

การป้องกันการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง :
การสังเคราะห์จากหลักฐานเชิงประจักษ์



สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลเวชปฏิบัติครอบครัว)
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2554

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

Copyright by Mahidol University

สารนิพนธ์

เรื่อง

การป้องกันการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง :

การสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์

ดงกมล แก้วเมือง

นางสาวดงกมล แก้วเมือง
ผู้ศึกษา

รองศาสตราจารย์ กนกพร หมูพยัคฆ์,

วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์)
อาจารย์ที่ปรึกษานิพนธ์หลัก

ปนัดดา ปริยทนต์

รองศาสตราจารย์ ปนัดดา ปริยทนต์,
วท.ม. (วิทยาการระบาด)
อาจารย์ที่ปรึกษานิพนธ์ร่วม

บรรจง มไหสวริยะ

ศาสตราจารย์ บรรจง มไหสวริยะ,
พ.บ., ว.ว. ออร์โธปิดิกส์
คณบดี
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

ยาใจ สิทธิมงคล

รองศาสตราจารย์ ยาใจ สิทธิมงคล,
Ph.D. (Nursing)
ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สารนิพนธ์

เรื่อง

การป้องกันการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง :

การสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลเวชปฏิบัติครอบครัว)

วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2554

นางสาวจกณิ แก้วเมือง

ผู้ศึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นันทวัน สุวรรณรูป,

Ph.D. (Nursing)

ประธานกรรมการสอบสารนิพนธ์

รองศาสตราจารย์ กนกพร หมู่พยัคฆ์,

วท.ม.(สาธารณสุขศาสตร์)

กรรมการสอบสารนิพนธ์

อาจารย์ วรณิภา อัสวชัยสุวิกรม

Ph.D. (Nursing)

กรรมการสอบสารนิพนธ์

รองศาสตราจารย์ ปนัดดา ปรียทณ,

วท.ม.(วิทยาการระบาด)

กรรมการสอบสารนิพนธ์

ศาสตราจารย์ บรรจง มไหสวริยะ,

พ.บ., ว.ว. ออร์โทปิดิกส์

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

รองศาสตราจารย์ ฟองคำ ดิลกสกุลชัย,

Ph.D. (Nursing)

คณบดี

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความรู้และความช่วยเหลือจากรองศาสตราจารย์ กนกพร หมู่พยัคฆ์ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ รองศาสตราจารย์ ปณิดา ปรียทฤณ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ให้คำปรึกษาแนะนำตลอดจนช่วยเหลือในการตรวจสอบและแก้ไขสารนิพนธ์มาโดยตลอด และ ขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นันทวัน สุวรรณรูป และอ.ดร.วรรณภา อัสวชัยสุวิกรม กรรมการสอบสารนิพนธ์ที่ให้ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงสารนิพนธ์ฉบับนี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

สุดท้ายนี้ผู้ศึกษาขอกราบขอบคุณบิดา มารดา ครูอาจารย์ ครอบครัว ขอขอบคุณพี่ๆ น้องๆ เพื่อนร่วมงานที่ปฏิบัติงานห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินในโรงพยาบาลพระสมุทรเจดีย์สวาทยานนท์ทุกท่าน เพื่อนร่วมสาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติครอบครัวทุกท่าน ที่ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจ ในการศึกษา และ ให้การช่วยเหลือด้วยดีตลอดมาจนสำเร็จการศึกษาครั้งนี้

จกกลณี แก้วเมือง

การป้องกันการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: การสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์
PREVENTION OF ACUTE EXACERBATION IN PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE
PULMONARY DISEASE : A SYNTHESIS OF EVIDENCE

จกกลณี แก้วเมือง 5036782 NSFN/M

พย.ม. (การพยาบาลเวชปฏิบัติครอบครัว)

คณะกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์: กนกพร หมูพยัคฆ์, วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์),
ปนัดดา ปริยทฤณ, วท.ม.(วิทยาการระบาด)

บทคัดย่อ

โรคถุงลมปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease : COPD) เป็นกลุ่มโรคที่เป็นปัญหาด้านสุขภาพของประชากรทั่วโลกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผู้ป่วยต้องเผชิญกับการกำเริบต้องกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลบ่อยครั้ง และมีค่าใช้จ่ายสูง วิธีการป้องกันการกำเริบของอาการหายใจลำบากจะทำให้ครอบครัวสามารถดูแลผู้ป่วยและผู้ป่วยสามารถทำกิจกรรมต่างๆในชีวิตประจำวันด้วยตนเองได้

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสืบค้นวิธีการป้องกันการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโดยการศึกษาแนวทางหรือวิธีการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด โดยการสืบค้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์ซึ่งกำหนดคำสำคัญตามกรอบ PICO Framework จากฐานข้อมูลได้แก่ CINAHL, Journal @ OVID Full Text ,Web of science, ProQuest Nursing and Allied Health Source, Science Direct , Wiley Inter Science, PubMed และจากการสืบค้นด้วยมือ เพื่อนำมาวิเคราะห์ได้งานวิจัย จำนวน 10 เรื่อง ประกอบด้วยงานวิจัยที่เป็น Randomize controlled trial (RCT) จำนวน 3 เรื่อง และงานวิจัยประเภทกึ่งทดลอง (quasi-experimental) จำนวน 7 เรื่อง ผลจากการสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์มีประเด็นสำคัญ 4 ประเด็นคือ 1) ทีมผู้ดูแลประกอบไปด้วย สหวิชาชีพ โดยมีหน้าที่สำคัญในการดูแลที่แตกต่างกัน 2) การคัดเลือกผู้ป่วยที่มีอายุ 45 ปีขึ้นไปและผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป 3) กิจกรรมที่ใช้ในโปรแกรม เช่น การให้ความรู้ การฝึกทักษะในการเพิ่มสมรรถภาพปอด การให้คำปรึกษา การสนับสนุนทางครอบครัว 4) เครื่องมือและการประเมินผลที่เลือกใช้อย่างเหมาะสมกับผู้ป่วยและบริบทของหน่วยงาน

ผลการสืบค้นสามารถนำไปปรับใช้และเป็นแนวทางในการนำไปสร้างสร้างแนวปฏิบัติเพื่อการป้องกันการกำเริบของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังให้เหมาะสมกับบริบทและหน่วยงานต่อไป

คำสำคัญ : โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง / การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด / การให้ความรู้

PREVENTION OF ACUTE EXACERBATION IN PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE : A SYNTHESIS OF EVIDENCE

CHONGKOLNEE KEAWMAUNG 5036782 NSFN/M

M.N.S. (FAMILY NURSE PRACTITIONER)

THEMATIC PAPER ADVISORY COMMITTEE : KANOKPORN MOOPAYAK, M.Sc. (PUBLIC HEALTH), PANUDDA PRIYATUK, M.Sc. (EPIDEMIOLOGY)

ABSTRACT

Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is considered a major health problem for people all over the world. When the patient has signs of acute exacerbation and is re-admitted, this can result in high cost for a cure. A strategy to prevent acute exacerbation of Chronic Obstructive Pulmonary Disease is important for the family caring for patients, and the patients who can care for themselves, and have a good quality of life. The aim of this study was to devise an evidence-based guideline to prevent acute exacerbation in patients with COPD. The methodology included searching for evidence-based practice by specified keywords based on the framework of the Population Intervention Comparison Outcome (PICO), and by searching databases such as CINAHL, Journal @ OVID Full Text, Web of Science, ProQuest Nursing and Allied Health Source, Science Direct, Wiley Inter Science, PubMed, and by hand searching. Ten related articles from the literature were selected consisting of three randomized controlled trials and seven quasi-experimental studies.

These were then analyzed and synthesized to determine the issue consisting of four points : 1. healthcare team members; 2. selection of program participants; 3. activities in the programs to prevent acute exacerbation for example knowledge dissemination, skill practice, provision of consultancy and family support; 4. tools and assessments.

A synthesis of the evidence became the practice guideline for prevention of acute exacerbation in Chronic Obstructive Pulmonary Disease, for proper organization in health care systems the next time.

KEY WORDS: COPD / REHABILITATION / HEALTH EDUCATION

107 pages

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อ (ภาษาไทย)	ง
บทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ)	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญรูปภาพ	ซ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 ปัญหาทางคลินิกที่ต้องการศึกษา	5
1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	6
1.4 ผลลัพธ์ที่คาดหวัง	6
บทที่ 2 วิธีการดำเนินการ	
2.1 วิธีการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์	7
2.2 วิธีการประเมินคุณภาพและระดับของหลักฐานเชิงประจักษ์	9
บทที่ 3 ผลการดำเนินการ	
3.1 ผลการดำเนินการสืบค้น	12
3.2 การประเมินคุณภาพของหลักฐานเชิงประจักษ์	15
3.3 การสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์	17
3.4 ข้อเสนอแนะ	35
บทที่ 4 สรุปการศึกษาและข้อเสนอแนะ	37
บทสรุปแบบสมบูรณภาษาไทย	40
บทสรุปแบบสมบูรณภาษาอังกฤษ	52
รายการอ้างอิง	67
ภาคผนวก	71
ประวัติผู้ศึกษา	107

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 ระดับของหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ได้จากการสืบค้น	14
2 การสรุปรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์	18

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพ

หน้า

- 1 ผลการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์

13



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease : COPD) เป็นภาวะที่มีการจำกัดการไหลเวียนของอากาศในปอดจากการอุดกั้น การอักเสบ การตอบสนองที่ผิดปกติจากมลพิษซึ่งเป็นปัญหาด้านสุขภาพของประชากรทั่วโลก จากการประมาณการขององค์การอนามัยโลกในปี ค.ศ. 2005 มีผู้เสียชีวิตจำนวน 3 ล้านคน และคาดการณ์ว่าในปีค.ศ. 2020 โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะเป็นสาเหตุการตายอันดับ 3 ของโลก (Efraimsson, Hillervik and Ehrenberg, 2008)

ในประเทศไทยมีผู้ที่ป่วยเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวน 10 ล้านคน เสียชีวิตปีละ 3,000 - 5,000 คน (สุชัย เจริญรัตนกุล, 2546) จากสถานการณ์การเสียชีวิตของประชากรไทยในปี พ.ศ. 2548 ของสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข (2550) อัตราการตายสูงขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้นพบมากในกลุ่มอายุ 60-74 ปีขึ้นไป มีอัตราตายอย่างหยาบและอัตราตายปรับฐาน 5.77 และ 7.80 ต่อแสนประชากร สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข (2550) ความชุกของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังพบในประชากรอายุตั้งแต่ 40 ขึ้นไป ร้อยละ 3.7 อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 8.1 และเป็นสาเหตุของการสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจของประเทศไทย ซึ่งมีค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังถึงจำนวน 25,969 ล้านบาทต่อปี (จันทร์เพ็ญ ชูประภาวรรณ, 2543)

ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะไม่ปรากฏอาการในช่วงวัยรุ่น เนื่องจากช่วงวัยรุ่นมีสุขภาพที่แข็งแรงและมีการออกกำลังกายทำให้สมรรถภาพปอดแข็งแรง หากช่วงวัยรุ่นสูบบุหรี่ต่อเนื่อง 20 มวนต่อวันเป็นระยะเวลา 20 ปี จะเริ่มปรากฏอาการของโรคเมื่ออายุ 40-50 ปี (Bourbeau, 2003). ต่อมาอาการจะรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ เมื่อปอดถูกทำลายมากขึ้น มักจะเกิดในช่วงอายุ 50-60 ปี (ชัยเวช นุชประยูรอ้างใน สมเกียรติ วงษ์ทิม, 2542) และอาจพบถึงช่วงอายุ 75 ปีได้ เนื่องจากเนื้อเยื่อปอดถูกทำลายจนไม่สามารถขยายตัวได้ดีเท่าเดิมทำให้การดำเนินของโรคเป็นมากขึ้น (Efraimsson Hillervik and Ehrenberg, 2008)

ปัจจัยเสี่ยงแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ ปัจจัยด้านผู้ป่วย เช่น ลักษณะทางพันธุกรรม และปัจจัยด้านสภาวะแวดล้อมมีความสำคัญมาก เช่น ควันบุหรี่ เป็นสาเหตุสำคัญที่สุดของโรคนี้ซึ่งพบมากกว่าร้อยละ 75.4 ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเกิดจากบุหรี่ มลภาวะทั้งในบริเวณบ้าน ที่ทำงานและที่สาธารณะ ที่สำคัญ คือ การเผาไหม้เชื้อเพลิงในการประกอบอาหาร (biomass fuel) และสำหรับขับเคลื่อนเครื่องจักร

ต่งๆ (diesel exhaust) (คณณท่งงานพฒณณแนวนวปฏิบัติบรการสาธาณณสุข โรคปอดอุดกัณเรื้อร่ง , 2553) กลไกท่งทำให้เกิดการอุดกัณของหลอดลม มี 3 ประการค่อ 1. การสร้างสาร mucus มากกว่ปกติร่วท่งกับการท่งหน้ำท่งที่ผดปกติของ cilia ท่งให้ผู้ป่วยมีอาการไอเรื้อร่ง มีเสมหะ ซ่งเป็นอาการนำของโรคก่อนท่งจะมีการเปล่ยนแปลงทางสรีรวิทยาอ่นๆ 2.การตีบแคบของหลอดลมร่วท่งกับการเสยการยัดหุ่ยน (elastic recoil) ของเนื่อปอด ท่งให้เกิดการจ่กัณการไหลเวียนของอากาศในปอด (airflow limitation) และเกิดการกัณงัณของอากาศในปอด (air trapping) ท่งให้คาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดสูง 3. การตีบของหลอดลม การท่งลายเนื่อปอดและหลอดเลือดจะรบกวนการแลกเปล่ยนก๊าส ท่งให้เกิดภาวะขาดออกซิเจนในเลือด (hypoxemia) มีระดับคาร์บอนไดออกไซด์ในปอดและในเลือดสูงกว่ปกติ (hypercapnia) ซ่งท่งให้เกิดความดันของปอดสูงซ่ง (pulmonary hypertension) และเกิดภาวะหัวใจห้องขวาถ้มเหลว (cor pulmonale) ในท่งสุด (สมาคณณเวชช์แห่งประเทศไทย, 2548)

การกำรืบของโรคปอดอุดกัณเรื้อร่งเกิดจากได้รับปัจจัยเสยง เช่น ควันบุหรี่จากผู้สูบเองหรือได้รับควันบุหรี่จากผู้อื่น (Kaplan, 2003., Efrainsson, 2009., Bolibar, 2009) ส่แวดล่อมอากาศเป็นพิษ โรคท่งเกิดจากการท่งงาน เช่น โรคฝุ่นฝ้าย (byssinosis) พบในคณงานโรงงานส่ทอ (วิศิษฐ์ อุคณพาณณช์, 2546) ปัจจัยของแต่ละบุคคล เช่น กรรมพันธุ์ท่งท่งให้ขาด alpha -1 antitrypsin (ชายชาญ โพธิรัตน์, 2550)ท่งให้เกิดการการระบายอากาศท่งผ่านเข้าออกปอดมีการอุดกัณท่งทางเดินอากาศขนาดเล็กและช่องว่างระหว่างถูลมมีการท่งลายสารเคลือบเนื่อเยื่อปอดและถูลมเสยการยัดหุ่ยนของถูลม ท่งให้มีอาการหอบเหนื่อย มีเสมหะมากขึ้นหายใจมีเสยงคล้ายเสยงนกหวีด (สมเกียรติ วงษ์ทิม-และ ชัยเวช นุชประยูร, 2547)การดำเนินโรคค่อยๆ เลวลงโดยไม่กลับคืนสู่ปกติมีอาการหอบเหนื่อยจนรบกวนกิจวัตรประจ้งวัน(สมาคณณเวชช์แห่งประเทศไทย, 2548) ผลจากการเปล่ยนแปลงของถูลม หรือ สูดมลพิษเข้าไป (ชายชาญ โพธิรัตน์, 2550) ท่งให้ผู้ป่วยขับลมออกจากปอดได้ซ่งกว่ปกติ หรือไม่สามารถขับลมออกจากความจุปอดได้ท่งหมด (total lung capacity) ภายในเวลาท่งกำหนด (สมเกียรติ วงษ์ทิม และชัยเวช นุชประยูร, 2547) ผู้ป่วยจะทุกข์ทรมานเนื่องจากการหายใจไม่ท่งแน่นอึดอัด หายใจลำบาก หอบเหนื่อย (พูนเกษม เจริญพันธ์, 2545) ซ่งอาการหายใจลำบากเป็นอาการสำคัญท่งท่งให้ผู้ป่วยกลับมาพบแพทย่มากท่งสุด ค่อ การกำรืบของโรคเฉยบพลัน (acute exacerbation of COPD)ผู้ป่วยต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วนภายใต้การดูแลของแพทย้อย่างใกล้ชิด (สมาคณณเวชช์แห่งประเทศไทย, 2548) เมื่อรักษาแล้วอาการยังไม่หายขาดยังเป็นๆ หายๆ แม้สัณผัสปัจจัยเสยงเพียงเล็กน้อยหรือขาดการดูแลตนเองท่งเหมาะสมจะท่งให้ผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำได้ อีกการรักษาเพื่อให้การอุดกัณของระบบทางเดินหายใจกลับสู่สภาวะปกติ (reversible air flow obstruction) โดยการใช้ยาขยายหลอดลม (bronchodilator) ยาคอร์ติโคสเตอรอยด์ (corticosteroids) การรักษาภาวะแทรกซ่ง เช่น การติคเชื้อในเลือด (hypoxemia) ภาวะหัวใจห้องขวาถ้มเหลว (cor pulmonale) โดย

การใช้ยาปฏิชีวนะ การให้ออกซิเจน และการใช้เครื่องช่วยหายใจ (mechanical ventilation) การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด การผ่าตัด (สมเกียรติ วงษ์ทิม และ ชัยเวช นุชประยูร, 2547) ในระยะที่ระดับความรุนแรงของโรคคงที่ ระดับความรุนแรงเล็กน้อยถึงปานกลาง อาการที่พบ คือ ไอร่วมกับมีหรือไม่มีเสมหะและหายใจลำบากเล็กน้อยเมื่อออกแรง (Pearson, Alderslade, & Allen, 1997) มีการดูแลโดยการเลิกสูบบุหรี่หรือจำกัดการสูบบุหรี่ (สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย, 2548) การให้ความรู้และการส่งเสริมสุขภาพ การใช้ยาเพื่อลดการบวมของผนังหลอดเลือด การสงวนพลังงานและการใช้ยาป้องกันการกำเริบของโรค (Bennett, 2007) เนื่องจากความรุนแรงของโรคสัมพันธ์กับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมและความเป็นอยู่ของผู้ป่วย การรักษาในระยะยาวหรือระยะที่มีอาการคงที่มีเป้าหมายเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงและเพิ่มประสิทธิภาพการหายใจเพื่อคงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดี หากปล่อยให้ความรุนแรงของโรคเพิ่มมากขึ้น โดยไม่ได้รับการแก้ไข หรือ ไม่มีการป้องกันเมื่อโรคดำเนินไปจนถึงระยะสุดท้ายผู้ป่วยจะไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันขึ้นพื้นฐานได้ ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ (ชาญชาญ โพธิรัตน์ อังใน นิธิพัฒน์ เจริญกุล, 2550)

ดังนั้นบุคลากรด้านสุขภาพควรให้ความรู้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การดูแลตนเอง การจัดสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม (สมเกียรติ วงษ์ทิม และชัยเวช นุชประยูร, 2547) ได้รับอากาศที่เพียงพอ หลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่ทำให้มีอาการกำเริบ (GOLD, 2008) การออกกำลังกายวันละ 2 ครั้ง 3-5 วันต่อสัปดาห์ ฝึกบริหารกล้ามเนื้อหายใจ รวมถึงการจัดหาอุปกรณ์ในการออกกำลังกาย การใช้ยา การรับประทานยาอย่างต่อเนื่อง โดยได้รับการสนับสนุนจากผู้ดูแล ญาติ สมาชิกในครอบครัว และการให้กำลังใจผู้ป่วยรวมถึงการสังเกตอาการผิดปกติที่เกิดขึ้น ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาทางยาเหมาะสมอยู่ในระยะสงบของโรคแล้ว ควรได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด (สมเกียรติ วงษ์ทิม, 2547)

การฟื้นฟูสมรรถภาพปอดช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตและลดอาการกำเริบของโรค เพิ่มความสามารถในการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันของผู้ป่วยได้ (Kohlman, C., 2005) การให้ความรู้และการฝึกทักษะการดูแลตนเองทำให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจและกล้าที่จะมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของตนเองมากขึ้น (จตุพร วงศ์สาธิตกุล, 2552) ซึ่งเป็นกลยุทธ์สำคัญทำให้ผู้ป่วยและครอบครัวให้ความร่วมมือในการรักษาโรคด้วยวิธีการต่างๆ อย่างต่อเนื่องในอนาคต (ชาญชาญ โพธิรัตน์, 2550)

สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทยได้เสนอแนวทางฟื้นฟูสมรรถภาพปอด เพื่อเป็นแนวทางการวินิจฉัยและรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในประเทศไทยเพิ่มเติมว่า การฟื้นฟูสมรรถภาพปอดเป็นวิธีการรักษาโดยการไม่ใช้ยาที่จำเป็นและครอบคลุมปัญหาของผู้ป่วยทุกราย การดำเนินกิจกรรม / โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ควรเริ่มต้นโดยการจัดกิจกรรมให้ผู้ป่วยตั้งแต่มาับการรักษาในโรงพยาบาลทั้งผู้ป่วยใน ผู้ป่วยนอก และขยายการจัดกิจกรรมไปจัดที่บ้านหรือในชุมชนของผู้ป่วยและมีการปรับกิจกรรมให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย มีการประเมินผู้ป่วยก่อนและหลังฟื้นฟูสมรรถภาพ

ปอด ซึ่งระยะเวลาในการทำกิจกรรมที่ได้ผลคือ 8 สัปดาห์ ถ้าทำได้ต่อเนื่องจะเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดได้มากขึ้น (สมาคมอูรเวชช์แห่งประเทศไทย, 2548)

จากการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดในผู้ป่วย พบว่า โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดส่วนใหญ่จะมี 3 องค์ประกอบ คือ การให้ความรู้ ฝึกทักษะการดูแลตนเอง การบำบัดด้านพฤติกรรมและจิตสังคม การออกกำลังกายที่เหมาะสม การบริหารการหายใจที่มีประสิทธิภาพ ช่วยให้ปอดถ่ายเทอากาศได้ดีขึ้น เช่น การบริหารทรวงอก การหายใจแบบเป่าปาก การหายใจโดยใช้กลัมนื้อกระบังลมและกลัมนื้อหน้าท้อง การไอเพื่อขับเสมหะ การรับประทานยา และการใช้ยาชนิดสูดพ่น การผ่อนคลาย และ การสวมนพลังงาน (ศักรินทร์ สุวรรณเวช, 2548)

