปฏิบัติในการจัดการตนเอง ช่วยเหลือสนับสนุนในส่วนที่เป็นอุปสรรค รวมถึงการกระตุ้น ชมเชย ยกย่องกลุ่มทดลองที่ปฏิบัติได้ถูกต้องต่อเนื่อง และกระตุ้น ส่งเสริมให้กำลังใจกับกลุ่มทดลองที่ปฏิบัติไม่ถูกต้อง ปฏิบัติไม่ต่อเนื่อง เพื่อปรับปรุงการปฏิบัติให้ถูกต้องเหมาะสม

ครั้งที่ 3 สัปดาห์ที่ 6 และครั้งที่ 5 สัปดาห์ที่ 12 ติดตามและสนับสนุนการจัดการตนเอง ผู้วิจัยโทรศัพท์ติดต่อกับกลุ่มทดลองเป็นรายบุคคล 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 สัปดาห์ที่ 6 และครั้งที่ 2 สัปดาห์ที่ 12 ใช้เวลาครั้งละ 15 นาทีต่อราย เพื่อประเมินความต่อเนื่อง ปัญหาอุปสรรคเกิดขึ้นจากการตั้งเป้าหมาย และการปฏิบัติทักษะการจัดการตนเองในการบริหารการหายใจ การบริหารกล้ามเนื้อทรวงอก ไหล่ แขนขา ออกกำลังกาย และผู้วิจัยบันทึกผลในแบบบันทึกการปฏิบัติทักษะการจัดการตนเอง และฝึกทักษะที่จำเป็นในการจัดการตนเอง ได้แก่ ทักษะที่ 1-6 ผู้วิจัยช่วยสะท้อนการปฏิบัติ ช่วยเหลือสนับสนุนในส่วนที่เป็นอุปสรรค รวมถึงการกระตุ้น ชมเชย ยกย่องแก่กลุ่มทดลองที่ปฏิบัติได้ถูกต้องและกระตุ้น ส่งเสริมให้กำลังใจกับกลุ่มทดลองที่ปฏิบัติยังไม่ถูกต้อง

ครั้งที่ 4 สัปดาห์ที่ 8 การประเมินผลหลังสิ้นสุดการทดลอง ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล แบ่งเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 15 คน จำนวน 2 กลุ่ม ใช้เวลา 1 ชั่วโมง ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลอง แลกเปลี่ยนประสบการณ์ของตนเองและทักษะในการจัดการตนเองร่วมกับสมาชิกภายในกลุ่ม และชื่นชม ให้กำลังใจ เน้นย้ำให้กลุ่มปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ หลังจากนั้นผู้วิจัยเก็บข้อมูลประเมินอาการหายใจลำบาก สมรรถภาพปอดของกลุ่มทดลอง และครั้งที่ 6 สัปดาห์ที่ 16 เป็นการประเมินผลในระยะติดตามในสัปดาห์ที่ 16 ผู้วิจัยประเมินอาการหายใจลำบาก สมรรถภาพปอด ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ใช้เวลา 60 นาที

#### กลุ่มควบคุม

กลุ่มควบคุมได้รับกิจกรรมการพยาบาลตามปกติ ในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 8 กลุ่มควบคุมได้รับการประเมินอาการหายใจลำบาก สมรรถภาพปอด และการตรวจรักษาและติดตามนัด ส่วนสัปดาห์ที่ 16 เป็นการติดตามผลซ้ำเกี่ยวกับอาการหายใจลำบากและสมรรถภาพปอดเฉพาะกลุ่มทดลอง และเมื่อเสร็จสิ้นการทดลอง กลุ่มควบคุมได้รับคู่มือการจัดการตนเอง เพื่อนำไปใช้ในการทบทวนความรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อดูแลสุขภาพตนเองที่บ้านเพื่อความเท่าเทียมกัน

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน



2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพปอด อาการหายใจลำบาก ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมในระลอกก่อนและหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 8 โดยทดสอบการกระจายของข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติ Komogorov-smirnov test พบว่า ชุดข้อมูลสมรรถภาพปอดมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ จึงวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ independent t-test ส่วนข้อมูลอาการหายใจลำบาก พบว่ามีการแจกแจงแบบไม่ปกติ จึงวิเคราะห์ด้วยสถิติ Mann-Whitney U test