จากงานวิจัยของยูพา พบว่าการใช้นวัตกรรมขวดเป่าเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพปอดในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโดยใช้วัสดุเหลือใช้มาใช้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดของนักกายภาพบำบัด เพื่อช่วยในการบริหารการหายใจ ทำให้อาการหายใจลำบากลดลง (ยูพา อรุณชัย, 2552)

เวิร์ต พบว่าการสอนและการรักษาเมื่อเกิดการกำเริบของโรครวมถึงการให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การป้องกันการกำเริบและการติดเชื้อของหลอดลมโดยการจัดการตนเองเกี่ยวกับการกำเริบของโรคที่เหมาะสม ฝึกทักษะการใช้ยาพ่นแบบกดชนิดผงแบ่งแหว่ง ตรวจสอบอัตราการไหลเวียนของอากาศขณะหายใจออกโดยใช้เครื่องมือวัดปริมาตรการหายใจ การจัดการตนเองเมื่อเกิดอาการหายใจลำบากโดยได้รับการสอนจากแพทย์ พยาบาล นักกายภาพบำบัดในการสังเกตสีของเสมหะเมื่อไอ มีผลในการป้องกันการกำเริบของโรคในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ (worth, 2003)

สวัสดิ์ พบว่าการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดทำให้ปอดทำงานได้ดีขึ้น ในรายที่เป็นมากพิจารณาถึงความอดทนในการทำกิจกรรม การให้ความรู้ การฝึกสอนการหายใจแบบเป่าปาก (pursed-lip breathing) การส่งเสริมโภชนาการสำหรับผู้ป่วยที่มีน้ำหนักน้อย การลดน้ำหนักในผู้ป่วยที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน การใช้อุปกรณ์ช่วยในการหายใจขณะหอบเหนื่อย เช่น การใส่ออกซิเจนแคนนูลาขณะทำกิจวัตรประจำวัน หลีกเลี่ยงสิ่งแวดล้อมที่เป็นตัวกระตุ้น หรือ มีมลพิษ เช่น ไม้สูบบุหรี่ ไม่ได้รับกลิ่นควันบุหรี่ หลีกเลี่ยงการติดเชื้อโรคระบบทางเดินหายใจ ดูแลให้เสมหะอ่อนตัวเพื่อขับออกได้ง่ายเมื่อไอ ลดเกลือในร่างกายเพื่อลดปริมาณการคั่งของน้ำ การออกกำลังกายแขน ขา การเดิน การนอนหลับได้ดี ช่วงกลางคืนทำให้มีพลังงานระหว่างวันสามารถดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข มีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ (Swierzewski, 2007)

โรงพยาบาลพระสมุทรเจดีย์สวาทยานนท์เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง ในจังหวัดสมุทรปราการ พบว่ามีผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมากเป็น 1 ใน 5 ของโรกระบบทางเดินหายใจทั้งหมดและพบผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มาตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินมีการกำเริบของโรคเพิ่มขึ้นในปีพ.ศ. 2550 – พ.ศ. 2552 มีจำนวน 254 ราย 297 ราย และ 312 ราย โดยผู้ป่วยนอนรักษาตัวในโรงพยาบาล

ร้อยละ 41.33 ร้อยละ 43.43 ร้อยละ 49.67 และยังพบว่าผู้ป่วยที่ต้องกลับมาตรวจรักษาซ้ำและนอนรักษาในโรงพยาบาลภายใน 24 ชั่วโมง ร้อยละ 11.02 ร้อยละ 11.11 ร้อยละ 22.58 ตามลำดับ ผู้ป่วยที่มีการกำเริบของโรคที่รุนแรงต้องใส่ท่อช่วยหายใจและส่งต่อโรงพยาบาลประจำจังหวัด ร้อยละ 1.18 ร้อยละ 1.68 และร้อยละ 3.22 (สถิติและเวชระเบียน โรงพยาบาลพระสมุทรเจดีย์สวาทยานนท์, 2550 - 2553)

จากการที่ผู้ศึกษาได้สำรวจข้อมูลย้อนหลังระยะเวลา 3 เดือน ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม – กรกฎาคม พ.ศ. 2552 ที่หน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลพระสมุทรเจดีย์สวาทยานนท์ พบมีผู้ป่วยที่มีอาการกำเริบของโรคเข้ารับการรักษารวม 34 ราย และมีผู้ป่วยที่ต้องกลับมานอนรักษาตัวในโรงพยาบาล ร้อยละ 11.76 กลับมาตรวจรักษาซ้ำในระยะเวลา 72 ชั่วโมง ร้อยละ 17.64 พบสาเหตุที่ทำให้เกิดอาการกำเริบ คือการใช้ยาไม่ถูกต้อง เนื่องจากผู้ป่วยคิดว่าการพ่นยาบ่อยๆ เวลาหอบจะหายหอบทำให้ยาพ่นหมดเร็ว รับประทานยาไม่สม่ำเสมอ เมื่ออาการทุเลาหยุดยาเอง มีความรู้ในการดูแลตนเองและพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ถูกต้อง ขาดการออกกำลังกาย ไม่ป้องกันฝุ่นละอองและควันพิษจากโรงงาน สัมผัสควันบุหรี่จากบุคคลในครอบครัวและชุมชนกลับเข้าสู่ร่างกาย ขาดการออกกำลังกายเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ผู้ดูแลขาดความตระหนักในการดูแล รอนจนผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบากและหอบเหนื่อยมากจึงพาผู้ป่วยมาตรวจรักษาที่โรงพยาบาลทำให้ผู้ป่วยต้องกลับมานอนรักษาตัวซ้ำในโรงพยาบาล

สำหรับการดูแลผู้ป่วยของโรงพยาบาลพระสมุทรเจดีย์สวาทยานนท์ในปัจจุบัน ผู้ป่วยจะได้รับบริการช่องทางพิเศษในการตรวจรักษาโดยนำมารวมกับผู้ป่วยโรคหอบหืด มีพยาบาลคัดกรองและส่งพบแพทย์ จากนั้นเภสัชกรจะแนะนำการใช้ยา ถ้าผู้ป่วยมีอาการกำเริบจะถูกส่งมาพ่นยาที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน พยาบาลจะให้ความรู้เกี่ยวกับโรค แนะนำ สาธิตการพ่นยา การปฏิบัติตนที่ถูกต้องก่อนกลับบ้าน หากมีการกำเริบที่รุนแรงต้องนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลจะได้รับคำแนะนำเช่นเดียวกัน โดยไม่ได้เน้นการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดและการติดตามไปดูแลผู้ป่วยที่บ้าน ทำให้ผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล ด้วยเหตุผลดังกล่าวทำให้ผู้ศึกษาสนใจศึกษาค้นคว้าจากหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อป้องกันการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

1.2 ปัญหาทางคลินิกที่ต้องการศึกษา

ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease : COPD) เป็นภาวะที่มีเนื้อเยื่อปอดถูกทำลายอย่างต่อเนื่องนานมากกว่า 10 ปี สาเหตุเกิดจากการระคายเคืองอย่างต่อเนื่องจากฝุ่นหรือก๊าซ โดยเฉพาะ ควันบุหรี่ จนทำให้เกิดการอักเสบเรื้อรังทั้งในหลอดลมและในเนื้อปอด หลอดลมตีบแคบ มีการทำลายของเนื้อปอดมีการเสียการยืดหยุ่นกลับของปอด (elastic recoil) มีผลให้ปอดไม่แข็งแรง รับอากาศเข้าออกได้ไม่เต็มที่ ทำให้มีอาการหายใจลำบาก ไอ มีเสมหะซึ่งอาการ

เฉียบพลันเกิดในระยะเวลาสั้นๆ ฝนความทุกขัทรมาณที่สงผลกระทบตอคุณภาพชีวิตของผูพาย ทั้งดานรางกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ เมื่อผูพายอยุในสภาพแวดลอมที่สัมผัสสิ่งกระตุ้นทำให้มีการกำเรบและกลับเขามารักษาซ้ำหรือนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลบ่อยครั้ง เนื่องจากไมไดรับการดูแลตนเองใหอยุในสภาพแวดลอมที่เหมาะสม ปฏิบัติตนไมเหมาะสม ทำให้ปอดไมแข็งแรง

โรงพยาบาลพระสมุทรเจดีย์สวาทยานนทมีผูพายโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมารับบริการมีอายุตั้งแต่ 45 ปี-75 ปี ซึ่งพบว่าผูพายยังขาดความรู้ในการดูแลตนเองในการป้องกันการกำเรบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด และผูพายโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเรบเพิ่มขึ้นทุกปีตองกลับมารักษาซ้ำๆ ที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินอยางตอเนื่อง และ แต่ละหนวยงานยังไมมีแนวทางป้องกันการกำเรบที่เป็นแนวทางเดียวกัน โดยเมื่อมาโรงพยาบาลหากมีอาการหอบเหนื่อย จะไดรับออกซิเจน พนยา และการใหความรู้ในการปฏิบัติตน สิ่งที่ปฏิบัติในปจจุบัน คือ พยาบาลจะใหความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การปฏิบัติตน ยังไมมีการเชื่อมผูพายที่บ้านหลังจากจำหน่าย ไมมีการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดทำให้เกิดการกำเรบของโรคเพิ่มขึ้น เนื่องจากผูพายไมสามารถจัดการตนเองเมื่อโรคกำเรบได้ เพราะไมทราบวิธีการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดที่ถูกตองเพื่อทำให้ปอดแข็งแรง ดังนั้นผูศึกษาในฐานะพยาบาลเวชปฏิบัติ จึงทำการสืบค้น ยุทธวิธี / วิธีการต่างๆ จากหลักฐานเชิงประจักษ์ในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดและนำมาปรับใช้เป็นแนวทางการดูแล เพื่อป้องกันการกำเรบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังให้เหมาะสมกับผูพายและบริบทของหนวยงานตอไป

1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อป้องกันการกำเรบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโดยการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดในผูพายโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโดยการสืบค้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์

1.4 ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

1. พยาบาล และ บุคลากรในโรงพยาบาลพระสมุทรเจดีย์สวาทยานนท รวมถึงเจ้าหน้าที่ในหนวยบริการปฐมภูมิในเขตพื้นที่รับผิดชอบ มีการพัฒนานวัตกรรมการดูแล เพื่อป้องกันการกำเรบของโรคโดยการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดในผูพายโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
2. มีการพัฒนาทีม และกระบวนการดูแล เพื่อป้องกันการกำเรบในผูพายโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

บทที่ 2

วิธีการดำเนินการ

การศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ เป็นการสืบค้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อหาวิธีการป้องกันการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จากตำรา เอกสารวิชาการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาแล้วนำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ โดยมีการกำหนดวัตถุประสงค์ ขอบเขตในการสืบค้นข้อมูล เพื่อให้ได้วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสอดคล้องกับประเด็นปัญหาที่ต้องการศึกษาเพื่อนำมาพัฒนาการให้บริการของโรงพยาบาล โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.1 วิธีการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์

การสืบค้นและรวบรวมหลักฐานจากงานวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์จากแหล่งต่างๆ เพื่อนำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ เกี่ยวกับการป้องกันการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างครอบคลุมมีวิธีการ ดังนี้

กรอบการสืบค้น เพื่อหาหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ตรงกับเรื่องที่กำลังศึกษามาสืบค้น โดยใช้กรอบแนวคิด “PICO” (PICO format) ของ Melnyk & Fineout-Overholt (2005) คือ

Patient, Population or Problem (P) ผู้ป่วยเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

Intervention or Area of Interest (I) การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด / โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด, การออกกำลังกาย, การให้ความรู้, การเยี่ยมบ้าน, การดูแล, คุณภาพชีวิต

Comparison Intervention (C) ไม่มีการเปรียบเทียบวิธีการ (Intervention) ทางโรงพยาบาลในการศึกษาครั้งนี้

Outcome (O) สามารถทำกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้ การกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลลดลง มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ขอบเขตการสืบค้น กำหนดคำสำคัญสำหรับการสืบค้น จากกรอบการตั้งคำถามที่เป็นภาษาอังกฤษ ภาษาไทย และมีการปรับเปลี่ยนคำ ตามผลการสืบค้นในแต่ละครั้ง เพื่อนำมาใช้ระบุคำสำหรับการสืบค้นครั้งต่อไป ซึ่งมีการใช้เทคนิคคำเชื่อม (Boolean Operators) ด้วย AND , OR เข้ามา

ช่วยในการรวบรวมคำค้น (Combining key words) รวมทั้งการใช้เทคนิคการละคำ (Truncation) ซึ่งใช้สัญลักษณ์ *,\$ เพื่อให้ได้คำที่ครอบคลุม คำที่เป็นคำขยายนาม และคำขยายกริยา ซึ่งได้งานวิจัยที่ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ดังนี้คือ

- โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease)
- ผู้ป่วย (patients)
- การดูแล (nursing care)
- การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด (rehabilitation) / โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด (rehabilitation programs)
- การออกกำลังกาย (exercise)
- การให้ความรู้ (health education)
- การเยี่ยมบ้าน (home visit)
- คุณภาพชีวิต (quality of life)
- ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (Physical functional)

ฐานข้อมูล / แหล่งที่ใช้ในการสืบค้น

1. การใช้คำสำคัญที่กำหนดไว้มาสืบค้นหางานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ CINAHL, Journal@OVID Full Text , Web of science, ProQuest Nursing and Allied Health Source, Science Direct, Wiley Inter Science, PubMed ซึ่งเป็นฐานข้อมูลทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพที่มีบริการผ่านทางระบบข้อมูลของห้องสมุดมหาวิทยาลัยมหิดลและการสืบค้นออนไลน์ทางอินเทอร์เน็ตของสถาบันหรือองค์กรที่ให้บริการเผยแพร่ข้อมูลทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องและสามารถเชื่อมโยงเครือข่ายบริการไปยังสถาบันหรือองค์กรเพื่อขอรับบทความหรือวารสารฉบับเต็ม ได้แก่ American Thoracic Society (<http://www.thoracic.org>.)

2. การสืบค้นด้วยมือ (hand searching) ได้แก่ งานวิจัยจากวารสารด้านการพยาบาล วิชาการการแพทย์ เช่น วารสารพยาบาลศาสตร์ วารสารสภาการพยาบาล รวมทั้งสืบค้นจากวิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ศึกษาจากห้องสมุดของสถาบันการศึกษาที่สังกัดมหาวิทยาลัยมหิดลและมหาวิทยาลัยอื่นๆ แล้วนำมาวิเคราะห์สังเคราะห์ตามข้อกำหนดของการสืบค้น

3. สืบค้นจากเอกสารอ้างอิงหรือบรรณานุกรมทำรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Reference list) ของบทความ / งานวิจัย ทั้งที่เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยนำหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สืบค้นได้ ทำการสืบค้นต่อจากแหล่งอ้างอิงในแต่ละเรื่อง ที่มีความเกี่ยวข้องกับประเด็นที่ทำการศึกษาเอกสารวิชาการบทความจากห้องสมุดของสถาบันการศึกษาที่สังกัดมหาวิทยาลัยมหิดลและมหาวิทยาลัยอื่นๆ

ประเภทของหลักฐานเชิงประจักษ์ที่นำมาใช้ศึกษา ได้แก่

1. การวิจัยเชิงทดลอง (Randomized control trial) ระดับ 2
2. การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental study) ระดับ 3

ปีที่ตีพิมพ์ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2546-พ.ศ. 2552 (ค.ศ.2003 – ค.ศ.2009)

ภาษาที่ใช้ในการตีพิมพ์ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

2.2 วิธีการประเมินคุณภาพและระดับของหลักฐานเชิงประจักษ์

นำหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ได้มาคัดเลือกและประเมินคุณภาพโดยใช้วิธีการวิเคราะห์ตามเกณฑ์ Utilization Criteria ของ Polit & Beck, 2004 ประกอบด้วย

1. ความสอดคล้องกับประเด็นปัญหาทางคลินิก (Clinic relevance) ประเมินว่างานวิจัยที่ได้มีความเกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาทางคลินิกที่ต้องการแก้ไข รวมถึงกลุ่มเป้าหมายที่ตรงกัน งานวิจัยที่สืบค้น สามารถช่วยในกระบวนการตัดสินใจในการแก้ปัญหาทางคลินิกได้หรือทำให้เกิดความชัดเจนในวิธีการปฏิบัติการพยาบาล (Intervention) มีการทดสอบสมมุติฐานที่มีความสอดคล้องกับประเด็นปัญหาทางคลินิกที่ต้องการแก้ไขหรือปรับปรุง กระบวนการเก็บข้อมูลสามารถนำมาใช้ได้จริง และสามารถเก็บข้อมูลได้ง่าย ผลของงานวิจัยนั้นๆ พยาบาลมีเอกสิทธิ์ในการนำมาปฏิบัติเพื่อแก้ไขประเด็นปัญหาทางคลินิกได้

2. การมีความหมายในเชิงของศาสตร์ (Scientific merit) ประเมินถึงความแม่นยำในเชิงของศาสตร์ ชื่อเรื่องได้แสดงให้เห็นถึงวิธีการศึกษาตัวแปรที่สำคัญในงานวิจัย กลุ่มตัวอย่างของงานวิจัย มีการระบุปัญหาการวิจัยชัดเจน มีข้อมูลสนับสนุนความป็นมาและความสำคัญของปัญหาการวิจัย ปัญหาการวิจัยนั้นๆ สามารถทำการวิจัยได้จริงๆ มีการระบุกรอบแนวคิด การกล่าวอ้างถึงกรอบแนวคิดอย่างมีนัยสำคัญในงานวิจัย รวมทั้งมีการทบทวนวรรณกรรมอย่างกว้างขวางทั้งในส่วนที่สนับสนุนสมมุติฐานการวิจัย และคัดค้านสมมุติฐานการวิจัย และวรรณกรรมได้ถูกเรียบเรียงถูกต้องตามหลักทางวิชาการ มีการระบุวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่สอดคล้องกับหัวข้อการวิจัยอย่างชัดเจนรวมทั้งมีการระบุข้อคำถามการวิจัยหรือสมมุติฐาน การวิจัยไว้อย่างชัดเจน มีการออกแบบงานวิจัยที่เหมาะสมและสอดคล้องกับปัญหางานวิจัย วัตถุประสงค์การวิจัยและตัวแปรที่ต้องการศึกษาโดยมีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างชัดเจน มีการระบุเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา (Inclusion criteria) หรือเกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria) ระบุถึงขั้นตอนการเก็บข้อมูลอย่างชัดเจนโดยเครื่องมือที่ใช้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงและความตรงจากผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งส่วนใหญ่ใช้แบบสอบถามที่มีความเหมาะสมกับปัญหาและวิธีการศึกษา ใช้สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

ที่มืความเหมาะสม ผลการศีกษามืการระบุคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ตอบคำถามการวิจัย หรือ สมมุติฐานการวิจัย มืการนำเสนอตาราง (Chart graph) ที่ชัดเจน ผู้วิจัยได้อภิปรายผลการศีกษา เชื่อมโยงผลการศีกษากับปัญหา วัตถุประสงค์ และระบุถึงข้อจำกัดของการศีกษา สรุปผลให้ ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ในการวิจัยครั้งต่อไป อันจะนำไปสู่การประเมินคุณภาพหรือจัดระดับ ความน่าเชื่อถือของงานวิจัย (Level of evidence or research)

3. แนวโน้มความเป็นไปได้อในการนำไปใช้ในการปฏิบัติ (Implementation potential) ซึ่งพิจารณาใน 3 ประเด็น คือ

3.1 การเทียบเคียงความรู้สู่การปฏิบัติจริง (Transferability of the findings) พิจารณางานวิจัยนั้นเป็นนวัตกรรมที่มืความเหมาะสมลักษณะกลุ่มประชากรหรือกลุ่ม ผู้ป่วยคล้ายคลึงกับหน่วยงาน ปรังษการดูแลคล้ายคลึงหรือแตกต่างกันและเกิดผลหรือมีประโยชน์ กับผู้ป่วยจำนวนมาก

3.2 ความเป็นไปได้อในการนำไปปฏิบัติในสถานการณ์จริง (Feasibility of implementation) พิจารณาว่าพยาบาลสามารถใช้นวัตกรรมได้ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องไม่คัดค้านและให้ ความร่วมมือและเป็นวิธีการที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อนในการปฏิบัติ หน่วยงานหรือองค์กรมีความพร้อม และไม่วะทั้งงานประจำหรือสามารถดำเนินการไปพร้อมกับงานประจำได้

3.3 ความคุ้มทุนคุ้มประโยชน์เมื่อนำไปใช้ (Cost-benefit ratio) ประเมิน ความเสี่ยงหรืออันตรายที่จะเกิดกับกลุ่มเป้าหมายจากแนวทางหรือวิธีการที่ได้จากงานวิจัยประโยชน์ ที่จะเกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมาย เมื่อนำวิธีการจากงานวิจัยมาใช้เพื่อเปรียบเทียบกับกรปฏิบัติรูปแบบเดิม ค่าใช้จ่ายที่คาดว่าจะมีจากการใช้วิธีการรูปแบบใหม่ material และ non - material cost รวมทั้งจำนวนคนที่ใช้ ระยะเวลา วัสดุอุปกรณ์ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว และเกิดการยอมรับในผู้ มีส่วนเกี่ยวข้องในการปฏิบัติงาน

วิธีการในศีกษาครั้งนี้ผู้ศีกษาใช้เกณฑ์การประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิง ประจักษ์ (ในการศีกษาคครั้งนี้ใช้งานวิจัยระดับที่ 2 และ ระดับ 3 โดยผู้ศีกษาใช้เกณฑ์การประเมิน หลักฐานเชิงประจักษ์ ของ Melnyk & Fineout-Overholt (2005) อ้างในพองคำ ดิลกสกุลชัย (2551) โดย พิจารณาแบ่งระดับของงานวิจัยเป็น 7 ระดับ มีรายละเอียดดังนี้

หลักฐานระดับที่ 1 เป็นหลักฐานที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic review) หรือวิเคราะห์อภิมาน (Meta – analysis) ของงานวิจัยเชิงทดลองที่มีการสุ่มและ มีกลุ่มควบคุม (Randomized controlled trial) และแนวปฏิบัติที่มาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based practice guideline) เป็นหลักฐานที่มีระดับความน่าเชื่อถือมากที่สุดในการเป็น แนวทางในการตัดสินใจทางคลินิก

หลักฐานระดับที่ 2 เป็นหลักฐานที่ได้จากการวิจัยเชิงทดลองที่มีการสุ่ม มีกลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มควบคุม (randomized controlled trial : RCT) ที่มีการออกแบบวิจัยอย่างดีเป็นงานวิจัยที่มีความตรงภายในมากที่สุด

หลักฐานระดับที่ 3 เป็นหลักฐานที่ได้จากงานวิจัยเชิงทดลองที่มีกลุ่มควบคุม มีการออกแบบงานวิจัยอย่างดี มีความน่าเชื่อถือน้อยลง เนื่องจากไม่มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุม ทำให้มั่นใจไม่ได้ว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีความคล้ายคลึงกันในตัวแปรทางประชากรหรือตัวแปรทางคลินิกบางอย่างที่มีผลต่อการทำหัตถการ/การรักษาที่ใช้ในการวิจัย จึงทำให้ความมั่นใจลดลงที่จะบอกว่าผลที่เกิดขึ้น จากหัตถการ/การรักษา จากการวิจัยจริงๆ (Quasi-experimental study; Non-randomized controlled trial, single group pre-post-test, time series, or matched case controlled studies)