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพปอด และอาการหายใจลำบาก ภายในกลุ่มของกลุ่มทดลองในระลอกก่อนทดลอง หลังทดลองในสัปดาห์ที่ 8 และระยะติดตามผลในสัปดาห์ที่ 16 โดยทดสอบการกระจายของข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติ Komogorov-smirnov test พบว่า ชุดข้อมูลมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ จึงได้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติทดสอบ repeated measure ANOVA

### ผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วยกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน พบเพศชายมากที่สุดทั้งในกลุ่มควบคุม (ร้อยละ 83.3) และกลุ่มทดลอง (ร้อยละ 76.7) อายุ 60-64 ปี พบมากที่สุดทั้งในกลุ่มควบคุม (ร้อยละ 50.0) และกลุ่มทดลอง (ร้อยละ 43.4) สถานภาพสมรสคู่ พบมากที่สุดทั้งในกลุ่มควบคุม (ร้อยละ 80.0) และกลุ่มทดลอง (ร้อยละ 83.3) จบการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุดทั้งในกลุ่มควบคุม (ร้อยละ 83.3) และกลุ่มทดลอง (ร้อยละ 90.0) เคยสูบบุหรี่มากที่สุดทั้งในกลุ่มควบคุม (ร้อยละ 86.7) และกลุ่มทดลอง (ร้อยละ 88.0) และได้รับการรักษาด้วยยารับประทานและยาพ่นขยายหลอดลมมากที่สุดทั้งในกลุ่มควบคุม (ร้อยละ 90.3) และกลุ่มทดลอง (ร้อยละ 93.3)

2. สมรรถภาพปอดหลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มทดลองดีขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม แต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 1.246, p = .218$ ) ดังแสดงในตารางที่ 1

3. อาการหายใจลำบากหลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) ดังแสดงในตารางที่ 2

4. สมรรถภาพปอดก่อนทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามในสัปดาห์ที่ 16 ของกลุ่มทดลองดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $F = 35.176, p < .05$ ) ดังแสดงในตารางที่ 3 โดยแตกต่างกันอย่างน้อย 2 ครั้งของการวัดผล

5. อาการหายใจลำบากก่อนทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามในสัปดาห์ที่ 16 ของกลุ่มทดลองดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $F = 57.653, p < .05$ ) ดังแสดงในตารางที่ 3 โดยแตกต่างกันอย่างน้อย 1 ครั้งของการวัดผล

ตารางที่ 1 ผลเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพปอด หลังทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มควบคุม (n = 30)		t	p-value
	M	SD	M	SD		
	<b>สมรรถภาพปอด</b>					
ก่อนทดลอง	63.43	8.08	63.87	7.14		
หลังทดลองสัปดาห์ที่ 8	65.13	7.66	62.77	7.56	1.246	.218



The Effects of a Self-Management Program on Lung Function and Dyspnea Among Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease, Sawankhalok District, Sukhothai Province  
ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดและอาการหายใจลำบาก  
ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย

ตารางที่ 2 ผลเปรียบเทียบอาการหายใจลำบาก หลังทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n = 30)			กลุ่มควบคุม (n = 30)			Z	p-value
	Max	Min	Median	Max	Min	Median		
อาการหายใจลำบาก								
ก่อนทดลอง	3	2	2	3	2	2		
หลังทดลองสัปดาห์ที่ 8	3	1	2	3	1	3	-3.932*	.045

\*p < .05

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพปอด และอาการหายใจลำบากของกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนทดลอง หลังทดลอง และระยะติดตามผล (n = 30)

ตัวแปร	SS	df	MS	F	p-value
<b>สมรรถภาพปอด</b>					
ช่วงเวลา	440.689	1.239	355.763	35.176*	<.001
ความคลาดเคลื่อน	363.311	35.923	10.114		
<b>อาการหายใจลำบาก</b>					
ช่วงเวลา	11.089	2	5.544	57.653*	<.001
ความคลาดเคลื่อน	5.578	58	0.096		