หลักฐานระดับที่ 4 เป็นหลักฐานที่ได้จากงานวิจัยเชิงทดลองที่เป็นการศึกษาย้อนหลัง (case control) หรือการศึกษาติดตามไปข้างหน้า (Cohort study) หรือการวิจัยกรณีศึกษาที่มีการออกแบบวิจัยอย่างดี

หลักฐานระดับที่ 5 เป็นหลักฐานที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของงานวิจัยเชิงบรรยาย หรืองานวิจัยเชิงคุณภาพ (Systematic review of descriptive and qualitative studies)

หลักฐานระดับที่ 6 เป็นหลักฐานที่ได้จากงานวิจัยเดี่ยวที่เป็นงานวิจัยเชิงบรรยายหรืองานวิจัยเชิงคุณภาพ (Descriptive and qualitative studies)

หลักฐานระดับที่ 7 เป็นหลักฐานที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญในกลุ่มวิชาชีพเฉพาะและ / หรือ รายงานจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะเรื่อง (Opinion of respected authorities and/or report of expert committees)

เมื่อได้หลักฐานเชิงประจักษ์ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ เป็นงานวิจัยระดับ 2 และระดับ 3 ดีพิมพ์ในช่วงปีพ.ศ. 2543 - พ.ศ. 2552 ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษและนำงานวิจัยทั้งหมดที่สืบค้นมาสดัดเนื้อหา ทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปประเด็นสำคัญ เพื่อนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาที่ศึกษาต่อไป

บทที่ 3

ผลกรดำเนนการ

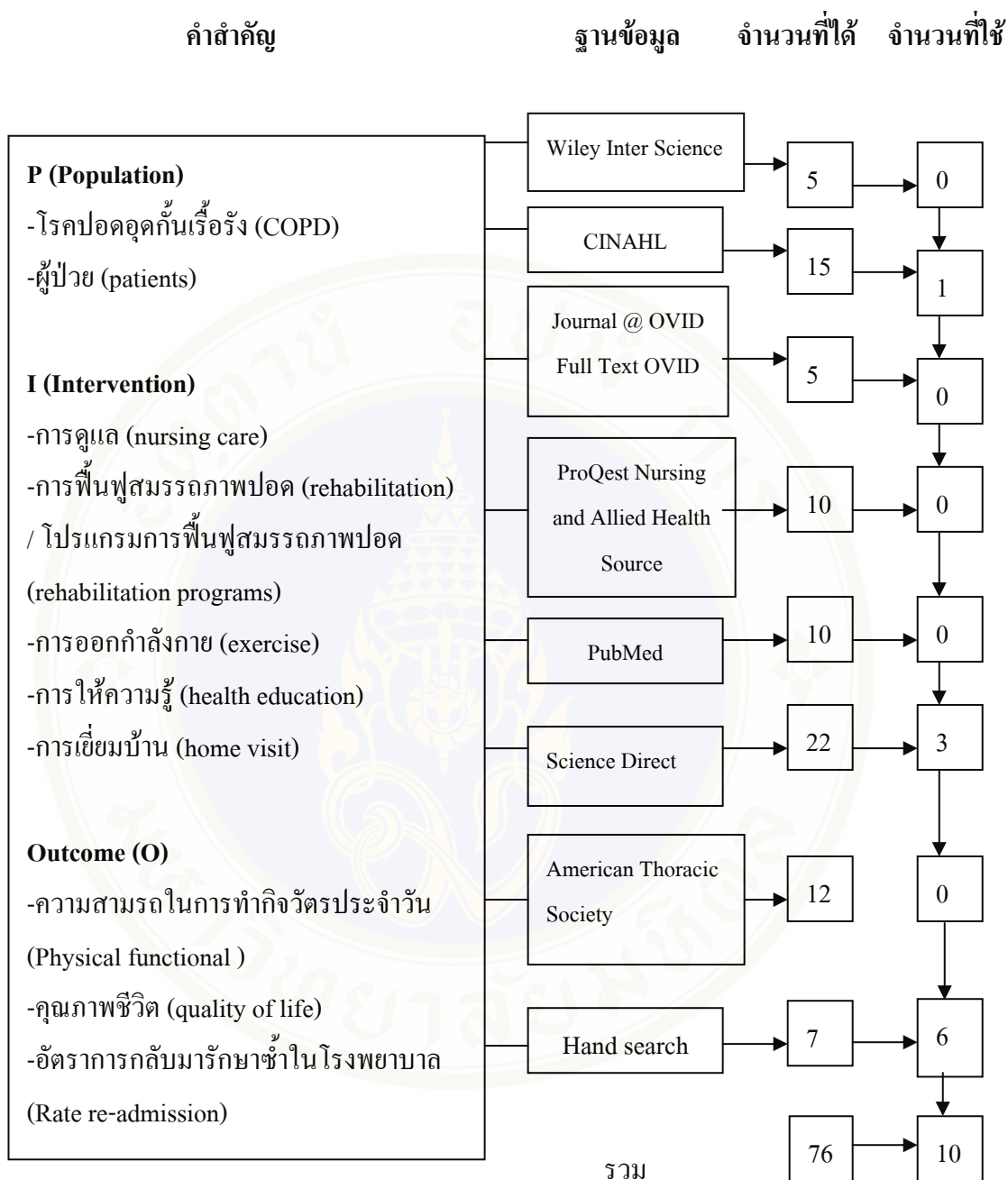
3.1 ผลกรดำเนนการสืบน

จกการสืบนหลัฐานเชงประกัษ เพอนำมาใช้ปองกันการกำเรบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้หลัฐานเชงประกัษทั้งหมดจำนวน 76 เรือง คัดออกจำนวน 66 เรือง นำมาใช้จำนวน 10 เรือง ระดับของหลัฐานเชงประกัษที่สืบนแบ่งตามเกณฑ์ที่กำหนด มีดังนี้

หลัฐานเชงประกัษที่เป็นงานวิจัย ระดับที่ 2 จำนวน 3 เรือง

หลัฐานเชงประกัษที่เป็นงานวิจัย ระดับที่ 3 จำนวน 7 เรือง

ดังได้แสดงผลกรสืบนไว้ในแผนภาพที่ 1 และระดับของหลัฐานเชงประกัษ สรุปในตารางที่ 1



แผนภาพที่ 1 ผลการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์

ผลกรสบนจากหลกฐานจนงประกนญไดงานวจนทงมด 76 เรอง ไดงานวจนทตรงตามจนท ทงมด จนวน 10 เรอง

ตารางท่ 1 แสดงระดับของหลกฐานจนงประกนญท่ไดจากกรสบน

ชอผู้แต่ง/งานวจน	ประเภทงานวจน	ระดับ
1. ลนนาฏ ปอมعن (2547). ผลของโปรแกรมสงเสริมการจกการกบอาการหายจลมาทอคุณภาพชวตของผู้ที่บนโรคปอดอुकกนเรอร่งมหาวิทยาลัยจนงใหม่.	quasi-experimental	3
2.สุภาพร ดารา (2547).ผลของโปรแกรมการพนฟูสมรรถภาพปอดรวม กบโยคในผู้ที่บนโรคปอดอुकกนเรอร่ง.มหาวิทยาลัยชรรมศาสตร.	quasi-experimental	3
3.รตดนันท์ เหมวจนวदन (2552). การใชโปรแกรมพนฟูสมรรถภาพปอดรวมกบการสนบนของครอกรวเพื่อพนคุณภาพชวตผู้พายโรคปอดอुकกนเรอร่ง.วารสารลปาางเวชสารปท่ 30 ฉบับท่ 1 มกราคม-เมษายน 2552	quasi-experimental	3
4.วรางคณา บุญมา.(2547). ผลของโปรแกรมพนฟูสมรรถภาพปอด ทอความทนในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ที่บนโรคปอดอुकกนเรอร่ง.มหาวิทยาลัยจนงใหม่.	quasi-experimental	3
5.สุลล แซ่ชอ (2547). ผลของการสงเสริมสมรรถนะแห่งตนทอ พฤติกรรมการออกกาลังกายและสมรรถภาพปอดของผู้สูงอายุโรคปอดอुकกนเรอร่ง.มหาวิทยาลัยจนงใหม่.	quasi-experimental	3
6.กมลวรรณ จันตระกุล.(2547).ผลของการพนฟูสมรรถภาพปอดรวมกบการสนบนของครอกรวทอคุณภาพชวตผู้ที่บนโรคปอดอुकกนเรอร่ง. มหาวิทยาลัยจนงใหม่	quasi-experimental	3
7.Spencer M, Alison A and Mckeough J. (2007). Do supervised weekly exercise programs maintain functional exercise capacity and quality of life, twelve months after pulmonary rehabilitation in COPD ?.	randomized, controlled trial	2
8. Hospes., et al. (2008).Enhancement of daily physical activity increases physical fitness of outclinic COPD patients: Results of an exercise counseling program. Patient Education and Counseling 274–278.	randomized controlled trial	2

ตารางที่ 1 แสดงระดับของหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ได้จากการสืบค้น (ต่อ)

ชื่อผู้แต่ง/งานวิจัย	ประเภทงานวิจัย	ระดับ
9. Garcia-Aymeich, J.G., et al. (2007). Effects of an integrated care intervention on risk factors of COPD readmission. Respiratory Medicine 101, 1462–1469.	randomized controlled trial	2
10. Efrimsson, O, Hillervik and Ehrenberg. (2008). Effects of COPD self-care management education at a nurse-led primary health care clinic.	quasi-experimental research	3

เหตุผลในการคัดออก

จากการสืบค้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์จำนวนทั้งหมด 76 เรื่อง สั่งเคราะห์และคัดเลือกมาใช้จำนวน 10 เรื่อง ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ เป็นงานวิจัยระดับ 2 และระดับ 3 ตีพิมพ์ในปีพ.ศ. 2543 - พ.ศ. 2552 ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เหตุผลในการคัดออก เนื่องจาก เป็นงานวิจัยเชิงบรรยายหรืองานวิจัยเชิงคุณภาพ งานวิจัยเชิงสำรวจ บางงานวิจัยมีเพียงบทคัดย่อไม่สามารถสืบค้นงานวิจัยที่สมบูรณ์ครบถ้วนได้ งานวิจัยที่เป็นการศึกษานำร่อง งานวิจัยที่มีกระบวนการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังซ้ำกับงานวิจัยที่เป็นปัจจุบันกว่าที่นำคัดเลือกมาใช้ งานวิจัยที่มีแพทย์ เกสซกร และ นักกายภาพบำบัด มีบทบาทในการดูแลผู้ป่วย โดยเฉพาะและเป็นบทความ

3.2 การประเมินคุณภาพของหลักฐานเชิงประจักษ์

นำหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เป็นงานวิจัยทั้งหมดจำนวน 10 เรื่อง มาประเมินคุณภาพการวิเคราะห์ตามเกณฑ์ Utilization Criteria ของ Polit & Beck (2004) ได้ดังนี้ (รายละเอียดในภาคผนวก)

1. ความสอดคล้องกับประเด็นปัญหาทางคลินิก (Clinic relevance)

งานวิจัยทั้ง 10 เรื่อง เป็นงานวิจัยเชิงทดลองจำนวน 4 เรื่องและงานวิจัยกึ่งทดลองจำนวน 6 เรื่อง งานวิจัยมีความสอดคล้องการป้องกันการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ใช้ช่วยในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาในชุมชนและทำให้เกิดความชัดเจนในการปฏิบัติ มีการทดสอบสมมุติฐานที่สอดคล้องกับประเด็นปัญหาที่ต้องการแก้ไขหรือปรับปรุง กระบวนการ

เก็บข้อมูลสามารถนำมาใช้ได้จริง และ ผลของงานวิจัยพยาบาลมีเอกสิทธิ์ในการให้ความรู้
การออกกำลังกาย การฝึกการหายใจ และ การเย็บบ้าน

2. การมีความหมายในเชิงของศาสตร์ (Scientific merit)

งานวิจัยทั้ง 10 เรื่องมีการออกแบบงานวิจัยมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับการป้องกัน
การกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอายุตั้งแต่ 45 ปีขึ้นไป และ
ผลการวิจัยเกี่ยวกับการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดเพื่อป้องกันการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีความ
น่าเชื่อถือ เนื่องจากเป็นงานวิจัยระดับ 2 และระดับ 3 ตีพิมพ์อยู่ในช่วงปีค.ศ. 2003- ค.ศ. 2009

3. แนวโน้มความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในการปฏิบัติ (Implementation potential)

ซึ่งจะพิจารณาใน 3 ประเด็น คือ

3.1 การเทียบเคียงความรู้สู่การปฏิบัติจริง (Transferability of the findings) งานวิจัยมีความเหมาะสมกับโรงพยาบาลพระสมุทรเจดีย์สวาทยานนท์ ลักษณะผู้ป่วยมีช่วงอายุตั้งแต่ 40 ปี - 75 ปี ขึ้นไป ระดับความรุนแรงของโรคระดับ 3 และ ระดับ 4 สอดคล้องกับกลุ่มผู้ป่วยที่ต้องการศึกษาเป็นการใช้โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ พยาบาลให้ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การออกกำลังกาย การฝึกการหายใจ โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด การใช้ยาพ่นชนิดสูดพ่น มีการติดตามโดยใช้โทรศัพท์ การเยี่ยมบ้านและการให้ผู้ป่วยดูแลรวมถึงครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลเพื่อป้องกันการกำเริบของโรค และเสริมสร้างสมรรถภาพปอดให้แข็งแรง

3.2 ความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติในสถานการณ์จริง (Feasibility of implementation) จากหลักฐานเชิงประจักษ์พบว่าสามารถนำมาปรับใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในหน่วยงานได้ เช่น โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด การออกกำลังกายแบบโยคะ การบันทึกการออกกำลังกายและการออกกำลังกาย คู่มือในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด การให้ครอบครัวและผู้ดูแลมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย โดยการให้ความรู้ การฝึกการหายใจ การใช้ยาพ่นแบบสูดสามารถทำพร้อมขณะปฏิบัติงานได้ หลังจากผู้ป่วยพ้นยาและอาการทุเลาพร้อมที่จะรับฟังได้ และสามารถนำไปปรับใช้ที่บ้านได้ เช่นการฝึกการหายใจ การพ่นยาชนิดสูดพ่น การเดิน การออกกำลังกายแขนขา มีการให้คู่มือในการปฏิบัติเพื่อนำไปทบทวนฝึกปฏิบัติเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน และประเมินการออกกำลังกายด้วยการเดินในระยะเวลา 6 นาที โดยใช้ประเมินก่อนและหลังทำกิจกรรม

3.3 ความคุ้มค่า (Cost /benefit ratio) งานวิจัยทั้งหมด 10 เรื่อง พบว่าการออกกำลังกายโดยการเดินในระยะเวลา 6 นาที การฝึกโยคะ และการออกกำลังกายกล้ามเนื้อทรงอกใหญ่ แขนขา การฝึกการหายใจ การยืดพ่นชนิดสุดสามารถทำที่บ้านได้ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายในการซื้อ

อุปกรณ์และจ้างครูสอน แต่มีค่าใช้จ่ายในการจัดทำคู่มือให้ความรู้ในการฝึกออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยและผู้ดูแลเพื่อนำกลับไปฝึกปฏิบัติที่บ้าน หน่วยงานมีค่าใช้จ่ายในการส่งบุคลากรไปอบรมเพิ่มศักยภาพในการให้ความรู้โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและการออกกำลังกายที่ถูกต้องเหมาะสมกับผู้ป่วยในแต่ละราย เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนกับผู้ป่วย ในช่วงระยะสั้นอาจทำให้ผู้ป่วยและครอบครัวหรือผู้ดูแลสนใจใส่ใจดูแลตนเองปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพมากขึ้น ในระยะยาวหากผู้ป่วยและผู้ดูแลและครอบครัวสามารถดูแลตนเองได้จะช่วยลดการกำเริบของโรค ทำให้ลดภาระเศรษฐกิจของครอบครัวและลดภาระงานของเจ้าหน้าที่ระบบบริการสุขภาพในการดูแลผู้ป่วยรวมถึงค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยได้

3.3 การสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์

จากการวิเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ ได้งานวิจัย จำนวน 10 เรื่อง นำมาวิเคราะห์สรุปรวบรวม (collective table) ครอบคลุมเนื้อหา องค์ความรู้ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการป้องกันการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงการสรุปรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์ (Collective table)

Title/ year	Population/setting	measurement	Level/Intervention/ duration	result	comment
1. ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการกับอาการหายใจลำบากต่อคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. สีนินาญ ป้อมเย็น (2547)	ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อายุระหว่าง 67-77 ปี จำนวน 30 ราย แบบเจาะจง แบ่งกลุ่มละ 15 ราย คลินิกโรคปอดแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่	-แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล -แบบวัดคุณภาพชีวิต -แบบประเมินอาการหายใจลำบาก	Level 3 ระหว่างเวลา 8 สัปดาห์ โปรแกรมส่งเสริมการจัดการกับอาการหายใจลำบาก กลุ่มควบคุม มีการประเมินคุณภาพชีวิตก่อนเข้าร่วมกิจกรรมในสัปดาห์แรกอีก 7 สัปดาห์ได้รับการดูแลปกติ สัปดาห์ที่ 8 ประเมินคุณภาพชีวิตซ้ำ กลุ่มทดลอง จัดกิจกรรมรายบุคคล ร่วมกับญาติผู้ดูแล ครั้ง ครั้งละ 20-40 นาที โดยผู้ป่วยและพยาบาลมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การหายใจลำบาก และให้ความรู้เรื่องโรค การจัดการกับอาการของโรค โดยใช้คู่มือและประเมินอาการหายใจลำบาก ออกกำลังกายให้กล้ามเนื้อขา การออกกำลังกายในท่ายืน การหายใจแบบเป่าปากและการหายใจโดยการใช้กลืนเนื้อหน้าท้อง	-ผู้ที่ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้รับโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P < .05) -ผู้ที่ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้รับโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตสูงกว่าผู้ที่ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ไม่ได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P < .05)	-ระบบขั้นตอนในการให้ความรู้ตามโปรแกรมมีรูปแบบที่ชัดเจน -กระบวนการในการจัดการกิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับการหายใจลำบาก การออกกำลังกาย การฝึกหายใจวิธีปฏิบัติอย่างต่อเนื่องที่บ้านเพื่อให้สามารถทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันได้ -มีการให้ความรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างผู้ป่วยและพยาบาลทำให้สามารถจัดการกับอาการหายใจลำบากได้เหมาะสมกับวิถีชีวิตของผู้ป่วย

Title/ year	Population/ setting	measurement	Level/Intervention/ duration	result	comment
2.ผลของโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดร่วมกับโยคะในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. สุภาพร ดารา (2547)	ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อายุ 51-60 ปี จำนวน 48 คน สุ่มเข้ากลุ่มเปรียบเทียบและกลุ่มทดลองกลุ่มละ 24 คน แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมชน 2 แห่ง ในจังหวัด นครราชสีมา	-คู่มือการฝึกโยคะ -คู่มือเรื่องโรคและการปฏิบัติตัว -สื่อวีดิทัศน์เรื่องการบริหารร่างกายแบบโยคะ -แบบวัดการรับรู้สมรรถนะ -แบบวัดอาการหายใจ	และกระบังลมวันละ 2 ครั้งในเวลาเช้า-เย็น ครั้งละ 15 นาที สัปดาห์ละ 5-7 วัน การจัดทำที่เหมาะสมและสาธิตการใช้ยาพ่น สัปดาห์ที่ 2, 4, 6, 7 ฝึกปฏิบัติทบทวนที่บ้าน สัปดาห์ที่ 3 และ 5 เข็มบ้านใช้เวลานี้แต่ละครั้ง 20-30 นาที เพื่อประเมินผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการกับอาการหายใจลำบาก ประเมินคุณภาพชีวิตในสัปดาห์ที่ 1 และประเมินซ้ำในสัปดาห์ที่ 8	-กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการควบคุมอาการหายใจลำบาก มากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p <.001)	-รูปแบบของโปรแกรมที่ใช้มีขั้นตอนไม่ยุ่งยากซับซ้อน -การสอนให้ความรู้ในการออกกำลังกายโยคะพยาบาลผู้สอนควรผ่านการอบรมก่อนเพื่อสามารถถ่ายทอดให้ผู้ป่วยเข้าใจ

Title/ year	Population/ setting	measurement	Level/Intervention / duration	Result	comment
		ฉฉฉฉ -ฉฉฉฉฉ ฉฉฉฉฉฉฉฉฉ (spirometry) การทดสอบการเดิน ในระยะเวลา 6 นาที (6 MWT)	กลุ่มทดลอง ประเมินผลการใช้ โปรแกรมและคุณภาพชีวิตก่อนเข้า ร่วม ฉฉฉฉฉฉฉฉฉฉฉฉฉฉ กิจกรรม สัปดาห์ที่ 1 ให้โปรแกรม 2 วันติดต่อกัน คือ การให้ความรู้ ฝึก ทักษะการปฏิบัติตนที่ถูกต้อง การ บริหารร่างกายแบบโยคะ ใช้ทฤษฎี การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การใช้ แหล่งสนับสนุนการรับรู้สมรรถนะ แห่งตน 3 แหล่งคือ 1) ประสิทธิภาพ ที่ประสบความสำเร็จด้วยตนเอง 2) การใช้คำพูดชักจูง และ 3) สภาวะ ทางด้านร่างกายและอารมณ์ และ การบริหารร่างกายแบบโยคะ คือ การฝึกควบคุมการหายใจเบื้องต้น การฝึกทำอาสนะและการผ่อนคลาย สัปดาห์ที่ 2 ฝึกปฏิบัติที่บ้าน สัปดาห์ที่ 3 เป็นการทบทวน ความรู้และการปฏิบัติร่วมกันกับการ ประเมินผลระหว่างการเข้าร่วม	-กลุ่มทดลอง มี ค่าเฉลี่ยความทน ทาน ในการออกกำลังกาย มากกว่าก่อนเข้าร่วม โปรแกรมอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) -กลุ่มทดลอง มี ค่าเฉลี่ย FVC และ FEV ₁ หลังเข้าร่วม โปรแกรมการฟื้นฟู สมรรถภาพปอด ร่วมกับโยคะมากกว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัย สำคัญทาง สถิติ ($p < .01$) -กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย อาการ	สามารถนำไปปรับใช้ในการ ออกกำลังกายที่บ้านได้ไม่เกิด อันตราย -ทำโยคะ ที่ใช้ เช่น การฝึก อาสนะการผ่อนคลาย กำหนดลมหายใจ โดยเลือก ให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละ คนเพื่อป้องกันไม่ให้เกิด อันตรายและสามารถนำไป ปฏิบัติที่บ้านได้ -ควรมีการเชื่อมบ้านเพื่อ ติดตามการดูแลผู้ป่วยว่า สามารถปฏิบัติตามได้จริง -เพิ่มการใช้ทฤษฎีการรับรู้ สมรรถนะแห่งตนมาปรับใช้ เพื่อกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีความ มั่นใจในการออกกำลังกาย แบบโยคะ

Title/ year	Population/ setting	measurement	Level/Intervention/ duration	Result	comment
3.การใช้โปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอดร่วมกับการครอบครัวเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง รศ.ดิเรก วัฒนศิริ (2552).	ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อายุเฉลี่ย 68 ปี การคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 30 ราย ชาย 18 ราย หญิง 12 ราย คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลลำปาง	-คู่มือการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด -แบบประเมินอาการหายใจลำบาก -แบบวัดสัญญาณชีพ -แบบประเมินการรับรู้การสนับสนุนของครอบครัวในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด -ภาพปอดใน 6 นาที	โปรแกรม 8 สัปดาห์ ประเมินคุณภาพชีวิต อาการหายใจลำบากและการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวแล้วทำโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอด 4 ครั้ง ครั้งแรกใช้ 45-60 นาที ให้ครอบครัวทราบบทบาทในการสนับสนุนการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ทั้ง 5 ด้าน ให้ความรู้ฝึกการใช้ยา ออกกำลังกาย เทคนิคการสวนล้างงาน การจัดทำและเปิดโอกาสให้ซักถาม	หายใจลำบากลดลงมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)	-โปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอดร่วมกับการสนับสนุนของครอบครัวมีบุคคลในครอบครัวร่วมกิจกรรม -มีกลยุทธ์ในการทำกิจกรรมที่ครอบครัวสามารถทำได้ -ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดทั้ง 5 ด้าน

Title/ year	Population/setting	Measurement	Level/Intervention/ duration	Result	comment
			-ก่อนและหลังการทดสอบตรวจวัดสัญญาณชีพและอาจพิจารณาตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ หรือ ระดับออกซิเจนในเลือด กรณีหัวใจเต้นผิดปกติหรือมีอาการผิดปกติขณะทดสอบ สัปดาห์ที่ 2-7 ใช้ตารางบันทึกการออกกำลังกาย บริหารกล้ามเนื้อ หน้าอก ไหล่ แขน ขา และลำตัว ไหล้ทั้ง 5 ทำ ร่วมกับการหายใจแบบเข้าปาก ในสัปดาห์ที่ 8 เวลา 15-30 นาที พยายามร่วมออกกำลังกายกับผู้ป่วยและครอบครัวแล้ว ทำ post-test	มีค่าเฉลี่ยสูงขึ้นและได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .001$)	ไม่ทำกัน -คู่มือที่ได้ตัวอักษรชัดเจน ครอบครัวควรกระตุ้นให้ผู้ป่วยออกกำลังกาย -ติดตามดูแลอย่างใกล้ชิดเพื่อป้องกันการกำเริบของโรค หรืออันตรายขณะทำกิจกรรม
4.ผลของโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอดต่อความทนในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง วารงคณา บุญนา.(2547).	ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อายุ 55-65 ปี เลือกแบบเฉพาะเจาะจงจำนวน 20 ราย แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจอมทอง	-แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง -แบบบันทึกความทนในการปฏิบัติกิจกรรม การเดินใน	Level 3 ระยะเวลา 8 สัปดาห์ พยายามประเมินความทน ในการปฏิบัติกิจกรรมก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ประเมินอาการเหนื่อยก่อนและหลังการทดสอบตรวจวัด	หลัง 8 สัปดาห์พบว่าผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ภายหลังเข้าร่วม โปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอดมี	-โปรแกรมมีรูปแบบไม่ซับซ้อน มีการประเมินก่อนและหลังทำกิจกรรมเพื่อป้องกันอันตรายต่อผู้ป่วย -การออกกำลังกายสำหรับ

Title/ year	Population/setting	measurement	Level/Intervention/ duration	result	comment
		ระยะเวลา 6 นาที (6MWT) -คู่มือการปฏิบัติตัว และการฝึกออกกำลังกาย -แบบบันทึกการออกกำลังกาย	ศึกษาชีพจรวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจหรือระดับออกซิเจนในเลือดเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนขณะทำกิจกรรม 30-45 นาที ฝึกหายใจแบบเป่าปากวันละ 2 ครั้ง ครั้งละ 5-10 ครั้ง ออกกำลังกายครั้งละ 20-30 นาที	ความทนในการปฏิบัติกิจกรรมมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < .001)	ผู้ป่วยพยาบาลมีความรู้หรือผ่านการอบรมในการออกกำลังกายที่ถูกต้องก่อนสอนผู้ป่วย เช่น การฝึกหายใจแบบเป่าปาก -ควรติดตามการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องและให้ครอบครัวหรือผู้ดูแลเข้ามาช่วยในการดูแลมากขึ้น -ควรมีการทบทวนความรู้แก่ผู้ป่วยและครอบครัว
5.ผลของการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายและสมรรถภาพปอดของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ตูลิ เซ็นซี(2547).	ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อายุ 60-75 ปี เลือกละเลยเฉพาะเจาะจง 40 ราย กลุ่มทดลอง 20 ราย และกลุ่มทดลอง 20 ราย จังหวัดเชียงราย	-แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล -แบบทดสอบสมรรถภาพสมรรถนะของไทย -แบบสัมภาษณ์สมรรถนะแห่งตน	Level 3 ระยะเวลา 8 สัปดาห์ โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน ในการออกกำลังกาย กลุ่มควบคุม ได้รับการดูแลปกติมีการประเมินสมรรถภาพปอดก่อนและหลังการทำกิจกรรมและมอบคู่มือการออกกำลังกาย	-กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายระหว่างกลุ่มมากกว่าที่ระดับ .001	-ครอบครัวควรมีบทบาทชัดเจนในการดูแลผู้ป่วยที่บ้านเมื่อไปติดตามเยี่ยมบ้านจะทำให้พยาบาลเยี่ยมบ้านสามารถซักถาม ประเมินและให้ความรู้เพิ่มเติมแก่ครอบครัวและ

Title/ year	Population/setting	measurement	Level/Intervention/ duration	result	comment
		-แบบสัมภาษณ์ พฤติกรรมการออกกำลังกาย -เครื่องวัดสมรรถภาพ ปอดชนิดเคลื่อนย้าย -คู่มือการฝึกการออกกำลังกาย -เครื่องฉายวิดีโอ	กลุ่มทดลอง พยายามลดอาการออก กำลังกาย 5 ครั้ง เช้าเย็นบ้าน 4 ครั้ง ครั้งละประมาณ 60 นาที โดยมีการ ทำกิจกรรมการออกกำลังกายตาม เนื้อท่วงออก ให้เล่นและขา สัปดาห์ละ 3ครั้ง ครั้งละ 20-30นาที ประเมินสมรรถภาพปอด ก่อนและ หลังทำกิจกรรมและมอบคู่มือการ ออกกำลังกาย	-กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย สมรรถภาพปอดหรือ ค่า FEV 1 มากกว่าที่ ระดับ P = 0.01 -ค่า FVC ของผู้สูงอายุ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระหว่าง กลุ่มที่ได้รับการส่ง เสริมสมรรถนะ แข่งขัน และกลุ่มที่ ได้รับการดูแลตาม ปกติไม่แตกต่างกัน	ผู้ป่วย แม้มิมีข้อในการออก กำลังกายผู้ป่วยอาจไม่สามารถ ทำตามได้ทั้งหมดเนื่องจากวัย สูงอายุ ความจำอาจลดลง -ควรมีการฝึกออกกำลังกาย อย่างสม่ำเสมอ ครอบคลุมและ พยายามเขียนบ้านต้องกระตุ้น ให้ผู้ป่วยเห็นคุณค่าในการ ดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง -มีการใช้ทฤษฎีสมรรถนะ แข่งขันเพื่อเพิ่มความสนใจใน การดูแลตนเอง
6.ผลของการฟื้นฟูสมรรถ ภาพปอดร่วมกับการสนับสนุน ของครอบครัวต่อ คุณภาพชีวิตผู้ที่เป็โรค ปอดอุดกั้นเรื้อรัง	ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อายุ 45 ปี – 65 ปี จำนวน 30 รายกลุ่มทดลอง 15ราย กลุ่ม ควบคุม 15ราย ใช้วิธีการสุ่ม ตัวอย่างแบบง่าย	-คู่มือการฟื้นฟู สมรรถภาพปอด -แบบประเมินการ รับรู้การสนับสนุน ของครอบครัวใน	Level 3 ระยะเวลา 12 สัปดาห์ โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพ ปอด กลุ่มควบคุม ได้รับการดูแลปกติ ประเมินคุณภาพชีวิต และเขียน บ้านในสัปดาห์ที่1 และสัปดาห์ที่	-กลุ่มทดลองมี คุณภาพชีวิตหลัง ได้รับการฟื้นฟู สมรรถภาพปอด ร่วมกับการสนับสนุน ของ	-มีการให้คู่มือการออกกำลังกาย แก่เพื่อนกลับไปพบแพทย์ที่ บ้าน โปรแกรมและคู่มือเป็น สิ่งที่จะสะดวกต่อการนำไป ปฏิบัติ

Title/ year	Population/setting	measurement	Level/Intervention/ duration	result	comment
กมลวรรณ จันทรกุล. (2547).	คลินิกโรคปอดแผนกผู้ป่วย นอก โรงพยาบาลพะเยา จังหวัดพะเยา	การฟื้นฟู สมรรถภาพปอด -แบบสัมฤทธิ์ ข้อมูลทั่วไปของ ผู้ป่วย -แบบสัมฤทธิ์ ข้อมูลทั่วไปของ บุคคลในครอบครัว -แบบวัดคุณภาพชีวิต -ตารางบันทึก จำนวนครั้งในการ ออกกำลังกาย รวมกับการหายใจ แบบเป่าปากในตอน เช้า และตอนเย็น	12 เพื่อประเมินคุณภาพชีวิตซ้ำ พร้อมแบบคู่มือการฟื้นฟู สมรรถภาพปอด สัปดาห์ที่ 2-11 ได้รับการดูแล ปกติ กลุ่มทดลอง ประเมินคุณภาพชีวิต และเขียนบ้าน 6 ครั้งในสัปดาห์ที่ 1,2,4, 8,12 มีการให้ความรู้ การ ออกกำลังกาย การฝึกการบริหาร การหายใจ พร้อมแบบคู่มือการ ฟื้นฟูสมรรถภาพปอดและให้ คำแนะนำ ประเมินคุณภาพชีวิตซ้ำ ในสัปดาห์ที่ 3,5, 6,7,9,10,11 และ นำไปฝึกปฏิบัติที่บ้าน	ครอบครัวดีกว่ากลุ่ม ควบคุมที่ระดับ .01 แสดงว่าครอบครัว ควรมีส่วนร่วมใน การสนับสนุนในการ ฟื้นฟูสมรรถภาพ ปอดทำให้มีคุณภาพ ชีวิตที่ดี	รูปแบบไม่ซับซ้อน -ครอบครัวต้องมีผู้ดูแลอย่าง ใกล้ชิดทั้งการออกกำลังกาย และการบันทึกเนื่องจาก ผู้สูงอายุบางส่วนอาจมี ปัญหาด้านการเขียนหรือการ อ่าน -ในการทำกิจกรรมพยาบาล และครอบครัวควรมีการ เสริมแรงโดยการให้กำลังใจ หรือชื่นชมเมื่อผู้ป่วยทำได้ โดยมีครอบครัวเป็นผู้ให้การ สนับสนุน
7. Do supervised weekly exercise programs maintain functional exercise capacity and quality of life, twelve months after pulmonary	กลุ่มผู้สูงอายุที่เป็นโรค ปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 64 คนแบ่งกลุ่มละ 32 คน Royal Prince Alfred Hospital (RPAH) Sydney,	-six –minute walk test - Incremental shuttle walk test (ISWT) - Endurance shuttle	Level 2 ระยะเวลา 12 เดือน โปรแกรมการออกกำลังกาย กลุ่มควบคุมได้รับการสอนโดย บุคลากรออกกำลังกายที่บ้าน 5 วัน / สัปดาห์และมีสมุดจดบันทึกการ	ผลของการใช้ โปรแกรมการออก กำลังกายในกลุ่ม ควบคุมและกลุ่ม ทดลองที่เป็นโรค	-โปรแกรมการออกกำลังกาย การให้ความรู้ควรเป็นไป อย่างซ้ำๆ มีการทบทวน ซักถามเพื่อให้ผู้สูงอายุเข้าใจ และทำได้

Title/ year	Population/ setting	measurement	Level/Intervention/ duration	result	comment
rehabilitation in COPD ?). Spencer M, Alison A and Mckeough J.(2007).	Australia	walk test (ESWT) -St George s Respiratory Question niare Quality of life -Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) -Oxygen saturation - Spirometry -Lung volume -สมุดจดบันทึกการออกกำลังกาย	ออกกำลังกาย 5 วัน / สัปดาห์ ให้คู่มือ กลุ่มทดลอง ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยมีผู้ชำนาญด้านการฝึกการออกกำลังกายมาสอนและสามารถซักถามเพื่อติดตามไปเยี่ยมบ้าน โดยเจ้าหน้าที่เยี่ยมบ้าน มีโปรแกรมการออกกำลังกาย 4 วัน / สัปดาห์และมีการบันทึกในสมุดบันทึกการออกกำลังกาย	ปอดอุดกั้นเรื้อรัง หลังระยะเวลา 12 เดือน พบว่ากลุ่มทดลองสามารถออกกำลังกายได้ดีขึ้นจากเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p <0.05)	-ควรเลือกการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับผู้ป่วยและระมัดระวังภาวะแทรกซ้อนและอันตรายที่อาจเกิดขึ้น ขณะออกกำลังกาย เมื่อกลับ ไปบ้านญาติควรดูแลอย่างใกล้ชิด -ฝึกสอนเป็นผู้เชี่ยวชาญ หากจะนำมาปรับใช้ตามบริบทของหน่วยงานควรส่งบุคลากรไปอบรมก่อนให้ความรู้ผู้ป่วย
8.Enhancement of daily physical activity increases physical fitness of outclinic COPD patients: Results of an exercise counseling program. Hospes.,et al (2008).	ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอายุ 62 ปี จำนวน 39 คน กลุ่มควบคุม 19 ราย กลุ่มทดลองจำนวน 20 รายแผนกผู้ป่วยนอก Wilhelmina	-Digiwalker SW-2000 -ใช้สไปโรมิเตอร์วัดสมรรถภาพปอด -6-min walking test -St. George	Level 2 ระยะเวลา 12 สัปดาห์ โปรแกรมการให้คำปรึกษาในการออกกำลังกาย กลุ่มควบคุม ผู้ป่วยได้รับการดูแลปกติ ใช้เครื่องมือวัดการเดินพื้นฐาน ใน สัปดาห์ที่ 2 และหลังจาก 10 สัปดาห์	ผลลัพธ์เบื้องต้น กลุ่มที่ได้รับคำปรึกษา ปรึกษามีจำนวนก้าว / วันเพิ่มขึ้น 11 % กลุ่มที่ได้รับการดูแลปกติลดลง 18 %กลุ่มที่ได้รับ	-พยาบาลผู้ให้คำปรึกษาคว ผ่านการอบรมเพื่อให้คำปรึกษาที่ถูกต้องแก่ผู้ป่วยและครอบครัว -การใช้เครื่องมือวัดการเดินในระยะเวลา 6 นาทีควรมีการดูแลสถานที่ ที่

Title/ year	Population/setting	measurement	Level/Intervention/ duration	result	comment
	Hospital in Assen	Respiratory Questionnaire -the Dutch Exertion Fatigue Scale ประเมินความอ่อนล้า -the Beck Depression Inventory แบบประเมินภาวะซึมเศร้า -ใช้ the LIVAS ในการประเมินสมรรถนะแห่งตน	กลุ่มทดลอง ได้รับโปรแกรมการฝึกออกกำลังกาย 3 ครั้ง/สัปดาห์ การให้ออกกำลังกายระหว่างวัน การให้คำปรึกษาเพื่อโน้มน้าวจิตใจให้ทำกิจกรรมและพัฒนากิจกรรมต่างๆ ในวิถีชีวิต การออกกำลังกาย ใช้เวลา 30 นาที และใช้เครื่องมือวัดการเดินใน เวลา 6 นาที ในสัปดาห์ที่ 2 และ หลังจาก 10 สัปดาห์	คำปรึกษามากกว่า 56% ของผู้เข้าร่วมพบว่ามีความก้าวหน้าเพิ่มขึ้นมากกว่า 29 % ผลลัพธ์ระยะที่สอง กลุ่มที่ได้รับทำให้คำปรึกษามีค่าคะแนนคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความทนทานของกลุ่มทดลองมีความน่าเชื่อถือมากกว่ากลุ่มควบคุม	จะทดสอบและประเมินผู้ป่วยก่อนทดสอบเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น -การนำไปโปรแกรมการออกกำลังกายไปใช้ที่บ้านควรทำอย่างต่อเนื่องและควรมีผู้ดูแล -ควรกระตุ้นและเสริมแรงผู้ป่วยเมื่อสามารถทำกิจกรรมได้ถูกต้องเหมาะสมในแต่ละช่วงระยะเวลาของการออกกำลังกาย -การให้คำปรึกษาในการออกกำลังกายทำให้ผู้ป่วยและครอบครัวสามารถปฏิบัติตามได้

Title/ year	Population/setting	measurement	Level/Intervention/ duration	result	comment
9. Effects of an integrated care intervention on risk factors of COPD readmission. Aymereich G.,et al (2007).	ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 113 คน ใช้การสุ่มตัวอย่างโดยใช้คอมพิวเตอร์ แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 44 คน และกลุ่มควบคุม 69 คน คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลศูนย์ ในบาเซิล นาส ประเทศสเปน	-แบบสอบถามภาวะ สุข ภาพมีผลต่อ คุณภาพชีวิต -แบบวัดค่าคะแนน ความร่วมมือในการ ใช้ยา (MAS) และ ค่าคะแนนความ ร่วมมือในการใช้ยา (IAS) -การทดสอบ สมรรถภาพปอด -การตรวจวัด สัญญาณชีพ พัลส์ เอ็กซเรย์ปอด	Level 2 ระยะเวลา 12 เดือน กลุ่มควบคุม ผู้ป่วยได้รับการดูแล ปกติ ไม่ได้รับการสนับสนุนจาก ผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาล รวมถึงการให้ความรู้ การเชื่อม บ้านร่วมกับทีมหน่วยบริการปฐม ภูมิ ในระยะเวลา 12 เดือน กลุ่มทดลอง ให้ความรู้ ระยะเวลา ประมาณ 2 ชั่วโมง การเยี่ยมบ้าน ภายใน 72 ชั่วโมงหลังจากจำหน่าย ออกจากโรงพยาบาล โทรศัพท์ ติดตามเยี่ยมสัปดาห์ละครั้งในช่วง เดือนแรกหลังจากจำหน่ายและ โทรศัพท์ติดตามเยี่ยม ระยะเวลา 3 เดือนและ 9 เดือน	-กลุ่มทดลองมีค่า คะแนนภาวะสุขภาพ ที่มีผลต่อ SGRQ ใน กลุ่มควบคุมมีค่า คะแนนต่ำกว่าไม่มี นักสำคัญทางสถิติ -กลุ่มทดลองมีค่า คะแนนอาการ เปลี่ยนแปลงมีผลต่อ การจัดการตนเองดี ขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ	-การให้ความรู้โดย ผู้เชี่ยวชาญหากนำมาปรับใช้ ในบริบทของหน่วยงานควร ให้บุคลากรเข้ารับการอบรม ที่ทันสมัยก่อน ให้ความรู้ -รูปแบบการสอนต่าง ๆ เหมาะสมแต่ควรมีครอบครัว หรือผู้ดูแลผู้ป่วยมาร่วมรับรู้ ด้วยเพื่อสามารถนำมาปรับ ใช้ในการดูแลผู้ป่วยได้ -การประเมินสมรรถภาพ ปอดเพื่อประเมินความ รุนแรงขอโรคและ ความสามารถในการออก กำลักาย

Title/ year	Population/setting	measurement	Level/Intervention/ duration	result	comment
10.Effects of COPD self-care management education at a nurse-led primary health care clinic. Efraimsson,O , Hillervik and Ehrenberg.(2008).	ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีช่วงอายุ 66-68 ปี โดยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 52 คน ชาย 26 คน หญิง 26 คน the Swedish primary health care system	-St.George's Respiratory Questionnaire (SGRQ) -แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและพฤติกรรมการสูบบุหรี่ -แบบวัดความรู้โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ข้อมูลการสูบบุหรี่-เครื่องวัดสมรรถภาพปอดใช้ spirometry	Level 3 ระยะเวลา 10 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลปกติในระยะเวลา 10 เดือน กลุ่มทดลอง ได้รับความรู้เกี่ยวกับความสามารถในการดูแลตนเองและความสามารถในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับโรคและการรักษา การเชื่อมโยงและการให้ความรู้โดยใช้แรงจูงใจเป็นพื้นฐาน	-กลุ่มทดลองมีคุณภาพชีวิตดีขึ้นและมีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ -กลุ่มทดลองมีความสามารถในการทำกิจกรรมมากกว่ากลุ่มควบคุม $p = 0.026$ -กลุ่มทดลองมีอาการนิคขึ้นและมีความพึงพอใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p = 0.0161$ -กลุ่มทดลองมีความรู้เพิ่มขึ้นหลังเข้าร่วม $p < 0.001$	-การเลิกสูบบุหรี่ครอบครัวและพยาบาลผู้ดูแลควรกระตุ้นและให้กำลังใจเพื่อเป็นแรงจูงใจที่ดีในการเลิกบุหรี่ได้ -ครอบครัวหรือบุคลากรผู้ดูแลควรช่วยอ่านแบบคำถามหรืออธิบายวิธีการเครื่องมือที่ใช้วัดความรู้ต่างๆ เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจคำถาม ได้ชัดเจน -พยาบาลที่เยี่ยมบ้านควรเสริมแรงผู้ป่วยและครอบครัวในการดูแลตนเองเมื่อทำกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันที่บ้าน -เพิ่มการใช้เทคนิคการดูแลตนเองเพื่อกระตุ้นให้ผู้ป่วยและครอบครัวสามารถดูแลตนเองได้

ผลจากการสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์นำมาใช้จำนวน 10 เรื่อง เพื่อนำไปใช้ในการ
ป้องกันการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยมีสาระสำคัญที่ได้ 4 ประเด็น ดังนี้

1. ทีมผู้ดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจากหลักฐานเชิงประจักษ์ทั้ง 10 เรื่อง ให้ความสำคัญในการวางแผนการดูแลเป็นทีมอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบไปด้วย แพทย์ พยาบาล นักกายภาพบำบัด นักสังคมสงเคราะห์ เภสัชกร และโภชนาการ เพื่อป้องกันกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยแต่ละฝ่ายจะมีหน้าที่สำคัญแตกต่างกันไป เช่น

แพทย์ มีบทบาทหน้าที่ในการรักษา ประเมินความรุนแรงของโรคในกลุ่มผู้ป่วยเพื่อเข้าโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด รวมทั้งเป็นผู้ให้การคำปรึกษาด้านสุขภาพ ให้แก่บุคลากรในทีมสุขภาพ เช่น พยาบาลและเจ้าหน้าที่หน่วยบริการปฐมภูมิ (สินีนาฏ ป้อมเย็น (2547) สุภาพร คารา (2547) รัตตินันท์ เหมวิชัยวัฒน์ (2552) สุธิ แซ่ซือ (2547) วรางคณา บุญมา (2547) Efraimsson,O , Hillervik and Ehrenber , 2008)

พยาบาล และเจ้าหน้าที่หน่วยบริการปฐมภูมิมีหน้าที่ในการดูแล ให้ความรู้ คำแนะนำ สอน ฝึกทักษะ และ เยี่ยมบ้านผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลตนเองและครอบครัวสามารถมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยที่บ้านได้ สินีนาถ ป้อมเย็น (2547) สุภาพร ดารา (2547) รัตตินันท์ เหมวิชวัฒน์ (2552) สติ์ แซ่ซื่อ (2547) วรางคณา บุญมา (2547)

โภชนากร มีหน้าที่ช่วยเหลือสนับสนุนด้านโภชนาการ เช่น เมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับภาวะน้ำหนักน้อยหรือน้ำหนักเกิน สามารถส่งไปปรึกษาได้ (Efraimsson,O , Hillervik and Ehrenberg, 2008).