\*p < .05, SS = Sum of Square, MS = Mean Square

### การอภิปรายผล

#### ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอด

กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพปอดหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 8 ดีขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมแต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และหลังทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพปอดดีขึ้นกว่าก่อนทดลอง และยังคงดีขึ้นในระยะติดตามในสัปดาห์ที่ 16 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เนื่องจากโปรแกรมการจัดการตนเองที่ผู้วิจัยประยุกต์จากแนวคิดการจัดการตนเองของ ลอริก และ โฮลแมน (Lorig & Holman, 2003) ช่วยให้กลุ่มทดลองมีความสามารถในการจัดการตนเอง ได้แก่ 1) การรักษาและการปฏิบัติในการป้องกันและควบคุมโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยการบริหารหายใจ การบริหารกล้ามเนื้อทรวงอก ไหล่ แขนขา การใช้ยาพ่น ความวิตกกังวล การลดสิ่งกระตุ้นอาการหายใจลำบาก 2) การจัดการบทบาทที่เน้นการติดต่อสื่อสารระหว่างกลุ่มทดลองและผู้ให้บริการสุขภาพในการปรับรูปแบบการดำเนินชีวิตให้เหมาะสมกับการเจ็บป่วย และ 3) การจัดการกับอารมณ์ ความเครียด ความรู้สึกไม่แน่นอน และความกลัวอาการกำเริบซ้ำ ร่วมกับการฝึกทักษะตามปัญหาของกลุ่มทดลองทั้ง 6 ทักษะ

การที่กลุ่มทดลองฝึกการบริหารกล้ามเนื้อการหายใจ โดยฝึกหายใจแบบเป่าปาก นาน 5 นาที โดยหายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ และหายใจออกทางปากโดยห่อปาก ปล่อยลมออกยาวนานเป็นสองเท่าของการหายใจเข้า อากาศที่ค้างค้างอยู่ในปอดจะถูกไล่ออกมา ส่งผลให้อากาศใหม่สามารถเข้าสู่ปอดและเกิดการแลกเปลี่ยนก๊าซได้มากขึ้น จึงสามารถช่วยลดอัตราการหายใจ เพิ่มปริมาตรปอดและออกซิเจนในเลือดได้ (Leelarungrayub, 2014; Luangaram, Srisopa, & Chanavirut, 2018) ผู้ป่วยจะรู้สึกหายใจสะดวก ไม่เหน็ดเหนื่อย เป็นการชะลอการล้าของกล้ามเนื้อในการหายใจ การบริหารการหายใจแบบเป่าปากอย่างสม่ำเสมอช่วยให้ผู้ป่วยสามารถจัดการกับอาการหอบเหนื่อยของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Moharmed, 2019) และการฝึกบริหารกล้ามเนื้อ



ทรวงอก ไหล่ แขนขา โดยการขยับเคลื่อนไหวทรวงอกด้วยตนเอง 4 ท่า ได้แก่ ท่ายืดทรวงอกด้านหน้า-ด้านหลัง ท่ายืดทรวงอกด้านหน้า-ด้านหลังส่วนบน ท่ายืดทรวงอกด้านหน้า-ด้านข้าง และท่ายืดทรวงอกด้านข้าง ทำ 5-10 ครั้ง/รอบ, 2 รอบ/วัน, 3 วัน/สัปดาห์ เป็นการยืดทรวงอก จะช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจ ส่งผลให้การหายใจเข้าสะดวกมากขึ้น และช่วยเพิ่มสมรรถภาพปอด ส่งผลให้ความทนในการปฏิบัติกิจกรรมประจำวันมากขึ้น (Leelarungrayub, 2014; Thoracic Society of Thailand under Royal Patronage, 2017) ผลการศึกษาครั้งนี้ จึงเป็นผลมาจากการที่ผู้ป่วยปฏิบัติตามโปรแกรมการจัดการตนเองได้อย่างต่อเนื่อง ผู้ป่วยหายใจสะดวกขึ้น ไม่เกิดอาการกำเริบซ้ำส่งผลให้สมรรถภาพปอดดีขึ้น

สำหรับกลุ่มควบคุม ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ คะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพปอดลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลอง และลดลงต่ำกว่ากลุ่มทดลอง ทั้งนี้อาจเนื่องจากกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ซึ่งได้รับคำแนะนำเป็นรายบุคคลเกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัวในระยะเวลาสั้น ๆ เช่น การใช้ยา การไออย่างถูกวิธี โภชนาการ การจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งยังไม่ได้มีการฝึกทักษะในการจัดการตนเองกับโรคและอาการหายใจลำบาก ซึ่งการจัดการตนเองเป็นการเรียนรู้และฝึกทักษะที่จำเป็นของผู้ป่วยในการดูแลสุขภาพทั้งร่างกายและอารมณ์ในการเผชิญปัญหา กับโรคเรื้อรัง จึงอาจเป็นไปได้ว่าการพยาบาลตามปกตินั้นยังไม่ครอบคลุมการจัดการตนเองกับอาการหายใจลำบาก และการส่งเสริมสมรรถภาพปอดในผู้ป่วยแต่ละราย

ผลการวิจัยครั้งนี้แตกต่างจากการศึกษาของ ธาดา วินทะไชย และ นรลักษ์ณ์ เอื้อกิจ (Wintachai & Uakit, 2018) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มารับบริการโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา พบว่า ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอดหลังได้รับโปรแกรมฯ ดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ และดีกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และการศึกษาของ ธนัชกร ช่วยท้าว (Chouyhoa, 2015) ที่พบว่า ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง มีคะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพปอดหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 60-67 ปี อายุเฉลี่ย 66.33 ปี (SD = 4.39) ซึ่งเมื่ออายุมากขึ้นจะมีความสัมพันธ์ตามพยาธิสภาพของปอดที่จะสูญเสียความยืดหยุ่นเพิ่มขึ้นและการทำงานของระบบหายใจจะลดลง (Eisner et al., 2010; Leelarungrayub, 2014) และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีประวัติสูบบุหรี่ สารเคมีที่มีอยู่ในบุหรี่ ทำให้มีการทำลายของถุงลมปอดและท่อทางเดินหายใจ ทำให้ทางเดินหายใจเกิดการอุดกั้นอย่างต่อเนื่องและซ้ำ ๆ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวทำให้มีผลกระทบต่อสมรรถภาพปอด ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงของปริมาตรอากาศหรือความจุปอดลดลง ค่าปกติของ FEV1 จะลดลงเมื่ออายุมากขึ้น โดย FEV1 จะลดลงประมาณ 30 มิลลิลิตร/ปี ในกลุ่มที่มีการสูบบุหรี่จะมีค่าเฉลี่ยของ FEV1 น้อยกว่าคนที่ไม่สูบบุหรี่ (GOLD, 2023; Thoracic Society of Thailand under Royal Patronage, 2017)

### ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่ออาการหายใจลำบาก

กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยอาการหายใจลำบากหลังทดลองดีขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และดีขึ้นกว่าก่อนทดลอง และยังคงดีขึ้นในระยะติดตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มทดลองได้ปฏิบัติตามการจัดการด้วยตนเองตามแผนกำกับตนเองที่บ้าน อีกทั้งผู้วิจัยลงเยี่ยมบ้านเป็นการกระตุ้นเตือน เสริมสร้างกำลังใจ และเป็นการสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติ ผู้วิจัยซักถามปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในการปฏิบัติตามการจัดการด้วยตนเอง และการบันทึกการบริหารการหายใจ พบว่า กลุ่มทดลองมีการควบคุมอาการหายใจหอบและป้องกันไม่ให้เกิดอาการหายใจหอบถี่ขึ้น บางรายเมื่อเกิดอาการหายใจหอบขึ้น ได้ใช้การบริหารหายใจแบบเป่าปากทำให้สามารถควบคุมหายใจได้ และกลุ่มทดลอง 1 ราย ไม่สามารถควบคุมการหายใจได้ กล่าวว่าการจะรุนแรงขึ้นจึงไปพบนายชายอายุหกสิบสองปี ที่โรงพยาบาลชุมชน กลุ่มทดลองบางรายพบปัญหาการออกกำลังการบริหารกล้ามเนื้อ



ทรงอก ไม่ปฏิบัติตามเป้าหมายที่กำหนด เนื่องจากมีภารกิจต้องออกไปนอกบ้าน เช่น ทำสวน ผู้วิจัยจึงต้องช่วย  
ผ่อนคลายความวิตกกังวล ปรับเปลี่ยนเวลาและกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่างให้ครอบครัวคอยเตือน และผู้วิจัย  
โทรศัพท์ติดตาม กระตุ้นเตือนให้เสริมแรงตนเองซึ่งเป็นการเสริมแรงทางบวก และเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติตาม  
เป้าหมายอย่างต่อเนื่อง