นักฟิสิกส์อาชีพ มีหน้าที่ในการแนะนำเรื่องอาชีพ ความสามารถในการทำงาน
ของผู้ป่วยเท่าที่สามารถทำได้ไม่เกิดการกำเริบของโรค (Efraimsson,O , Hillervik and Ehrenberg,
2008).

นักสังคมสงเคราะห์ มีหน้าที่แนะนำเรื่องค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วย (Efraimsson,O , Hillervik and Ehrenberg, 2008).

สมาชิกในครอบครัวที่ได้รับการอบรมจากพยาบาลวิชาชีพมีหน้าที่สนับสนุนและให้การดูแลผู้ป่วยที่บ้าน เพื่อป้องกันการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หากผู้ป่วยได้รับการดูแลจากทีมสหวิชาชีพและมีการนำมาปรับใช้ในการดูแลตนเองได้จะสามารถป้องกันการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถทำกิจกรรมและกิจกรรมประจำวันได้ (วรางคณา บุญมา (2547) รัตตินันท์ เหมวิชัยวัฒน์ (2552))

2. การคัดเลือกร่วมผู้ป่วยในการเข้าร่วมโปรแกรมป้องกันการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

จากหลักฐานเชิงประจักษ์พบว่าทุกโปรแกรมใช้สำหรับผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่มีผลต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด เช่น ผู้ป่วยที่เป็นโรคหอบเรื้อรัง โรคข้อเข่าเสื่อม โรคหัวใจและหลอดเลือด ตามเกณฑ์ของโกลด์ Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโปรแกรมที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 60 ปี ขึ้นไป (Hospes, 2008, Efraimsson, O , Hillervik and Ehrenberg, 2008 . สิ้นินาญ ป้อมเย็น (2547) สุภาพร ดารา (2547) รัตตินันท์ เหมวิชัยวัฒน์ (2552) สุลี แซ่ซื่อ (2547) วรางคณา บุญมา (2547) Spencer, Alison and McKeough 2007) ในการฝึกการออกกำลังกายและการบริหารการหายใจ มีเพียงโปรแกรมเดียวที่ใช้เพื่อป้องกันการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ใช้ดูแลกลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุ 45 ปี ขึ้นไป (กมลวรรณ จันตะกุล (2547) เนื่องจากโปรแกรมการป้องกันการกำเริบและฟื้นฟูสมรรถภาพปอดเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถทำกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้

3. การจัดกิจกรรมในโปรแกรมเพื่อป้องกันการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีดังนี้

จากการหลักฐานเชิงประจักษ์ทั้งหมด 10 เรื่อง มีการใช้โปรแกรมเพื่อป้องกันการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวน 8 เรื่อง อีก 2 เรื่องเป็นการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลที่ทำให้ผู้ป่วยกลับมานอนรักษาซ้ำ และ ผลกระทบของการให้ความรู้ในการจัดการดูแลตนเองของหน่วยบริการปฐมภูมิ ซึ่งใน 8 โปรแกรมแบ่งกิจกรรมที่ใช้เพื่อป้องกันการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีดังนี้

3.1 การให้ความรู้เพื่อป้องกันการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

3.1.1 การให้ความรู้เป็นรายบุคคล โดยการให้ความรู้เป็นรายบุคคลและให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการรับรู้โดยให้ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การออกกำลังกาย และ การจัดการกับอาการหายใจลำบาก โดยใช้คู่มือการจัดการอาการหายใจลำบากสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และให้ผู้ป่วยเล่าประสบการณ์อาการหายใจลำบาก และ สอบถามปัญหา พยาบาลให้ความรู้เพิ่มเติม ใช้เวลา 30 นาที (สิ้นินาญ ป้อมเย็น(2547) การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การปฏิบัติตน การหายใจแบบเป่าปาก และการออกกำลังกาย ระยะเวลา 30-45 นาที (กมลวรรณ จันตะกุล(2547) วรางคณา บุญมา (2547) Spencer, Alison and McKeough 2007)

3.1.2 การให้ความรู้รายกลุ่มเกี่ยวกับโรค การปฏิบัติตน การใช้ยาและการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (สุภาพร ดารา (2547) รัตตินันท์ เหมวิชัยวัฒน์ (2552) สุลี แซ่ซื่อ (2546)) นอกจากนี้ยังเป็นการให้ความรู้เกี่ยวกับกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของทางเดินหายใจ ผลกระทบของโรค การใช้เครื่องมือการวัด

สมรรถภาพปอด ผลลัพธ์ของผู้ป่วยหลังจากวัดสมรรถภาพปอด ความเหมาะสมของการใช้ยาในการรักษา และเทคนิคการใช้ยาพ่นเพื่อควบคุมอาการ เทคนิคการไอเพื่อป้องกันการติดเชื้อ และไม่เกิดการกำเริบของโรค อธิบายเกี่ยวกับตารางบันทึกการทำกิจวัตรประจำวันและการออกกำลังกาย การใช้คำถามปลายเปิดในการถามเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยทราบถึงผลเสียของการสูบบุหรี่ (Efraimsson, O , Hillervik and Ehrenberg, 2008))

3.2 การฝึกทักษะในการเพิ่มสมรรถภาพปอดเพื่อป้องกันการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโดยมีการฝึกทักษะดังนี้

3.2.1 การฝึกออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อทรวงอกเสริมสร้างสมรรถภาพปอดให้แข็งแรงโดยการบริหารกล้ามเนื้อไหล่ แขน ขา และการออกกำลังขาทั้งนั่ง 3 ท่า คือ ท่ายืดทรวงอกด้านข้าง ท่ากางแขนและท่ากระดกข้อเท้า การเดิน ใช้เวลาในการออกกำลังกาย 30 นาที ทำ 3-5 ครั้ง / สัปดาห์ (สินินาญ ป้อมเย็น, 2547 Spencer , Alison and Mckeough , 2007 การฝึกโยคะ เช่น การพ่อนคลาย การฝึกท่าอาสนะ การฝึกการบริหารการหายใจเบื้องต้น (สุภาพร ดารา (2547) การเดินครั้งละ 30-45 นาที สัปดาห์ละ 3 ครั้ง (รัตตินันท์ เหมวิชัยวัฒน์ (2552) นอกจากนี้มีการฝึกการออกกำลังกายรวมกับการบริหารการหายใจแบบเป่าปากทำวันละ 2 ครั้ง เข้า ยืน (วรางคณาง บุญมา(2547)

3.2.2 การฝึกการหายใจ เพื่อเพิ่มสมรรถภาพปอดป้องกันการกำเริบของโรคโดยฝึกบริหารการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องและกะบังลม วิธีทำโดยช่วงที่สูดหายใจเข้าลึกๆจนผนังหน้าท้องโป่งขึ้นทำให้กะบังลมลดต่ำลง กล้ามเนื้อทรวงอกและเนื้อเยื่อปอดยืดขยายได้ดี ช่องอกมีปริมาตรเพิ่มขึ้นและในช่วงที่หายใจออกช้าๆ โดยการเป่าปาก พร้อมกับแขม่วหน้าท้องให้แฟบลงจะทำให้กะบังลมยกสูงขึ้นดันปอดช่วยขับอากาศที่ค้างอยู่ในปอดออกได้มากขึ้น การหายใจแบบเป่าปากจะทำให้เกิดแรงต้านขณะหายใจออกมีแรงดันในหลอดลมเพิ่มขึ้น ช่วยต้านแรงดันจากเยื่อหุ้มปอดทำให้ความดันภายในหลอดลมลดลงช้าๆไม่ทำให้เกิดการตีบแฟบของหลอดลม

บริหารการหายใจวันละ 2 ครั้งในเวลาเช้า-เย็น ทำครั้งละ 15 นาที สัปดาห์ละ 5-7 วัน (สุลี แซ่ชื่อ (2546) สินีนาฏ ป้อมเย็น (2547) กมลวรรณ จันตระกุล(2547) รัตตินันท์ เหมวิชัยวัฒน์ (2552) Spencer , Alison and Mckeough , 2007)

3.2.3 การฝึกทักษะการไอที่มีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันการ
คั่งค้างของเสมหะลดการกำเริบของโรค มีวิธีการทำโดยให้ผู้ป่วยอยู่ในท่าที่ผ่อนคลาย อาจเป็นท่านั่งหรือ
ท่านอนศีรษะสูงปล่อยตัวตามสบายไม่เกร็งกล้ามเนื้อส่วนใด ของร่างกาย หายใจเข้าออกลึกๆ ช้าๆ 2-3
ครั้ง สูดหายใจเข้าทางจมูกอย่างช้าๆ แล้วกลั้นหายใจไว้ประมาณ 2-3 วินาที โนม้ตัวมาข้างหน้าเล็กน้อย
อ้าปากกว้างๆ ไอติดต่อกันประมาณ 2-3 ครั้ง ให้เสมหะออกมาและพัก โดยการหายใจเข้าออกช้าๆ เเบาๆ

ถ้าหากรู้สึกว่ายังมีเสมหะอยู่ ให้ปฏิบัติซ้ำจนรู้สึกว่ามีเสมหะออกหมด และกลับไปฝึกต่อที่บ้าน (สินีนาฏ ป้อมเย็น (2547)

3.2.4 การฝึกทักษะการใช้ยาพ่นชนิดสูด เพื่อป้องกันการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดย การพ่นยาแบบกดเองที่บ้านเมื่อมีอาการหอบ โดยเขย่าหลอดยา แล้วกดพ่นในปาก หายใจสูดเอายาเข้าไป ทำซ้ำไม่เกิน 2 ครั้ง หลังพ่นยา ต้องบ้วนปากทุกครั้ง (สุลี แซ่ชื่อ (2546) กมลวรรณ จันตระกูล, 2547 รัตตินันท์ เหมวิชัยวัฒน์ (2552))

3.3 การให้คำปรึกษา

การให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและครอบครัวหรือผู้ดูแลเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเองได้ไม่เกิดการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ โดยให้คำปรึกษาด้านโภชนาการเกี่ยวกับอาหารทดแทน ในผู้ป่วยที่มีภาวะรุนแรง การเสริมแรงในการเลิกสูบบุหรี่ตามแบบจำลองพื้นฐานแรงจูงใจในการเลิกสูบบุหรี่ การให้คำปรึกษานับสนุน ด้านสังคมและจิตใจให้คำปรึกษาเพื่อป้องกันการติดเชื้อ (Efraimsson,O , Hillervik and Ehrenber, 2008).

3.4 การสนับสนุนทางครอบครัว

การสนับสนุนทางครอบครัวเพื่อป้องกันการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโดยให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย การปฏิบัติตัว ฝึกปฏิบัติการใช้ยาพ่นชนิดสูดพ่น การออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 30-45 นาที การใช้เทคนิคสว่นพลังงาน สนับสนุนด้านวัตถุสิ่งของ ข้อมูลข่าวสาร ฝึกบริหารการหายใจ ฝึก วันละ 2 ครั้ง เข้า-เย็น การจัดทำที่เหมาะสม การจัดสิ่งแวดล้อมในบ้านเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการกำเริบของโรค (กมลวรรณ จันตระกูล, 2547 รัตตินันท์ เหมวิชัยวัฒน์ (2552))

4. เครื่องมือและการประเมินการเกิดกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง คือ

- แบบประเมินการรับรู้การสนับสนุนของครอบครัวในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด (วารานา นูญา, 2547 รัตตินันท์ เหมวิชัยวัฒน์, 2552).

- แบบวัดดัชนีคุณภาพชีวิต มี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ ความผาสุกด้านร่างกายความผาสุกด้านจิตใจ ความคิดคำนึงเกี่ยวกับภาพลักษณ์ ความคิดคำนึงเกี่ยวกับสังคม การตอบสนองต่อการวินิจฉัยหรือ การรักษาและภาวะโภชนาการ แบบสอบถาม (Saint-George's Respiratory Questionnaire (SGRQ) and Euroqol (EQ-5D)) มี 4 มิติ คุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: ทางด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ ทักษะการตัดสินใจ และความพึงพอใจในการรักษา และใช้เครื่องมือ SF-36 ประเมินสภาวะสุขภาพ (รัตตินันท์ เหมวิชัยวัฒน์(2552) กมลวรรณ จันตระกูล (2547)สินีนาฏ ป้อมเย็น (2547) Aymerich G.,et al , 2007, Steele.G.,et al , 2007, Spencer M, Alison A and Mckeough J, 2007, Hospes.,et al, 2008 , Efraimsson,O , Hillervik and Ehrenberg , 2008))

- แบบประเมินวัดการรับรู้การเข้าใจลำบาก (Hospes,.et al, 2008).
- แบบบันทึกความทนในการปฏิบัติกิจกรรม (สุภาพร ดารา (2547)

วิจารณ์ บุญมา (2547) Steele.G.,et al, 2007).

- แบบวัดการจัดการตนเอง (ความรู้เกี่ยวกับอาการและการรักษาของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การแยกอาการและการรักษาเมื่อเกิดการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ความร่วมมือในการรักษา) ก่อนและหลังการทำกิจกรรม (Aymerich G., et al, 2007).

- six –minute walk test (6MWT) (Spencer M, Alison A and McKeough J,2007, Hospes,et al ,2008) เป็นการทดสอบโดยใช้เครื่องมือทดสอบระยะทางหลังพื้นฟูสมรรถภาพปอดที่ผู้เข้าร่วมสามารถเดินได้ในระยะเวลา 6 นาที เมื่อผู้ป่วยรู้สึกเหนื่อยให้หยุดและบันทึกเวลาที่ผู้ป่วยสามารถเดินได้ (รัตตินันท์ เหมวิชัยวัฒน์ , 2552 วราภรณ์ บุญมา, 2547 Spencer M, Alison A and McKeough J,2007).

- การตรวจวัดสัญญาณชีพ ฟิสิโอเมตริกซ์ก่อนและหลังการทากิจกรรมเพื่อประเมินความรุนแรงและการดำเนินของโรค (Aymerich G., et al ,2007).

- เครื่องมือวัดปริมาตรปอด และสไปโรมิเตอร์ เครื่องออกโตสไปโรมิเตอร์เป็นเครื่องตรวจสอบสมรรถภาพปอดชนิดเคลื่อนย้าย โดยวัดค่า FEV1 และ FVC แปลผลตามเกณฑ์ของโกลด์ (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD]) สำหรับใช้ประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันประสิทธิ ภาพการทำงานของปอดก่อนและหลังการทำการฉีกรักษา (Hospes, et al, 2008).

- เครื่องจับออกซิเจนในกระแสเลือด (Oxygen saturation) ใช้ประเมินอัตราการเต้นของชีพจร และภาวะหายใจลำบาก วรวงคณา บุญมา (2547) Aymerich, 2007).

- แบบบันทึกการเยี่ยมบ้าน การพูดคุยทางโทรศัพท์ (สุลี แซ่ซื่อ (2547) กมลวรรณ จันตระกูล (2547) สุภาพร ดารา (2547) วรางคณา บุญมา (2547) รัตตินันท์ เหมวิชัยวัฒน์ (2552) สีนีนากู ป้อมเย็น (2547) Spencer, Alison and Mckeough 2007 Aymerich, 2007, Aymerich G., et al. 2007, Hospes., et al, 2008).

- สมุด/ตารางสำหรับจดบันทึกการออกกำลังกายและการบริหารการหายใจ
ขณะทำกิจกรรมที่บ้าน(รัตตินันท์ เหมวิชัยวัฒน์, 2552 , Spencer M, Alison A and McKeough
J.,2007).

ในการป้องกันการกำเริบของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสามารถทำได้โดย
กลวิธีที่หลากหลาย จากหลักฐานเชิงประจักษ์ ทั้ง 4 ประเด็น ซึ่งมีส่วนสำคัญในกระบวนการดูแลคือทีม
สุขภาพ โดยเฉพาะพยาบาลซึ่งในหน่วยงานพยาบาลมีบทบาทในการดูแลผู้ป่วยและให้ความรู้ญาติมาก

กว่าบุคลากรอื่นการประสานงานในทีมไปยังโภชนากร นักกายภาพบำบัด เภสัชกร และการขอคำปรึกษาจากแพทย์เพื่อให้การดูแลอย่างต่อเนื่อง การคัดเลือกรายการผู้ป่วยที่ให้การดูแลช่วงอายุที่แตกต่างกันจะมีการให้การดูแลที่แตกต่างกัน กิจกรรมที่ใช้มีหลายกิจกรรม เช่น การให้ความรู้ทั้งรายเดี่ยวและรายกลุ่ม ความรู้ที่ให้เกี่ยวกับโรค การฝึกทักษะในการพ่นยา การออกกำลังกาย การฝึกบริหารการหายใจ และการไออย่างมีประสิทธิภาพเพื่อลดการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การให้คำปรึกษา เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเองเช่น การให้คำปรึกษาเรื่องการเลิกสูบบุหรี่ การสนับสนุนจากครอบครัวและมีการนำทฤษฎีการประเมินสมรรถนะแห่งตนและการดูแลตนเองมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถทำกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้ นอกจากนี้การเลือกเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน เป็นบทบาทของพยาบาลหรือผู้ทำกิจกรรมสามารถปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของกลุ่มและหน่วยงาน ลดการกลับมารักษาซ้ำ ผู้ป่วยและครอบครัวสามารถดูแลตนเองได้ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน โดยมุ่งเน้นการป้องกันส่งเสริมสุขภาพลงสู่ชุมชน

3.4 ข้อเสนอแนะ (Recommendation)

จากการสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ ได้ประเด็นความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. การประเมินผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเพื่อป้องกันการกำเริบของโรค ต้องประเมินระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังก่อนเพื่อคัดเลือกรายการผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงตามเกณฑ์โกลด์ (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD]) วัดสมรรถภาพปอด ชักประวัติเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานทั่วไป ภาวะสุขภาพ ตรวจร่างกายเพื่อค้นหาการเจ็บป่วย หรือสอบถามภาวะแทรกซ้อนหรือโรคร่วมที่จะทำให้เกิดอันตรายจากการออกกำลังกายได้ เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวานชนิดพึ่งอินซูลิน โรคความดันโลหิตสูง โรคกระเพาะปัสสาวะ โรคข้อเข่าเสื่อม โรคของระบบต่อมไร้ท่ออื่นๆ และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบเฉียบพลันเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและป้องกันภาวะแทรกซ้อนในการทำกิจกรรม

2. การป้องกันการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังควรใช้หลายวิธีร่วมกันจะมีประสิทธิผล มากกว่าการใช้วิธีการเดียว ได้แก่ การควบคุมพลังงานที่ได้รับจากการรับประทานอาหาร การให้ความรู้รายกลุ่ม การใช้กระบวนการกลุ่มในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันแก้ไขปัญหา การให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลเกี่ยวกับ การออกกำลังกาย การฝึกทักษะการใช้ยาพ่นแบบสูดพ่น การรับประทานยา การจัดสิ่งแวดล้อมที่บ้าน รวมทั้งการฝึกทักษะการออกกำลังกายและการฝึกบริหารการหายใจร่วมด้วย

3. รูปแบบการออกกำลังกายที่ช่วยในการฟื้นฟูสมรรถภาพลดการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อปอดและความทนในการออกกำลังกายต้องเป็นการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับสภาพร่างกายและความพร้อมของผู้ป่วยและต่อเนื่อง เช่น การเดินอย่างต่อเนื่อง การฝึกการหายใจ การเดินเป็นวงกลม การบริการกล้ามเนื้อแขน ขา และกล้ามเนื้อช่วยในการหายใจร่วมกับการออกกำลังกายแบบโยคะ โดยกำหนดให้มีการออกกำลังกาย 3 วัน/สัปดาห์ ครั้งละ 30-45 นาที การเดินในระยะเวลา 6 นาที และเดินได้นาน 20 นาที ระยะเวลาจนได้แล้วแต่ความทนของแต่ละบุคคล และต้องระมัดระวังในเรื่องของความปลอดภัยในผู้ป่วยในการออกกำลังกายแต่ละครั้งควรมีญาติหรือผู้ดูแลคอยดูแล

4. ควรมีการประเมินสมรรถภาพปอดทุกครั้ง ก่อนและหลังทำกิจกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด เพื่อป้องกันการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การประเมินคุณภาพชีวิตเป็นการแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีเป้าหมายเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถทำกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้เอง แต่ไม่สามารถแก้ไขความยืดหยุ่นของปอดให้กลับมาเหมือนเดิมได้

5. การติดตามผลลัพธ์การป้องกันการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด เพื่อดูความก้าวหน้าและความต่อเนื่องในการฝึกปฏิบัติ มีการประเมินเป็นระยะๆ ระยะเวลา 3 เดือน 6 เดือน 9 เดือน และระยะเวลา 1 ปี การติดตามประเมินทุกครั้งโดยใช้เครื่องมือทดสอบสมรรถภาพปอดอย่างต่อเนื่อง การเยี่ยมบ้านและการโทรศัพท์ เพื่อติดตามประเมินความก้าวหน้าและความสามารถในการทำกิจกรรมของผู้ป่วย การทำกิจกรรมเพื่อป้องกันการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโดยการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ระยะเวลาที่ใช้ได้ผลดี คือ ระยะเวลา 8 สัปดาห์