อาการหายใจลำบากอธิบายได้จากกลไกกระตุ้นทางระบบประสาท ตัวรับสัญญาณทางประสาทอยู่ที่  
บริเวณหลอดลม ฤงลม และกล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจ เมื่อมีลมคั่งค้างภายในปอดมาก จะกระตุ้นตัวรับสัญญาณ  
ทางประสาทที่อยู่บริเวณหลอดเลือดฝอยของปอดและถูกกระตุ้นเมื่อภายในปอดเกิดการอักเสบ บริเวณเยื่อหุ้ม  
ชั้นนอกของทางเดินหายใจจะมีตัวรับการระคายเคือง ซึ่งเมื่อร่างกายมีการสัมผัสกับฝุ่นละออง สารเคมี อากาศเย็น  
หรือเขม่าควันไฟต่าง ๆ จะกระตุ้นให้เกิดการไอ กล้ามเนื้อเรียบของฤงลมหดเกร็ง ส่งผลให้มีอาการหายใจลำบาก  
(Parshall et al., 2012) นอกจากกลุ่มทดลองได้รับการฝึกการจัดการตนเองการบริหารการหายใจ กล้ามเนื้อไหล่  
แขนขา ออกกำลังกายด้วยการเดินในโปรแกรมฯ แล้ว กลุ่มทดลองจะได้รับความรู้และฝึกการจัดการตนเองกับ  
ปัจจัยกระตุ้นอาการหายใจลำบาก ฝุ่นละออง การเผาขยะ ควันไฟ จึงเป็นการลดกลไกกระตุ้นทางระบบประสาท

นอกจากนี้กลไกกระตุ้นทางอารมณ์ เนื่องจากผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมักมีความเครียดทั้งด้านร่างกาย  
และจิตใจหรือมีความวิตกกังวลทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง ผู้ป่วยจะมีการหายใจแบบการถอนหายใจลึก ๆ  
ร่วมกับมีการหายใจแรง ทำให้ต้องออกแรงในการหายใจ หายใจเร็วและแรงขึ้น ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวจะกระตุ้น  
ตัวรับขาเข้าของทางเดินหายใจก่อให้เกิดการบีบรัดตัวของกล้ามเนื้อในหลอดลมทำให้เกิดอาการหายใจลำบาก  
(Parshall et al., 2012) ซึ่งในโปรแกรมกลุ่มทดลองได้รับการฝึกผ่อนคลายด้วยการหายใจแบบลึก โดยหายใจ  
เข้าช้า ๆ ลึก ๆ ทางจมูก แล้วปล่อยลมออกจากปากช้า ๆ ช่วยลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ช่วยให้ผ่อนคลาย จึง  
ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบากดีขึ้น ลอริก และ โฮลแมน (Lorig & Holman, 2003) กล่าวว่า การจัดการกับ  
โรคเรื้อรังนั้น สิ่งสำคัญที่ต้องดำเนินการก่อนการจัดการด้วยตนเอง คือการสร้างความรู้ความเข้าใจ และทักษะที่  
เพียงพอให้กับผู้ป่วยโดยการมีส่วนร่วมระหว่างผู้ป่วยกับผู้ให้บริการสุขภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของ นุชรรัตน์  
จันทโร, เนตรนภา คู่พันธ์วิ, และ ทิพมาส ชิมวงค์ (Chantaro, Khupantawee, & Chinnawong, 2018) ที่ศึกษา  
ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบากและอาการหายใจ  
ลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผลการวิจัยพบว่า หลังได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง คะแนน  
เฉลี่ยอาการหายใจลำบากของกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนเฉลี่ยอาการ  
หายใจลำบากของกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ ดีขึ้นกว่าเดิม แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  
และการศึกษาวิจัยของ ญัญฐา ดวงตา, สุนทรา เลี้ยงเซววงศ์, และ สมพล สงวนรังศิริกุล (Duangta, Liangcha-  
wengwong, & Sngunrungsirikul, 2017) ที่พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนปัญหาการหายใจลดลงมากกว่า  
กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องจากโปรแกรมการจัดการตนเองช่วยส่งเสริมให้กลุ่มทดลองมีความ  
เข้าใจในบทบาทของตนเองในการฝึกทักษะการจัดการอาการหายใจลำบาก มีการเยี่ยมบ้าน การติดตามทาง  
โทรศัพท์ และปรับกิจกรรมให้เหมาะสมกับแต่ละรายทำให้จัดการปัญหาได้ตรงจุด และมีการเสริมแรง กระตุ้น  
เตือนเพื่อให้การจัดการตนเองได้ตามเป้าหมายที่วางไว้