บทที่ 4

สรุปการศึกษาและข้อเสนอแนะ

สรุปการศึกษา

ปัจจุบันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นโรคที่พบในวัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี โดยเฉพาะผู้ที่สูบบุหรี่เป็นเวลานานหรือเกิดจากการสัมผัสฝุ่นควันบุหรี่และจากสิ่งแวดล้อม ผู้ป่วยจะมีการเหนื่อยเมื่อมีการกำเริบของโรคทำให้การดำเนินโรคแย่งและกลับมารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาลส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยและครอบครัว ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม อารมณ์ และเศรษฐกิจ วิธีการดูแลรักษาในปัจจุบันที่ผู้ป่วยได้รับจากหน่วยบริการปฐมภูมิ และโรงพยาบาลชุมชน เป็นการให้ความรู้ และการให้คำแนะนำ ตามความรู้เดิมของผู้ปฏิบัติ ยังไม่มีแบบแผนหรือมาตรฐานที่เป็นแนวทางเดียวกันในหน่วยงาน ยังไม่มีการเยี่ยมบ้านและการประเมินสมรรถภาพปอดก่อนและหลังมารับบริการ สิ่งที่ปฏิบัติในปัจจุบัน คือนำผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังไปรวมกับผู้ป่วยคลินิกโรคหอบหืดที่จัดช่องทางพิเศษได้รับการตรวจแยกจากผู้ป่วยอื่น โดยจะได้รับการตรวจจากแพทย์ ได้รับคำแนะนำในการใช้ยาจากเภสัชโดยตรง พยาบาลประจำคลินิกประเมินสมรรถภาพปอดโดยใช้อุปกรณ์เหมือนกับผู้ป่วยโรคหอบหืด และ ยังไม่มีการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วย ทำให้มีการกำเริบของโรคเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง สิ่งสำคัญที่จะช่วยลดอาการหายใจลำบากและป้องกันการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง คือ การฟื้นฟูสมรรถภาพปอดซึ่งสมาชิกในครอบครัวเป็นส่วนหนึ่งในการกระตุ้นและสนับสนุนให้ผู้ป่วยมีกำลังใจ สามารถทำกิจกรรมต่างๆในชีวิตประจำวันได้มากขึ้น ลดภาวะแทรกซ้อนของโรคและส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อหาวิธีการป้องกันการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจากการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยกำหนดขอบเขตและคำสำคัญเพื่อใช้ในการสืบค้นตามกรอบ PICO framework จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ได้แก่ CINAHL, Journal @ OVID Full Text, Web of science, ProQuest Nursing and Allied Health Source, Science Direct, Wiley Inter Science, PubMed, American Thoracic Society และจากการสืบค้นด้วยมือ ได้หลักฐานเชิงประจักษ์จำนวน 10 เรื่อง เป็นงานวิจัยเชิงทดลอง จำนวน 3 เรื่อง งานวิจัยกึ่งทดลอง จำนวน 7 เรื่อง นำมาประเมินคุณภาพและระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ รวมทั้งประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ แล้วทำการ

วเคราะห้และส้งเคราะห้ ด้ประเด้นความรู้ในการปอองกันการกำเรบของโรคปอดอุดกั้นเรอรรังใน
ผู้ป่วยจำนวน 4 ประเด้น ด้แก

1. ทมผู้ดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรอรรังจากหลัฐานเชงประจักษ์ท้ง10 เรออง ให
ความสำคัญในการวางแผนการดูแลเป็นทมอย่างมประสทธภาพ ประกอบไปด้วย แพทย์ พยาบาล
นักรายภาพบำบัดนักส้งคมส้งเคราะห้ เกสัษกร และโภชนากร เพอปอองกันการกำเรบในผู้ป่วยโรคปอด
อุดกั้นเรอรรัง

2. การค้ดเลออกกลุ่มผู้ป่วยในการเข้าร่วมโปรแกรม แบ่งเป็นอายุ 45 ปีขึ้นไป และกลุ่ม
ผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป

3. การจัดกิจกรรมในโปรแกรมเพอปอองกันการกำเรบของโรคปอดอุดกั้นเรอรรัง มดงนี้

3.1.1 การให้ความรู้เป็นรายเดี่ยวและรายกลุ่ม ความรู้ท้ให้เกยวกับโรค
การปฏิบัติตน

3.2 การฝกทักษะ การออกกำลังกาย การใช้ยาพัน การบริหารการหายใจ
และการไออย่างมประสทธภาพ

3.3 การให้คำปรกษาในการเลอบุหรี การให้คำปรกษาด้านโภชนากร

3.4 การสนับสนุนทางครอบครัว ในด้านวัตถุส้งของ การจัดทำ การจัด
ส้งแวดลอมในบ้าน รวมถึงการกระตุ้นให้ออกกำลังกายและการบริหารการหายใจ

4. เครื่องมือและการประเมิน เพอปอองกันการกำเรบของโรคปอดอุดกั้นเรอรรังโดยใช
แบบประเมินอาการหายใจลำบาก แบบประเมินการรับรู้การสนับสนุนของครอบครัวในการฟื้นฟูสร
มรรถภาพปอด แบบวัดคุณภาพชีวิต แบบบันทึกความทนในการปฏิบัติกิจกรรม แบบวัดการจัดการ
ดูแลตนเองแบบบันทึกการเยอมนบ้าน รวมถึงการใช้เครื่องมือในการประเมิน เช่น การใช้เครื่อง
สไปโรมิเตอร์วัดสมรรถภาพปอด การใช้เครื่องวัดออกซิเจนในกระแสเลือด การตรวจวัดสัณญาณ
ชีพก่อนและหลังทำกิจกรรม การเอ็ชเรย์ เพอประเมินความรุนแรงของโรค รวมถึงการใช้สมุด
บันทึกการทำกิจกรรมที่บ้าน และการเยอมนบ้านซึ่งเป้นส้งสำคัญในการประเมินผลการทำกิจกรรมของ
ผู้ป่วย และการทำกิจกรรมหรือการทำโปรแกรมควรใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์จะเป็นช่วงเวลาท้ทำกิจกรรม
ด้ค้ท้สุด

ข้อเสนอแนะ

จากหลัฐานเชงประจักษ์ เพอหาวิธีการปอองกันการกำเรบของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้น
เรอรรังโดยการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด มีข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ ดงนี้

1. ควรนำวิธีการที่ได้ไปใช้ในการการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานและชุมชนที่อยู่ในความรับผิดชอบของโรงพยาบาล
2. ควรมีการจัดอบรมวิชาการให้แก่พยาบาลในหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในหน่วยบริการปฐมภูมิ เกี่ยวกับเรื่องโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การดูแล การออกกำลังกาย การฝึกทักษะการบริหารการหายใจเพื่อให้สามารถนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายได้ถูกต้องและเหมาะสม
3. ศึกษาค้นคว้างานวิจัยเกี่ยวกับการป้องกันการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดที่ทำการศึกษาในประเทศไทยและต่างประเทศที่เกิดขึ้นใหม่ๆเพิ่มขึ้น เพื่อนำมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาล และ ชุมชนที่รับผิดชอบ และ นำไปพัฒนาเป็นแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันการกำเริบในผู้ป่วย โรคปอดอุดกั้นที่เหมาะสมกับหน่วยงานโดยประเมินความเป็นไปได้ประสิทธิภาพ และ ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในหน่วยงานและในชุมชนก่อนนำไปปฏิบัติจริง
4. ควรมีการจัดทีมดูแลแบบทีมสหวิชาชีพ ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีช่วงอายุตั้งแต่ 45-75 ปี ขึ้นไป และมีการจัดกิจกรรมที่เหมาะสม เช่น การให้ความรู้ การฝึกทักษะ การให้คำปรึกษาและการสนับสนุนของครอบครัวในการดูแลผู้ป่วย รวมถึงการเลือกใช้เครื่องมือในการประเมินผลให้เหมาะสมกับสภาพผู้ป่วยและบริบทของหน่วยงาน

การป้องกันการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: การสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์
PREVENTION OF ACUTE EXACERBATION IN PATIENTS WITH CHRONIC
OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE : A SYNTHESIS OF EVIDENCE

จดกลณี แก้วเมือง 5036782 NSFN/M

พย.ม. (การพยาบาลเวชปฏิบัติครอบครัว)

คณะกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์: กนกพร หมูพยัคฆ์, วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์),
ปณัฏดา ปริญญม, วท.ม. (วิทยาการระบาด)

บทสรุปแบบสมบูรณ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease : COPD) เป็นภาวะที่มีการจำกัดการไหลเวียนของอากาศในปอดจากการอุดกั้น การอักเสบ การตอบสนองที่ผิดปกติจากมลพิษซึ่งเป็นปัญหาด้านสุขภาพของประชากรทั่วโลก จากการประมาณการขององค์การอนามัยโลกในปี ค.ศ.2005 มีผู้เสียชีวิตจำนวน 3 ล้านคน และคาดการณ์ว่าในปีค.ศ. 2020 จะเป็นสาเหตุการตาย อันดับ 3 ของโลก (Efraimsson, Hillervik and Ehrenberg, 2008)

ในประเทศไทยมีผู้ป่วยเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวน 10 ล้านคน เสียชีวิตปีละ 3,000 - 5,000 คน (สุชัย เจริญรัตนกุล, 2546) จากสถานการณ์การเสียชีวิตของประชากรไทยในปี พ.ศ. 2548 พบอัตราการตายสูงขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้นโดยพบในกลุ่มอายุ 60-74 ปีขึ้นไป มีอัตราการตายอย่างหยาบ และอัตราการปรับฐานจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 5.77 และ 7.80 ต่อแสนประชากร (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข, 2550) และพบความชุกของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไปร้อยละ 3.7 และในอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 8.1 ซึ่งเป็นสาเหตุของการสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจของประเทศไทยในการรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังถึงจำนวน 25,969 ล้านบาทต่อปี (จันทร์เพ็ญ ชูประภาวรรณ, 2543)

ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะไม่ปรากฏอาการในช่วงวัยรุ่น เนื่องจากช่วงวัยรุ่นมีสุขภาพที่แข็งแรงและมีการออกกำลังกายทำให้สมรรถภาพปอดแข็งแรง หากช่วงวัยรุ่นสูบบุหรี่ต่อเนื่อง 20 มวนต่อวันเป็นระยะเวลา 20 ปี จะเริ่มปรากฏอาการของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เมื่ออายุ 40-50 ปี (Bourbeau, 2003). ต่อมาอาการจะรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ เมื่อปอดถูกทำลายมากขึ้น ซึ่งมักจะเกิดในช่วงอายุ 50-60 ปี (ชัยเวช นุชประยูร อ้างในสมเกียรติ วงษ์ทิม, 2542) และอาจพบถึงช่วงอายุ 75 ปีได้ เนื่องจากเนื้อเยื่อปอดถูกทำลายไม่สามารถขยายตัวได้ดีเท่าเดิม สมรรถภาพการทำงานของปอดเลวลงเมื่อสัมผัสกับปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ซึ่งปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เช่น ควัณบรูห์จากผู้สูบบุหรี่เอง หรือได้รับควัณบรูห์จากผู้อื่น (Kaplan, 2003, Efrimsson, 2009, Bolibar, 2009) สิ่งแวดล้อม อากาศเป็นพิษ โรคที่เกิดจากการทำงาน เช่น โรคฝุ่นฝ้าย (byssinosis) ฯลฯ (วิศิษฎ์ อุดมพาณิชย์, 2546) ทำให้การดำเนินของโรคเป็นมากขึ้น (Efrimsson Hillervik and Ehrenberg, 2008) และค่อยๆ เลวลงโดยไม่กลับคืนสู่ปกติ หากไม่มีการดำเนินการแก้ไข เช่น การรักษา การดูแลและการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด

การรักษาเพื่อให้การอุดกั้นของระบบทางเดินหายใจกลับสู่สภาพปกติ (reversible air flow obstruction) โดยการใช้ยาขยายหลอดลม (bronchodilator) ยาคอร์ติโคสเตอรอยด์ (corticosteroids) การรักษาภาวะแทรกซ้อน เช่น การติดเชื้อในเลือด (hypoxemia) หัวใจห้องขวาล้มเหลว (cor pulmonale) โดยการใช้ยาปฏิชีวนะ การให้ออกซิเจน และการใช้เครื่องช่วยหายใจ (mechanical ventilation) การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด การผ่าตัด (สมเกียรติ วงษ์ทิม และชัยเวช นุชประยูร, 2547) มีการดูแลโดยการเลิกสูบบุหรี่หรือจำกัดการสูบบุหรี่ (สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย, 2548) การให้ความรู้และการส่งเสริมสุขภาพ การใช้ยาเพื่อลดการบวมของผนังหลอดลม การสงวนพลังงานและการใช้ยาป้องกันการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Bennett, 2007) เนื่องจากความรุนแรงของโรคสัมพันธ์กับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมและความเป็นอยู่ของผู้ป่วย ซึ่งการรักษาในระยะยาวหรือระยะที่มีอาการคงที่มีเป้าหมายเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงและเพิ่มประสิทธิภาพการหายใจ เพื่อคงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดี หากปล่อยให้ความรุนแรงของโรคเพิ่มมากขึ้นโดยไม่ได้รับการแก้ไขหรือไม่มีการป้องกัน เมื่อโรคดำเนินจนถึงระยะสุดท้ายผู้ป่วยจะไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันขึ้นพื้นฐานได้ ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ (ชายชาญ โพธิรัตน์ อ้างใน นิธิพัฒน์ เจริญกุล, 2550)

การฟื้นฟูสมรรถภาพปอดช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตและลดอาการกำเริบของโรค รวมทั้งเพิ่มความสามารถในการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันของผู้ป่วยได้ (Kohlman, C., 2005) โดยการให้ความรู้และการฝึกทักษะการดูแลตนเองทำให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจและกล้าที่จะมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของตนเองมากขึ้นซึ่งเป็นกลยุทธ์สำคัญทำให้ผู้ป่วยและครอบครัวให้ความร่วมมือในการรักษาโรคด้วยวิธีการต่างๆ อย่างต่อเนื่องในอนาคต (ชายชาญ โพธิรัตน์, 2550)

สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทยได้เสนอแนวทางฟื้นฟูสมรรถภาพปอดเพื่อเป็นแนวทาง การวินิจฉัยและรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในประเทศไทยเพิ่มเติมว่า การฟื้นฟูสมรรถภาพปอดเป็นวิธี การรักษาโดยการไม่ใช้ยาที่จำเป็นและดำเนินการให้ครอบคลุมปัญหาของผู้ป่วยทุกราย การดำเนินกิจกรรม / โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ควรเริ่มต้นโดยการจัดกิจกรรมให้ผู้ป่วยตั้งแต่มารับการรักษาใน โรงพยาบาลทั้งผู้ป่วยใน ผู้ป่วยนอก และขยายการจัดกิจกรรมไปที่บ้านหรือในชุมชนของผู้ป่วยและมีการ ปรับกิจกรรมให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย มีการประเมินผู้ป่วยก่อนและหลังฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ซึ่ง การฟื้นฟูสมรรถภาพปอดที่ได้ผลดีคือระยะเวลา 8 สัปดาห์ หากทำได้ต่อเนื่องจะเพิ่มประสิทธิภาพและ ประสิทธิภาพของการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดได้มากขึ้น (สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย, 2548)

ดังนั้นบุคลากรด้านสุขภาพควรให้ความรู้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเกี่ยวกับโรค การดูแลตนเอง การจัดสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม (สมเกียรติ วงษ์ทิม และชัยเวช นุชประยูร, 2547) ได้รับอากาศที่เพียงพอ หลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่ทำให้อาการกำเริบ (GOLD, 2008) ออกกำลังกายวันละ 2 ครั้ง 3-5 วันต่อสัปดาห์ ฝึกบริหารกล้ามเนื้อหายใจ รวมถึงการจัดหาอุปกรณ์ในการออกกำลังกาย การใช้ยา การรับประทานยาอย่างต่อเนื่อง โดยได้รับการสนับสนุนจากผู้ดูแล ญาติ สมาชิกในครอบครัว และให้กำลังใจผู้ป่วยรวมถึงสังเกตอาการผิดปกติที่เกิดขึ้น ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาทางยาเหมาะสมอยู่ในระยะสงบของโรคแล้ว ควรได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด (สมเกียรติ วงษ์ทิม, 2547)

โรงพยาบาลพระสมุทรเจดีย์สวาทยานนท์เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง ในจังหวัดสมุทรปราการ พบว่ามีผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมากเป็น 1 ใน 5 ของโรคระบบทางเดินหายใจทั้งหมด และพบผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มาตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน ที่มีอาการกำเริบของโรคมีจำนวนเพิ่มขึ้น โดยในปีพ.ศ. 2550 – พ.ศ. 2552 มีจำนวน 254 ราย 297 ราย และ 312 ราย โดยนอนรักษาตัวในโรงพยาบาล ร้อยละ 41.33 ร้อยละ 43.43 ร้อยละ 49.67 ตามลำดับ และยังพบว่ามีผู้ป่วยที่ค่อยกลับมาตรวจรักษาซ้ำและนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลภายใน 24 ชั่วโมง มีร้อยละ 11.02 ร้อยละ 11.11 ร้อยละ 22.58 ตามลำดับ ผู้ป่วยที่มีการกำเริบของโรคที่รุนแรงต้องใส่ท่อช่วยหายใจและส่งต่อโรงพยาบาลประจำจังหวัด ร้อยละ 1.18 ร้อยละ 1.68 และ ร้อยละ 3.22 ตามลำดับ (สถิติและเวชระเบียนโรงพยาบาลพระสมุทรเจดีย์สวาทยานนท์, 2550-2553)

จากการที่ผู้ศึกษาได้สำรวจข้อมูลย้อนหลังระยะเวลา 3 เดือน ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม – กรกฎาคมพ.ศ. 2552 ที่หน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลพระสมุทรเจดีย์สวาทยานนท์ พบมีผู้ป่วยที่มีอาการการกำเริบของโรคเข้ารับการรักษากัน 34 ราย และมีผู้ป่วยที่ต้องกลับมานอนรักษาตัวในโรงพยาบาล ร้อยละ 11.76 กลับมาตรวจรักษาซ้ำในระยะเวลา 72 ชั่วโมง ร้อยละ 17.64 พบว่าสาเหตุที่ทำให้เกิดอาการกำเริบ คือการใช้ยาไม่ถูกต้องเนื่องจากผู้ป่วยคิดว่าพ่นยาบ่อยๆ เวลาหอบจะหายหอบทำให้ยาพ่นหมดเร็ว รับประทานยาไม่สม่ำเสมอ เมื่ออาการทุเลาหยุดยาเอง มีความรู้ในการดูแลตนเองและ

พฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ถูกต้อง ขาดการออกกำลังกาย ไม่ป้องกันฝุ่นละอองและควันพิษจากโรงงาน สัมผัสควันบุหรี่จากบุคคลในครอบครัวและชุมชนกลับเข้าสู่ร่างกาย ขาดการออกกำลังกายเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ผู้ดูแลขาดความตระหนักในการดูแล รอให้ผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบากและเหนื่อยมาก จึงพาผู้ป่วยมาตรวจรักษาที่โรงพยาบาลทำให้ผู้ป่วยต้องกลับมานอนรักษาตัวซ้ำในโรงพยาบาล

สำหรับการดูแลผู้ป่วยของโรงพยาบาลพระสมุทรเจดีย์สวาทยานนท์ในปัจจุบัน ผู้ป่วยจะได้รับการตรวจรักษาและคำแนะนำจากแพทย์ในห้องตรวจช่วงระยะเวลาสั้นๆ เนื่องจากมีผู้ป่วยจำนวนมาก จากนั้นจะไปรับยาโดยเภสัชกรจะแนะนำการใช้ยา ถ้าผู้ป่วยมีอาการกำเริบจะถูกส่งมาพ่นยาที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลจะให้ความรู้เกี่ยวกับโรค แนะนำสาธิตการพ่นยา การปฏิบัติตนที่ถูกต้องก่อนกลับบ้าน หากมีอาการกำเริบที่รุนแรงต้องนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลจะได้รับคำแนะนำเช่นเดียวกัน โดยไม่ได้เน้นการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดและไม่มีการติดตามไปดูแลผู้ป่วยที่บ้าน ทำให้ผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล ด้วยเหตุผลดังกล่าวทำให้ผู้ศึกษาสนใจศึกษาค้นคว้าจากหลักฐานเชิงประจักษ์ในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดด้วยกลวิธีต่างๆ เพื่อป้องกันการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและเป็นแนวทางนำมาปรับใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในเขตอำเภอพระสมุทรเจดีย์ให้สอดคล้องกับนโยบายในการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกระทรวงสาธารณสุข โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถทำกิจวัตรประจำวันได้เอง และนำกลวิธีต่างๆ จากการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์มาปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานต่อไป

ปัญหาทางคลินิกที่ต้องการศึกษา

ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic-Obstructive Pulmonary Disease : COPD) เป็นภาวะที่มีเนื้อเยื่อปอดถูกทำลายอย่างต่อเนื่องนานมากกว่า 10 ปี สาเหตุเกิดจากการระคายเคืองอย่างต่อเนื่องจากฝุ่นหรือควันโดยเฉพาะ ควันบุหรี่ จนทำให้เกิดการอักเสบเรื้อรังทั้งในหลอดลมและในเนื้อปอด หลอดลมตีบแคบ มีการทำลายของเนื้อปอดและการเสียการยืดหยุ่นกลับของปอด (elastic recoil) มีผลทำให้ปอดไม่แข็งแรง รับอากาศเข้าออกได้ไม่เต็มที่ ทำให้มีอาการหายใจลำบาก ไอ มีเสมหะ ซึ่งอาการเฉียบพลันเกิดในระยะเวลาสั้นๆ เป็นความทุกข์ทรมานที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ เมื่อผู้ป่วยอยู่ในสภาพแวดล้อมที่สัมผัสสิ่งกระตุ้นทำให้มีการกำเริบกลับเข้ามารักษารักษาหรือนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลบ่อยครั้ง เนื่องจากไม่ได้รับการดูแลตนเองให้อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ปฏิบัติตนไม่เหมาะสม ทำให้ปอดไม่แข็งแรง

โรงพยาบาลพระสมุทรเจดีย์สวทยานนทมีผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมารับบริการมีอายุตั้งแต่ 45 ปี – 75 ปี ซึ่งพบว่าผู้ป่วยยังขาดความรู้ในการดูแลตนเองในการป้องกันการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และ ขาดการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดทำให้ผู้ป่วยที่มีอาการกำเริบเพิ่มขึ้นทุกปีและต้องกลับมารักษาซ้ำที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินอย่างต่อเนื่อง ซึ่งแต่ละหน่วยงานยังไม่มีแนวทางป้องกันการกำเริบที่เป็นแนวทางเดียวกัน โดยเมื่อมาโรงพยาบาลหากมีอาการหอบเหนื่อย ได้รับออกซิเจน พ่นยา และให้ความรู้ในการปฏิบัติตน สิ่งที่ปฏิบัติในปัจจุบัน คือ พยาบาลจะให้ความรู้เกี่ยวกับโรค การปฏิบัติตน ยังไม่มีการเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้านหลังจากจำหน่าย ไม่มีการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ทำให้เกิดการกำเริบของโรคเพิ่มขึ้นเนื่องจากผู้ป่วยไม่สามารถจัดการตนเองเมื่อโรคกำเริบได้ เพราะไม่ทราบวิธีการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดที่ถูกต้องเพื่อทำให้ปอดแข็งแรง ดังนั้นผู้ศึกษาในฐานะพยาบาลเวชปฏิบัติ จึงทำการสืบค้น ยุทธวิธี / วิธีการต่างๆ จากหลักฐานเชิงประจักษ์ในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด และนำมาปรับใช้เป็นแนวทางการดูแลเพื่อป้องกันการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังให้เหมาะสมกับผู้ป่วย และ บริบทของหน่วยงานต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อหาวิธีการป้องกันการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโดยการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโดยการสืบค้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์