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. บุคลากรทางสุขภาพหรือพยาบาลประจำคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ควรนำโปรแกรมนี้ไปประยุกต์ใช้  
กับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ฝึกบริหารหายใจ ฝึกทักษะในการจัดการตนเอง ติดตามและกำกับอย่างต่อเนื่อง  
เพื่อควบคุมและป้องกันอาการหายใจลำบาก และส่งเสริมสมรรถภาพปอด
2. ผู้บริหารของโรงพยาบาลควรนำรูปแบบและวิธีการในโปรแกรมนี้ไปกำหนดเป็นแนวปฏิบัติในการ  
พัฒนาคุณภาพการพยาบาลและพัฒนาบุคลากรทางสุขภาพในการมีส่วนร่วมดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่บ้าน



### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาซ้ำและส่งเสริมครอบครัวในการสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เพื่อให้ครอบครัวได้มีส่วนร่วมในการดูแลและกระตุ้นการปฏิบัติกิจกรรม

### References

- Buist, A. S., McBurnie, M. A., Vollmer, W. M., Gillespie, S., Burney, P., Monnino, D. M., ... Nizankowska-Mogilnicka, E. (2007). International variation in the prevalence of COPD (The Bold study): A population-based prevalence study. *Lancet*, *370*(9585), 741-750. doi: 10.1016/S0140-6736(07)61377-4
- Burns, N., & Grove, S. K. (2005). *The practice of nursing research conduct, critique, & utilization* (5th ed.). Philadelphia: Elsevier Saunders.
- Chantaro, N., Khupantawee, N., & Chinnawong, T. (2018). Effects of self-management support program on ability to manage symptom and dyspnea among patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Songklanagarind Journal of Nursing*, *38*(3), 25-37. (in Thai)
- Choi, J. Y., Chung, H-I. C., & Han, G. (2013). Patient outcomes according to COPD action plan adherence. *Journal of Clinical Nursing*, *23*(1), 883-891. doi: 10.1111/joen.12293
- Chouyhoa, T. (2015). *Effects of a self-management support program in patients with chronic obstructive pulmonary disease on knowledge, self-management behaviors, dyspnea and lung function* (Unpublished master's thesis), Burapha University, Thailand. (in Thai)
- Duangta, N., Liangchawengwong, S., & Sngunrungsirikul, S. (2017). Impact of a breathing exercise self-efficacy programme on self-efficacy on chronic obstructive pulmonary disease patients. *Thai Journal of Nursing Council*, *32*(2), 95-110. (in Thai)
- Ekkamart, B., Matchim, Y., Mamom, J., & Sangsayunh, P. (2021). Chronic obstructive pulmonary disease patients' symptomatic experiences. *Journal of Thailand Nursing and Midwifery Council*, *36*(2), 80-92. (in Thai)
- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease Committee. (2023). *Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of COPD: 2023 Report*. Retrieved from [https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2022/12/GOLD-2023-ver-1.1-2Dec2022\\_WMV.pdf](https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2022/12/GOLD-2023-ver-1.1-2Dec2022_WMV.pdf)
- Health Information Unit, Strategy and Planning Division, Ministry of Public Health. (2020). *Public Health Statistics A. D. 2020*. Retrieved from [https://bps.moph.go.th/new\\_bps/sites/default/files/2563\\_0.pdf](https://bps.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/2563_0.pdf)
- Jaikum, P., Tamdee, D., & Aungwattana, S. (2020). Factors related to self-management behaviors of highlanders with chronic obstructive pulmonary disease. *Nursing Journal*, *47*(4), 142-153. (in Thai)
- Kamthong, S., Supametaporn, P., & Jantarawijit, Y. (2019). Factors predicting acute exacerbation in patients with chronic pulmonary disease. *Nursing Journal*, *46*(1), 126-136. (in Thai)



The Effects of a Self-Management Program on Lung Function and Dyspnea Among Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease, Sawankhalok District, Sukhothai Province  
ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดและอาการหายใจลำบาก  
ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย

---

- Leelarungrayub, D. (2014). *Clinical chest physiotherapy* (3rd ed.). Bangkok: Thammasart University Book Center. (in Thai)
- Luangaram, S., Srisopa, P., & Chanavirut, R. (2018). Home-based exercise in COPD patients. *Journal of Medical Technology and Physical Therapy, 30*(2), 226-236. (in Thai)
- Lorig, K. R., & Holman, H. R. (2003). Self-management education: History, definition, outcomes, and mechanisms. *Annals of Behavioral Medicine, 26*(1), 1-7.
- Makanut, S. (2019). Chronic obstructive pulmonary disease. In S. Makanut & S. Sirilak (Eds.), *Naresuan Medicine's Textbook* (p.41-59). Phitsanulok: Department of Medicine, Faculty of Medicine, Naresuan University. (in Thai)
- Mautsa, T., Danyuthasilpe, C., Tangkawanich, T., & Pachanban, P. (2016). Effects of Roy theory nursing program on adaptation behavior and dyspnea in patient with chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Nursing and Health Sciences, 10*(2), 190-200. (in Thai)
- Moharmed, S. A. (2019). The effects of positioning and pursed-lip breathing exercise on dyspnea and anxiety status in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Nursing Education and Practice, 9*(6), 41-51. doi: 10.5430/jnep.v9n6p41
- Parshal, M. B., Schwartz, R. M., Adams, L., Banzett, R. B., Manning, H. L., Bourbeau, J., ... O'Donnell. (2012). An official American Thoracic Society Statement: Update on the mechanisms, assessment, and management of dyspnea. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, 185*(4), 435-452.  
doi: 10.1164/rccm.201111-2042ST
- Pickstock, S. (2017). Breathlessness at end of life: What community nurses should know. *Journal of Community Nursing, 31*(5), 74-75.
- Polit, D. F., & Hungler, B. P. (1999). *Nursing research: Principles and methods*. Philadelphia: JB Lippincott.
- Ruan, H., Zhang, H., Wang, J., Zhao, H., Han, W., & Li, J. (2023). Readmission rate for acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease: A systematic review and meta-analysis. *Respiratory Medicine, 206*, 1-12.
- Srisatidnarukul, B. (2010). *The methodology in nursing research*. Bangkok: U&I intermedia. (in Thai)
- Sukhothai Provincial Health Office. (2020). *Health data center*. Retrieved from <https://sti.hdc.moph.go.th/hdc/main/index.php#>
- Thanawong, L., Nantachaipan, P., & Soivong, P. (2016). Effects of a self-management promotion in pulmonary rehabilitation on function capacity and health care utilization among persons with chronic obstructive pulmonary disease. *Nursing Journal, 43*(2), 45-56. (in Thai)
- Thoracic Society of Thailand under Royal Patronage. (2017). *Suggestion about treatment and care for patients with chronic obstructive pulmonary disease A.D.2017*. Bangkok: Author. (in Thai)
-



The Effects of a Self-Management Program on Lung Function and Dyspnea Among Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease, Sawankhalok District, Sukhothai Province  
ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดและอาการหายใจลำบาก  
ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย

---

Van der Molen, T., Miravittles, M., & Kocks, J. W. (2013). COPD management: Role of symptom assessment in routine clinical practice. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 8, 461-471.

Wintachai, T., & Ua-kit, N. (2018). Effects of a self-management program on pulmonary function in chronic obstructive pulmonary disease patients. *Journal of Nursing Science Chulalongkorn University*, 30(2), 124-135. (in Thai)

Wongderm, A., & Duangpaeng, S. (2014). Factors influencing function performance among patients with chronic obstruction pulmonary disease. *Thai Pharmaceutical and Health Science Journal*, 9(3), 120-128. (in Thai)