วิธีการดำเนินการศึกษา

การสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์

โดยสืบค้นตามกรอบแนวคิด“ PICO”(PICO format) ของ Melnyk & Fineout-Overholt (2005) ดังนี้คือ ผู้ป่วยเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease patients) การดูแล (nursing care) การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด (rehabilitation) / โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด การออกกำลังกาย (exercise) การให้สุขศึกษา (health education) การเยี่ยมบ้าน (home visit) คุณภาพชีวิต (quality of life) และ ความสามารถในการทำกิจกรรม (Ability) จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ CINAHL, Journal @ OVID Full Text Web of science, ProQuest Nursing and Allied Health Source, Science Direct, Wiley Inter Science, PUBMED, American Thoracic Society ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่ตีพิมพ์ตั้งแต่ปี พ.ศ.2546-2552 (ค.ศ.2003 – 2009) ซึ่งงานวิจัยที่สืบค้นเป็นการวิจัยเชิงทดลอง(Randomized control trial) ระดับ 2 และการวิจัยกึ่งทดลอง

(Quasi-experimental study) ระดับ 3 การประเมินคุณภาพและระดับของหลักฐานเชิงประจักษ์โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ตามเกณฑ์ Utilization Criteria ของ Polit & Beck (2004) ประกอบด้วย

1. ความสอดคล้องกับประเด็นปัญหาทางคลินิก (Clinic relevance)
2. การมีความหมายในเชิงของศาสตร์ (Scientific merit)
3. แนวโน้มความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในการปฏิบัติ (Implementation potential)

ซึ่งจะพิจารณาใน 3 ประเด็น คือ

3.1 การเทียบเคียงความรู้สู่การปฏิบัติจริง (Transferability of the findings)

3.2 ความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติในสถานการณ์จริง (Feasibility of implementation)

3.3 ความคุ้มทุนคุ้มประโยชน์เมื่อนำไปใช้ (Cost-benefit ratio)

ผลการดำเนินการ

ผลจากการสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์นำมาใช้จำนวน 10 เรื่อง เพื่อนำไปใช้ในการป้องกันการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยมีสาระสำคัญที่ได้ 4 ประเด็น ดังนี้

1. ทีมผู้ดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จากหลักฐานเชิงประจักษ์ทั้ง 10 เรื่อง ให้มีความสำคัญในการวางแผนการดูแลเป็นทีมอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบไปด้วย แพทย์ พยาบาล นักกายภาพบำบัด นักสังคมสงเคราะห์ เภสัชกร และโภชนากร เพื่อป้องกันการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยแต่ละฝ่ายจะมีหน้าที่สำคัญแตกต่างกันไป เช่น

แพทย์ มีบทบาทหน้าที่ในการรักษา ประเมินความรุนแรงของโรคในกลุ่มผู้ป่วยเพื่อเข้าโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด รวมทั้งเป็นผู้ให้การคำปรึกษาด้านสุขภาพ ให้แก่บุคลากรในทีมสุขภาพ เช่น พยาบาลและเจ้าหน้าที่หน่วยบริการปฐมภูมิ

พยาบาล และเจ้าหน้าที่หน่วยบริการปฐมภูมิ มีหน้าที่ในการดูแล ให้ความรู้ คำแนะนำ สอน ฝึกทักษะ และ เยี่ยมบ้านผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลตนเอง และครอบครัวสามารถมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยที่บ้านได้

โภชนากร ช่วยเหลือสนับสนุนด้านโภชนาการ เช่น เมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับภาวะน้ำหนักน้อยหรือน้ำหนักเกิน สามารถส่งไปปรึกษาได้

นักฟิสิกส์ หน้าที่ในการแนะนำเรื่องอาชีพ ความสามารถในการทำงานของผู้ป่วยเท่าที่สามารถทำได้ไม่เกิดการกำเริบของโรค

นักสังคมสงเคราะห์ มีหน้าที่แนะนำเรื่องค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วย สมาชิกในครอบครัวที่ได้รับการอบรมจากพยาบาลวิชาชีพ มีหน้าที่สนับสนุนและให้การดูแลผู้ป่วยที่บ้าน เพื่อป้องกันการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หากผู้ป่วยได้รับการดูแลจากทีมสหวิชาชีพและมีการนำมาปรับใช้ในการดูแลตนเองได้ดีจะสามารถป้องกันการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถทำกิจกรรมและกิจกรรมประจำวันได้

2. การคัดเลือกกลุ่มผู้ป่วยในการเข้าร่วมโปรแกรม

จากหลักฐานเชิงประจักษ์พบว่าทุกโปรแกรมใช้สำหรับผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่มีผลต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ส่วนใหญ่เป็นโปรแกรมที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 60 ปี ขึ้นไป ในการฝึกการออกกำลังกายและการบริหารการหายใจ มีเพียงโปรแกรมเดียวที่ใช้เพื่อป้องกันการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ใช้ดูแลกลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุ 45 ปี ขึ้นไปเนื่องจากโปรแกรมการป้องกันการกำเริบและฟื้นฟูสมรรถภาพปอดดังกล่าวช่วยให้ผู้ป่วยสามารถทำกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้

3. การจัดกิจกรรมในโปรแกรมเพื่อป้องกันการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีดังนี้

จากการหลักฐานเชิงประจักษ์ทั้งหมด 10 เรื่อง มีการใช้โปรแกรมเพื่อป้องกันการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวน 8 เรื่อง อีก 2 เรื่องเป็นการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลทำให้ผู้ป่วยกลับมาอนโรคซ้ำ และ ผลกระทบของการให้ความรู้ในการจัดการดูแลตนเองของหน่วยบริการปฐมภูมิ ซึ่งใน 8 โปรแกรมแบ่งกิจกรรมที่ใช้เพื่อป้องกันการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีดังนี้

3.1 การให้ความรู้

3.1.1 การให้ความรู้เป็นรายบุคคล โดยการให้ความรู้เป็นรายบุคคลและให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการรับรู้โดยให้ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การออกกำลังกาย และ การจัดการกับอาการหายใจลำบาก โดยใช้คู่มือการจัดการอาการหายใจลำบากสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และให้ผู้ป่วยเล่าประสบการณ์อาการหายใจลำบาก และสอบถามปัญหาพยาบาลให้ความรู้เพิ่มเติม ใช้เวลา 30 นาที การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การปฏิบัติตนการหายใจแบบเป่าปาก และการออกกำลังกาย ระยะเวลา 30-45 นาที

3.1.2 การให้ความรู้รายกลุ่มเกี่ยวกับโรค การปฏิบัติตน การ
ใช้ยาและการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง นอกจากนี้ยังเป็นการให้ความรู้
เกี่ยวกับกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของทางเดินหายใจ ผลกระทบของโรค การใช้เครื่องมือในการ
ตรวจวัดสมรรถภาพปอด ผลลัพธ์ของผู้ป่วยหลังจากวัดสมรรถภาพปอด ความเหมาะสมของการใช้ยาใน
การรักษาและเทคนิคการใช้ยาพ่นเพื่อควบคุมอาการ เทคนิคการไอเพื่อป้องกันการติดเชื้อ และไม่เกิดการ

กำเริบของโรค อธิบายเกี่ยวกับตารางบันทึกการทำกิจวัตรประจำวันและการออกกำลังกาย การใช้คำถามปลายเปิดในการถาม เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยทราบถึงผลเสียของการสูบบุหรี่

3.2 การฝึกทักษะในการเพิ่มสมรรถภาพปอดเพื่อป้องกันการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโดยมีการฝึกทักษะดังนี้

3.2.1 การฝึกออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อทรวงอกเสริมสร้างสมรรถภาพปอดให้แข็งแรงโดยการบริหารกล้ามเนื้อไหล่ แขน ขา และการออกกำลังกายทำน่อง 3 ท่า คือ ทำยืดทรวงอกด้านข้าง ทำกางแขนและท่ากระดกข้อเท้า การเดิน ใช้เวลาในการออกกำลังกาย 30 นาที ทำ 3-5 ครั้ง / สัปดาห์ การฝึกโยคะ เช่น การผ่อนคลาย การฝึกท่าอาสนะ การฝึกการบริหารการหายใจเบื้องต้น การเดินครั้งละ 30-45 นาที สัปดาห์ละ 3 ครั้ง นอกจากนี้มีการฝึกการออกกำลังกายร่วมกับการบริหารการหายใจแบบเป่าปาก ทำวันละ 2 ครั้ง เช้า เย็น

3.2.2 การฝึกการหายใจ เพื่อเพิ่มสมรรถภาพปอดป้องกันการกำเริบของโรคโดยฝึกการบริหารการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องและกะบังลม วิธีทำโดยช่วงที่สูดหายใจเข้าลึกๆจนผนังหน้าท้องโป่งทำให้กะบังลมลดต่ำลง กล้ามเนื้อทรวงอกและเนื้อเยื่อปอดยืดขยาย ช่องอกมีปริมาตรเพิ่มขึ้นและในช่วงที่หายใจออกช้าๆโดยการเป่าปาก พร้อมกับแขม่วหน้าท้องให้แฟบลงจะทำให้กะบังลมยกสูงขึ้นดันปอดช่วยขับอากาศที่ค้างอยู่ในปอดออกได้มากขึ้น การหายใจแบบเป่าปากจะทำให้เกิดแรงต้านขณะหายใจออกมีแรงดันในหลอดลมเพิ่มขึ้น ช่วยต้านแรงดันจากเยื่อหุ้มปอดทำให้ความดันภายในหลอดลมลดลงช้าๆไม่ทำให้เกิดการตีบแฟบของหลอดลมการบริหารการหายใจวันละ 2 ครั้งในเวลา เช้า-เย็น ทำครั้งละ 15 นาที สัปดาห์ละ 5-7 วัน

3.2.3 การฝึกทักษะการไอที่มีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันการคั่งค้างของเสมหะลดการกำเริบของโรค มีวิธีการทำโดยให้ผู้ป่วยอยู่ในท่าที่ผ่อนคลาย อาจเป็นท่านั่งหรือท่านอนศีรษะสูงปล่อยตัวตามสบายไม่เกร็งกล้ามเนื้อส่วนใด ของร่างกาย หายใจเข้าออกลึกๆ ช้าๆ 2-3 ครั้ง สูดหายใจเข้าทางจมูกอย่างช้าๆ แล้วกลืนหายใจไว้ประมาณ 2-3 วินาที โนมัตวามข้างหน้าเล็กน้อย อ้าปากกว้างๆ ไอติดต่อกันประมาณ 2-3 ครั้ง ให้เสมหะออกมาและพัก โดยการหายใจเข้าออกช้าๆ เบาๆ ถ้าหากรู้สึกว่ายังมีเสมหะอยู่ ให้ปฏิบัติซ้ำจนรู้สึกว่ามีเสมหะออกหมด และกลับไปฝึกต่อที่บ้าน

3.2.4 การฝึกทักษะการใช้ยาพ่นชนิดสูด เพื่อป้องกันการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโดย การพ่นยาแบบกดเองที่บ้านเมื่อมีอาการหอบ โดยเขย่าหลอดยา แล้วกดพ่นในปาก หายใจสูดเอายาเข้าไป ทำซ้ำไม่เกิน 2 ครั้ง หลังพ่นยา ต้องบ้วนปากทุกครั้ง

3.3 การให้คำปรึกษา

การให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและครอบครัวหรือผู้ดูแล เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเองได้ไม่เกิดการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ โดยให้คำปรึกษา

ดานโภชนาการเกยวกับอาหารทดแทน ในผู่วยที่มีภาวะรุนแรง การเสริมแรงในการเลืกสูบบุหรืตามแบบจำลองพื้นฐานแรงจูงใจในการเลืกสูบบุหรื การใหคําปรึกษาสนับสนุนดานสังคมและจิตใจใหคําปรึกษาเพื่อป้องกันการติดเชื

3.4 การสนับสนุนทางครอบครัว เพื่อป้องกันการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโดยใหครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลผู่วย การปฏิบัติตัว ฝึกปฏิบัติการใชยาพ่นชนิดสูดพ่น การออกกําลังกายสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 30-45 นาที การใช้เทคนิคสงวนพลังงาน สนับสนุนดานวัตถุสิ่งของ ข้อมูลข่าวสาร ฝึกบริหารการหายใจ ฝึก วันละ 2 ครั้ง เช้า-เย็น การจัดทําที่เหมาะสม การจัดสิ่งแวดลอมในบ้านเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงที่ทําให้เกิดการกำเริบของโรค

4. เครื่องมือและการประเมินการเกิดการกำเริบในผู่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง คือ

แบบประเมินการรับรู้การสนับสนุนของครอบครัวในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด แบบวัดดัชนีคุณภาพชีวิต มี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ ความผาสุกดานร่างกาย ความผาสุกดานจิตใจ ความคิดคํานึงเกยวกับภาพลักษณ์ ความคิดคํานึงเกยวกับสังคม การตอบสนองต่อการวินิจฉัยหรือ การรักษา และภาวะโภชนาการ แบบสอบถาม (Saint-George's Respiratory Questionnaire (SGRQ) and Euroqol (EQ-5D)) มี 4 มิติ คุณภาพชีวิตในผู่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: ทางดานร่างกาย ดานอารมณ์ ทักษะการตัดสินใจ และความพึงพอใจในการรักษา และใช้เครื่องมือ SF-36 ประเมินสภาวะสุขภาพ รัดดึนันท์ เหมวิชยวัฒน์ (2552) แบบประเมินวัดการรับรู้การหายใจลำบาก แบบบันทึกความทนในการปฏิบัติกิจกรรม แบบวัดการจัดการตนเอง(ความรู้เกยวกับอาการและการรักษาของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การแยกอาการและการรักษาเมื่อเกิดการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ความร่วมมือในการรักษา) ก่อนและหลังการทํากิจกรรม six –minute walk test (6MWT) เป็นการทดสอบโดยใช้เครื่องมือทดสอบระยะทางหลังฟื้นฟูสมรรถภาพปอดที่ผู่วยร่วมสามารถเดินได้ในระยะเวลา 6 นาที เมื่อผู่วยรู้สึกเหนื่อยให้หยุดและบันทึกเวลาที่ผู่วยสามารถเดินได้ การตรวจวัดสัญญาณชีพ ฟิล์มเอ็กซเรย์ปอดก่อนและหลังการทํากิจกรรมเพื่อประเมินความรุนแรงและการดำเนินของโรค เครื่องมือวัดปริมาตรปอด สไปโรมิเตอร์ เครื่องออกโตสไปโรมิเตอร์เป็นเครื่องตรวจสอบสมรรถภาพปอดชนิดเคลื่อนย้าย โดยวัดค่า FEV1 และ FVC แปลผลตามเกณฑ์ของโกลด์ (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD]) สำหรับใช้ประเมินความสามารถในการทำวัตรประจำวันประสิทธิ ภาพการทำงานของปอดก่อนและหลังการทํากิจกรรม เครื่องจับออกซิเจนในกระแสเลือด (Oxygen saturation) ใช้ประเมินอัตราการเดินของชีพจร และภาวะหายใจลำบาก แบบบันทึกการเยี่ยมบ้าน การพูดคุยทางโทรศัพท์ สมุด/ตารางสำหรับจดบันทึกการออกกําลังกายและการบริหารการหายใจขณะทํากิจกรรมที่บ้าน

ในการป้องกันการกำเริบของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสามารถทำได้โดยกลวิธีที่หลากหลาย จากหลักฐานเชิงประจักษ์ ทั้ง 4 ประเด็น ซึ่งมีส่วนสำคัญในกระบวนการดูแลคือทีมสุขภาพ ซึ่งเป็นทีมสหวิชาชีพ โดยเฉพาะพยาบาลซึ่งในหน่วยงานพยาบาลมีบทบาทในการดูแลผู้ป่วยและให้ความรู้ญาติมากกว่าบุคลากรอื่น การประสานงานในทีมไปยังโภชนากร นักกายภาพบำบัด เภสัชกร และการขอคำปรึกษาจากแพทย์เพื่อให้การดูแลอย่างต่อเนื่อง การคัดเลือกร่วมผู้ป่วยที่ให้การดูแลช่วงอายุที่แตกต่างกันจะมีการให้การดูแลที่แตกต่างกัน กิจกรรมที่ใช้มีหลายกิจกรรม เช่น การให้ความรู้ทั้งรายเดี่ยวและรายกลุ่ม ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับโรค การฝึกทักษะในการพ่นยา การออกกำลังกาย การฝึกบริหารการหายใจ และการไออย่างมีประสิทธิภาพเพื่อลดการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การให้คำปรึกษาเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเองเช่น การให้คำปรึกษาเรื่องการเลิกสูบบุหรี่ การสนับสนุนจากครอบครัว และมีการนำทฤษฎีการประเมินสมรรถนะแห่งตนและการดูแลตนเองมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถทำกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้ นอกจากนี้การเลือกเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน เป็นบทบาทของพยาบาลหรือผู้ทำกิจกรรมสามารถปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของกลุ่มและหน่วยงาน ลดการกลับมารักษาซ้ำผู้ป่วยและครอบครัวสามารถดูแลตนเองได้ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน โดยมุ่งเน้นการป้องกัน ส่งเสริมสุขภาพลงสู่ชุมชน

3.4 ข้อเสนอแนะ (Recommendation)

จากการสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ ได้ประเด็นความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. การประเมินผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเพื่อป้องกันการกำเริบของโรค ต้องประเมินระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังก่อน เพื่อคัดเลือกร่วมผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงตามเกณฑ์โกลด์ (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD]) วัดสมรรถภาพปอดซ้ำประวัติเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานทั่วไปภาวะสุขภาพตรวจร่างกายเพื่อค้นหาการเจ็บป่วยหรือสอบถามภาวะแทรกซ้อนหรือโรคร่วมที่จะทำให้เกิดอันตรายจากการออกกำลังกายได้ เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวานชนิดพึ่งอินซูลิน โรคความดันโลหิตสูง โรคมะเร็งปอด โรคข้อเข่าเสื่อมโรคระบบต่อมไร้ท่ออื่นๆ และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบเฉียบพลัน เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและป้องกันภาวะแทรกซ้อนในการทำกิจกรรม

2. การป้องกันการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ควรใช้หลายวิธีร่วมกันจะมีประสิทธิผล มากกว่าการใช้วิธีการเดียว ได้แก่ การควบคุมพลังงานที่ได้รับจากการรับประทานอาหาร การให้ความรู้รายกลุ่ม ใช้กระบวนการกลุ่มในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และร่วมกันแก้ไขปัญหา

การให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลเกี่ยวกับ การออกกำลังกาย การฝึกทักษะการใช้ยาพ่นแบบสูดพ่น การรับประทานยา การจัดสิ่งแวดล้อมที่บ้าน รวมทั้งการฝึกทักษะการออกกำลังกายและการฝึกบริหารการหายใจร่วมด้วย

3. รูปแบบการออกกำลังกายที่ช่วยในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด การเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อปอดและความทนในการออกกำลังกาย ต้องเป็นการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับสภาพร่างกายและความพร้อมของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง เช่น การเดินอย่างต่อเนื่อง การฝึกการหายใจ การเดินเป็นวงกลม การบริการกล้ามเนื้อแขน ขา และกล้ามเนื้อช่วยในการหายใจร่วมกับการออกกำลังกายแบบโยคะ โดยกำหนดให้มีการออกกำลังกาย 3 วัน/สัปดาห์ ครั้งละ 30-45 นาที การเดินในระยะ เวลา 6 นาที และเดินได้นาน 20 นาที ระยะเวลาที่ได้แล้วแต่ความทนของแต่ละบุคคล และต้องระมัดระวังเรื่องความปลอดภัยในผู้ป่วยในการออกกำลังกายแต่ละครั้งควรมีญาติหรือผู้ดูแลคอยดูแลอย่างใกล้ชิด

4. ควรมีการประเมินสมรรถภาพปอดทุกครั้งก่อนและหลังทำกิจกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด เพื่อป้องกันการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การประเมินคุณภาพชีวิตเป็นการแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีเป้าหมายเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถทำกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้เอง แต่ไม่สามารถแก้ไขความยืดหยุ่นของปอดให้กลับมาเหมือนเดิมได้

5. การติดตามผลลัพธ์ในการป้องกันการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ควรมีการติดตามอย่างน้อย 8 สัปดาห์ เพื่อดูความก้าวหน้าและความต่อเนื่องของการฝึกปฏิบัติ มีการประเมินอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 3 เดือน 6 เดือน 9 เดือน และระยะเวลา 1 ปี การติดตามประเมินสมรรถภาพปอดทุกครั้งต้อง ใช้เครื่องมือทดสอบสมรรถภาพปอดทุกครั้ง อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีการเยี่ยมบ้านหรือมีการโทรศัพท์อย่างต่อเนื่อง เพื่อติดตามประเมินความก้าวหน้าและความสามารถในการทำกิจกรรมของผู้ป่วย การทำกิจกรรมเพื่อป้องกันการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโดยการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ระยะเวลาที่ใช้ได้ผลดี คือ ระยะเวลา 8 สัปดาห์

ข้อเสนอแนะ

จากหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อหาวิธีการป้องกันการกำเริบของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ที่ได้มีข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ ดังนี้

1. ควรนำวิธีการที่ได้ไปใช้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังให้
เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานและชุมชนที่อยู่ในความรับผิดชอบของโรงพยาบาล

2. ควรมีการจัดอบรมวิชาการให้แก่พยาบาลในหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในหน่วยบริการปฐมภูมิ เกี่ยวกับเรื่องโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การดูแล การออกกำลังกาย การฝึกทักษะการบริหารการหายใจ เพื่อให้สามารถนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายได้ถูกต้องและเหมาะสม

3. ศึกษาค้นคว้างานวิจัยเกี่ยวกับการป้องกันการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดที่ทำการศึกษาในประเทศไทยและต่างประเทศที่เกิดขึ้นใหม่ๆเพิ่มขึ้นเพื่อนำมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาล และ ชุมชนที่รับผิดชอบ และ นำไปพัฒนาเป็นแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นที่เหมาะสมกับหน่วยงานให้ทันสมัย อยู่เสมอโดยประเมินความเป็นไปได้ ประสิทธิภาพ และ ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในหน่วยงานและในชุมชนก่อนนำไปปฏิบัติจริง

4. ควรมีการจัดทีมดูแลแบบทีมสหวิชาชีพ ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีช่วงอายุตั้งแต่ 45-75 ปี ขึ้นไป และมีการจัดกิจกรรมที่เหมาะสม เช่น การให้ความรู้ การฝึกทักษะ การให้คำปรึกษาและการสนับสนุนของครอบครัวในการดูแลผู้ป่วย รวมถึงการเลือกใช้เครื่องมือในการประเมินผลให้เหมาะสมกับสภาพผู้ป่วยและบริบทของหน่วยงาน

PREVENTION OF ACUTE EXACERBATION IN PATIENTS WITH CHRONIC
OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE : A SYNTHESIS OF EVIDENCE

CHONGKOLNEE KEAWMAUNG 5036782 NSFN/M

M.N.S. (FAMILY NURSE PRACTITIONER)

THEMATIC PAPER ADVISORY COMMITTEE : KANOKPORN MOOPAYAK,
M.Sc. (PUBLIC HEALTH), PANUDDA PRIYATUK, M.Sc. (EPIDEMIOLOGY)

EXTENDED SUMMARY

Background and Significance of the Study

Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is a condition in which there is a restriction in air circulation in the lungs due to obstruction, inflammation, or abnormal responses to pollution. It is considered a major health problem of people all over the world. In 2005, the World Health Organization estimated that about three million people died from chronic obstructive pulmonary disease. COPD is also estimated that in the year 2020, chronic obstructive pulmonary disease will be the third leading cause of death all over the world (Efraimsson, Hillervik, & Ehrenberg, 2008).

In Thailand, the number of patients with chronic obstructive pulmonary disease is approximately ten millions. The rate of mortality is 3,000 to 5,000 per year (Suchai Charoenrattanakul, B.E. 2546). According to the mortality incidence of the Thai population in 2005, the rate of mortality increased with age. That is the crude death rate and the adjusted death rate caused by chronic obstructive pulmonary disease among individuals aged between 60 and 74 years old were 5.77 and 7.80 per 100,000, respectively (Office of Policy and Strategy, Ministry of Public Health, B.E. 2550). The prevalence of chronic obstructive pulmonary disease among the population aged 40 years old and older was equal to 3.7%, and that in the population aged 60 years old

and older was 8.1%. The cost of treatment of chronic obstructive pulmonary disease in Thailand was as high as 25,969 million baht per year, which is considered a considerable economic loss of the country (Chanpen Chooprapawan, B.E. 2543).

In general, patients with chronic obstructive pulmonary disease will not experience any symptoms in their teens because they are healthy and get sufficient exercises, so their lung capacity is good. However, if teenagers continuously smoke 20 cigarettes per day for 20 years, the symptoms of chronic obstructive pulmonary disease will begin to show when they are about 40 or 50 years old (Bourbeau, 2003). The symptoms will become more severe when their lungs are more damaged, which should be when they are in their 50s or 60s (Chaivej Nuchprayoon, B.E. 2534 cited in Somkiat Wongtim, B.E. 2542), and this may continue until they are 75 years old. When the lung tissues are damaged, they cannot be expanded as much as they used to. The lung capacity will be reduced when they are exposed to risk factors which can cause exacerbation such as cigarette smokes or secondhand cigarette smokes (Kaplan, 2003; Efraimsson, 2009; Bolibar, 2009), toxic environment or air, or other work-related causes such as byssinosis, etc. (Wisit Udompanich, B.E. 2546), hence worsening prognosis of the disease (Efraimsson, Hillervik, & Ehrenberg, 2008). The lung capacity will be deteriorated, and it will not return to normal if there is no treatment and care to restore lung capacity.

Treatment to ensure reversible airflow obstruction include administration of bronchodilator, corticosteroid, treatment of complications such as hypoxemia and cor pulmonale using antibiotics, oxygenation, mechanical ventilation, restoration of lung capacity, and surgery (Somkiat Wongtim & Chaivej Nuchprayoon, B.E. 2547). Care of patients with chronic obstructive pulmonary disease includes smoking cessation or reduction (The Thoracic Society of Thailand, B.E. 2548), dissemination of knowledge and health promotion, using medication to reduce swelling bronchia walls, energy reserve, and administration of medication to prevent exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease (Bernett, 2007).

As the severity of chronic obstructive pulmonary disease is related to factors relating to behaviors and lifestyles of the patients, the long-term goal of the treatment or the time when the symptoms are stable is to reduce risk factors and increase breathing efficiency so as to maintain health and good quality of life. If the symptoms are left untreated and the

deterioration is not prevented, when the disease progresses to its final stage, the patients will not be able to carry out basic daily living activities, so their physical, psychological, social, and economic well-being will be affected (Chaicharn Pothirat, B.E. 2550).

Pulmonary rehabilitation increases quality of life and reduces exacerbation, as well as increases ability to carry out daily living activities of the patients (Kohlman, 2005). Dissemination of knowledge and practice of self-care skills increase patients' confidence and enable them to take more part in self-care. This is considered an important strategy which enables patients and family to continuously collaborate in different treatments and cares of the disease in the future (Chaicharn Pothirat, B.E. 2550).

The Thoracic Society of Thailand has proposed a guideline to rehabilitate lung capacity as an additional guideline for diagnosis and treatment of chronic obstructive pulmonary disease in Thailand that rehabilitation of lung capacity can be done without necessary medication and cover problems of all patients. The activities in the program to rehabilitate lung capacity should include activities for patients since they start to seek either inpatient or outpatient treatments at the hospital. Also, the activities should be extended to the patients' home and community. Activities should be adjusted to suit each patient, and there should be assessment of patients before and after rehabilitation of lung capacity. In fact, a desirable duration of rehabilitation of lung capacity is eight weeks. If the activities can be done on a continuous basis, efficiency and effectiveness of rehabilitation of lung capacity can be increased (The Thoracic Society of Thailand, B.E. 2548).

Therefore, healthcare personnel should provide knowledge to patients with chronic obstructive pulmonary disease concerning the disease, self-care practices, appropriate environmental management (Somkiat Wongtim & Chaivej Nuchprayoon, B.E. 2547), receiving sufficient air, avoidance of stimulants of exacerbation (Gold, 2008), having exercises two times a day three to five days a week, practicing breathing muscles, acquisition of exercise equipment, use of medication, continuous medication intake, and support from caregivers and family members. In addition, caregivers and family members should give encouragement and support to patients and observe abnormal signs and symptoms. Patients who receive appropriate medical treatment and their symptoms are in re-admission, they should begin rehabilitation of lung capacity (Somkiat Wongtim, B.E. 2547).

Phrasamutjedeesawatyanon Hospital is a community hospital with 30 beds. It is located in Sumutprakarn Province. According to the hospital statistics, chronic obstructive pulmonary disease is one among the five leading respiratory diseases at the hospital. Between 2007 and 2009, the numbers of patients with chronic obstructive pulmonary disease who sought treatment at the emergency unit due to disease exacerbation were 247, 297, and 312, respectively. Of these, 41.33%, 43.43%, and 49.67% needed to be hospitalized, respectively. Furthermore, it was found that 11.02%, 11.11%, and 22.58% of the patients had to return to the hospital for repeated treatment within 24 hours, respectively, and 1.18%, 1.68%, and 3.22% of the patients had severe exacerbation and needed to be intubated before transferring to the provincial hospital, respectively (Statistics and Register of Phrasamutjedeesawatyanon Hospital, B.E. 2553).

The researcher reviewed the data in three months from May to July 2009 at the emergency care unit of Phrasamutjedeesawatyanon Hospital and found that there were 34 patients with exacerbation. Of these, 11.76% needed to be hospitalized and 17.64% had to return to the hospital for re-visited within 72 hours. It was discovered that the reasons for the patients' visits to the hospital included incorrect use of the medication, as patients thought that using bronchodilators too often when they were panting would make the medication run out too soon; lack of medication intake, as patients stopped taking the medication when their symptoms improved; incorrect knowledge about self-care and healthcare behavior; lack of exercise; lack of prevention of exposure to dusts and toxic fumes from the factory; exposure to cigarette smoke from family members or community members; lack of exercises to pulmonary rehabilitate and caregivers' lack of awareness in care which made them wait until the patients had difficulty breathing or panting before taking them to the hospital, all of which made it necessary for the patients to return to the hospital for another round of examination and treatment.

The delivery care provided to patients who sought treatment at Phrasamutjedeesawatyanon Hospital, patients would be treated and receive advice from the physician in the examination room within a short period of time due to a most of patients. After that, the patients got their medications from the pharmacist who would offer advice on medication use. If the patients had exacerbation, they would be

sent to the emergency care unit to receive bronchodilator. During this time, nurses would provide the patients with knowledge, demonstrate how to use a bronchodilator correctly, and offer advice on correct self-care practices before the patients went home. If their exacerbation became severe and hospitalization was required, they would also receive similar advice with no pulmonary rehabilitation or home health care, hence patients' return to the hospital for re-admission. For this reason, the researcher was interested in reviewing research-based evidence on various methods to pulmonary rehabilitate to prevent acute exacerbation in patients with chronic obstructive pulmonary disease so as to devise a guideline of care for patients with chronic obstructive pulmonary disease living in Phrasamutjedee District, Samutprakarn Province to comply with the policy on care of patients with chronic obstructive pulmonary disease of the Ministry of Public Health, with an aim to enable patients to carry out daily living activities by themselves. The various methods derived from the review of research-based evidence would then be adjusted and applied to suit the contexts of each healthcare setting.

Clinical Problems under Study

Patients with chronic obstructive pulmonary disease are those whose lung tissues have been continuously damaged for more than ten years due to continuous irritation from dusts or smoke, especially cigarette smoke, causing chronic inflammation in the bronchial and the lungs. The bronchial become narrower, and the lung tissues will be damaged, causing loss of elastic recoil. As a result, the lungs are weakened and unable to inhale and exhale fully, hence difficulty breathing, coughing, and phlegm. These symptoms are acute and last for a short period of time, but they cause suffering and affect quality of life of the patients, physically, psychologically, socially, and economically. When patients are in the environment that makes them exposed to arousals, exacerbation can set in, and they will have to return to the hospital for frequent treatments or admissions. In brief, if the patients lack appropriate self-care and put themselves in an inappropriate environment, their lungs will become weak.

Phrasamutjedeesawatyanon Hospital offers medical care services to patients with chronic obstructive pulmonary disease who range in age from 45 to 75 years old. It has

been found that most of patients still lack knowledge about self-care to prevent exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease and pulmonary rehabilitation. Therefore, their symptoms continue to become worsened and they have to frequently return to the emergency care unit for treatment. In addition to this, the hospital still lacks a formal guideline on how to prevent exacerbation. In general, when the patients arrive at the hospital due to panting, they will receive oxygen, bronchodilator, and self-care knowledge. At present, nurses provide knowledge about the disease and appropriate self-care practices, but there is no home health care to the patients' residence after their hospital discharge. Also, there is no rehabilitation of the lung capacity, so the patients are more likely to experience exacerbation, because the patients are unable to take care of themselves when they experience exacerbation because they do not have knowledge about correct rehabilitation of lung capacity to strengthen their lungs. As a result, the researcher who is a nurse practitioner is interested in searching and reviewing research-based evidence concerning strategies and methods to rehabilitate the lungs so that the findings can be used as a guideline to more effectively provide care to patients with chronic obstructive pulmonary disease to prevent exacerbation to suit individual patients' specific contexts and the contexts of the healthcare settings.

Objective of the Study

The present study aimed at devising an evidence-based guideline to prevent acute exacerbation in patients with chronic obstructive pulmonary disease.

Research Methodology Search for research-based evidence

The PICO format proposed by Melnyk and Fineout-Overholt (2005) was employed as the conceptual framework in the search. The keywords used in the search included chronic obstructive pulmonary disease in elderly, chronic obstructive pulmonary disease patients, rehabilitation and nursing care in chronic obstructive pulmonary disease, rehabilitation, medication adherence and exercise, health

education, home health care, quality of life, and ability. The electronic databases used in the search were CINAHL, Journal @ OVID Full Text Web of Science, ProQuest, Nursing and Allied Health Source, Science Direct, Wiley Inter Science, PUBMED, and American Thoracic Society. Both Thai and English papers published between 2003 and 2009 were included. The research studies selected were randomized controlled trials categorized under Level 2 and quasi-experimental studies categorized under Level 3. The evaluation of the research quality and levels was conducted based on the utilization criteria of Polit and Beck as follows:

1. Clinical relevance
2. Scientific merit
3. Implementation potential, which was evaluated in the following three aspects:

- 3.1 Transferability of the findings
- 3.2 Feasibility of implementation
- 3.3 Cost-benefit ratio

Findings

The synthesis of the selected ten research studies to prevent acute exacerbation in patients with chronic obstructive pulmonary disease led to the following conclusions:

1. Healthcare team members

As regards the healthcare team members of patients with chronic obstructive pulmonary disease, COPD was found that in all ten studies effective care provided by the healthcare team members was emphasized to prevent acute exacerbation. The team members consisted of physicians, nurses, physical therapists, social workers, pharmacists, and nutritionists, each of whom had different roles to play as follows:

Physicians treated the patients, assessed the severity of chronic obstructive pulmonary disease among the patients to send them to the lung capacity rehabilitation program, and also provided consultancy to other healthcare team members such as nurses and primary care staffs.

Nurses and primary care staffs provided care to the patients, disseminated knowledge, gave advice, practiced skills, and conducted home visits to enable patients to adjust their behaviors and to encourage family members to take part in care of patients at home.

Nutritionists provided nutrition-related support such as when the patients were underweight or overweight and needed advice.

Occupational trainers provided advice on the patients' occupation and their ability to work as much as possible without causing acute exacerbation.

Social workers offered advice on care-related expenses of the patients.

Family members who received training from professional nurses were responsible for provision of care to patients at home to prevent acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. If patients received sufficient care from the multidisciplinary team and applied what they had learned to perform self-care, they would be able to prevent acute exacerbation and to carry out daily living activities by themselves.

2. Selection of program participants

According to the selected studies, all programs were applied with patients who did not experience complications which affected rehabilitation of lung capacity. Most of the programs were appropriate for the patients who were older than 60 years old to practice physical exercises and breathing. There was only one program which was implemented to prevent acute exacerbation in patients with chronic obstructive pulmonary disease who were 45 years old or older. These programs were implemented to prevent acute exacerbation and rehabilitate lung capacity, thus enabling patients to carry out activities of daily living on their own.

3. Activities in the programs to prevent acute exacerbation

Of the selected ten studies, there were eight studies on the programs to prevent acute exacerbation in patients with chronic obstructive pulmonary disease, whereas the other two studies were the studies of factors affecting re-admission into the hospital and the effects of knowledge dissemination on self-care management at a primary healthcare center. The programs on prevention of acute exacerbation in patients with chronic obstructive pulmonary disease were as follows:

3.1 Knowledge dissemination

3.1.1 Individual dissemination of knowledge was provided to patients on an individual basis with participation from the family. Nurses gave knowledge regarding chronic obstructive pulmonary disease, exercises, and management of breathing difficulty. A manual on management of breathing difficulty for patients with chronic obstructive pulmonary disease was provided, and the patients were asked to share their experience with breathing difficulty and were also given opportunity to ask questions from nurses, with the session lasting about 30 minutes. Dissemination of knowledge about chronic obstructive pulmonary disease, self-care practices, breathing through the mouth, and exercises was conducted for 30 to 45 minutes.

3.1.2 Group dissemination of knowledge was provided to give knowledge and information about the disease, self-care practices, and use of medication to prevent acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. In addition, knowledge was also offered on anatomy and physiology of the respiratory system, effects of chronic obstructive pulmonary disease, use of the equipment to assess lung capacity, patient outcomes after assessment of lung capacity, appropriateness of pharmacological treatment, techniques of bronchodilator application to control symptoms, and coughing techniques to prevent infections and exacerbation. Moreover, nurses explained how to fill out a daily living activities and exercise record form and used open-ended questions to make patients realize the negative effects of cigarette smoking.

3.2 Skill practice to increase lung capacity to prevent acute exacerbation included the following:

3.2.1 Exercises were done to strengthen of the chest muscles and increase lung capacity with exercises of the shoulder, arm, and leg muscles. There were three sitting positions stretching the sides of the chest, stretching the arms, and lifting the ankles. There was also a walking exercise of 30 minutes for three to five times per week, and yoga exercises in different poses such as the relaxation pose, sitting cross-legged pose, etc. Furthermore, breathing exercise could be done, as well as exercise with breathing through the mouth two times a day in the morning and in the evening.

3.2.2 Breathing exercises could be done to increase lung capacity to prevent acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease using

the muscles in the abdomen and the diaphragms. The patients were taught to inhale deeply until their abdominal wall was bulging, lowering the diaphragms and expanding the chest muscles and the lung tissues. When doing this, the volume in the chest cavity increased. Then, during exhalation, the patients exhaled slowly by blowing the mouth and squeezed in the abdomen, raising the diaphragms to more effectively expel the remaining air in the lungs. Breathing by blowing air through the mouth created a resistance force during exhalation, increasing the pressure in the bronchial and resisting the pressure from the pleura. Thus, the pressure in the bronchia gradually reduced, and there was no narrowing of the bronchia. Breathing exercises were done twice a day, in the morning and in the evening, each lasting 15 minutes, five to seven days a week.

3.2.3 Effective coughing could be done to prevent accumulation of phlegm and prevent exacerbation. The patients were put in a relaxing position, either a sitting position or a supine position with the head raised. Their body had to be relaxed with no tension in any muscles. The patients inhaled and exhaled deeply and slowly for two to three times. They inhaled slowly through the nose and held the breath for two to three seconds before slightly leaning forward, opening the mouth widely, and cough for two to three consecutive times to expel phlegm. They then took a rest by inhaling and exhaling softly and slowly. If they felt that there was remaining phlegm, they repeated the coughing exercise until they felt that there was none left. They could practice this coughing technique at home as well.

3.2.4 Bronchodilator could be used to prevent acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. The patients could administer bronchodilator by themselves when they experienced panting. They shook the bottle and sprayed it into the mouth while also inhaling the medication into their body. They could not administer bronchodilator more than two times and after each time they needed to wash their mouth.

3.3 Provision of consultancy

Consultancy could be provided to patients and their family caregivers to enable them to adjust their self-care behaviors to prevent acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. Advice could be given on

dietary replacement in patients with severe condition, reinforcement of smoking cessation based on the basic motivational model to quit smoking, provision of advice on psychosocial support, and provision of advice on prevention of infections.

3.4 Family support was encouraged to prevent acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. The family members were asked to take part in care of patients, their self-care practices, their use of bronchodilator, exercise session three times a week for 30 to 45 minutes, energy reserve techniques, provision of material support and informational support, breathing exercise twice a day in the morning and in the evening, appropriate positioning, and arrangement of home environment to reduce risk factors for acute exacerbation.

4. Tools and assessment of acute exacerbation in patients with chronic obstructive pulmonary disease

The scale to assess perceived family support for rehabilitation of lung capacity and the quality of life index consisted of six components including physical well-being, psychological well-being, idea of body image, idea of society, response to diagnosis and treatment, and nutritional status. The Saint George's Respiratory Questionnaire (SGRQ) and Euroqol (EQ-5D) were composed of four dimensions of quality of life of patients with chronic obstructive pulmonary disease physical dimension, emotional dimension, decision-making skills, and satisfaction with treatment. Furthermore, the SF-36 was used to assess health status (Rattinan Hemvichaiwat, B.E. 2552). Other instruments included the perceived breathing difficulty assessment scale, the activity endurance record form, the self-management scale (knowledge about symptoms and treatment of chronic obstructive pulmonary disease, distinguishing symptoms, treatment during exacerbation, and cooperation with treatment) before and after doing the activities. In addition, the six-minute walk test (6MWT) was utilized to determine the distance the patients could walk within six minutes after rehabilitation of lung capacity. When the patients were exhausted, they would stop and record the distance they were able to cover. Measurement of vital signs and lung x-ray before and after the activities were also used to assess the severity and prognosis of the disease. Moreover, the spirometer was used to measure the lung volume, and the autspirometer was a portable machine to assess the lung

capacity measuring the FEV1 and FVC values and interpreting the results based on the criteria of the Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) to assess the ability to do daily living activities and efficiency of the lungs before and after the activities. Finally, the oxygen saturation detector was used to assess the pulse rate and breathing difficulty, while other instruments included home visit record form, telephone record, and a notebook/table to record exercises and breathing exercises at home.

To prevent acute exacerbation in patients with chronic obstructive pulmonary disease, various methods could be used. Based on the review and synthesis of the selected ten studies, it was found that the healthcare team, which was a multidisciplinary team, played a major role in providing care to patients and disseminating knowledge among patients' family members and family caregivers, especially nurses, who also coordinated with the team members including nutritionists, physical therapists, and pharmacists, as well as sought advice from physicians to ensure continuity of care. It was noteworthy that patients in different age groups required different types of care. Furthermore, there were different activities that could be implemented such as dissemination of knowledge individuals and in groups, including knowledge about the disease, application of bronchodilator, exercises, breathing exercises, and effective coughing to prevent acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. Other activities included provision of consultancy to enable patients to adjust their self-care behaviors such as giving advice on smoking cessation, promoting family support, and applying the perceived self-efficacy theory and self-care theory to help patients perform activities of daily living. Besides this, selection of the assessment methods and instruments was part of the nurses' roles, and the selected methods and instruments could be adapted to suit the specific contexts of the healthcare setting, reduce re-admission into the hospital, and enable patients and their family to perform self-care to prevent acute exacerbation, hence an emphasis on promotion of health in the community.

Implications of the Findings

Based on the synthesis of evidence on prevention of acute exacerbation in patients with chronic obstructive pulmonary disease, the following implications could be made:

1. When assessing the patients with chronic obstructive pulmonary disease, the level of intensity of chronic obstructive pulmonary disease needs to be identified first so as to select the patients based on the criteria of the Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Their lung capacity should be measured, and their basic information should be retrieved. Furthermore, physical examination should be conducted to detect an illness, co-morbidity, or complications that may harm the patients when they are exercising such as cardiovascular disease, insulin-dependent diabetes, hypertension, lung cancer, osteoarthritis, diseases of the endocrine system, and chronic obstructive pulmonary disease with acute exacerbation to ensure safety of the patients and to prevent complications during activities.

2. Various methods should be simultaneously used to prevent exacerbation in patients with chronic obstructive pulmonary disease to increase effectiveness such as control of energy from food intake, dissemination of knowledge in group, group process to exchange knowledge and solve problems, and individual consultation on exercises, skill practices of bronchodilator administration, medication intake, and management of home environment, as well as practices of exercises and breathing exercises.

3. As regards exercises to rehabilitate the lung capacity, strengthen the lung muscles, and exercise endurance, the exercises have to be suitable for the patients' physical condition and readiness such as continuous walking, breathing exercises, walking in circles, exercises of the arm and leg muscles and muscles for breathing, and yoga exercise, which should be done three days per week, with each session lasting 30 to 45 minutes. A six-minute walk and a 20-minute walk can also be used depending on the endurance of each patient. However, the patient's safety needs to be taken into careful consideration and there should be a family member or caregiver who provides close and constant care during exercise sessions.

4. Lung capacity should be assessed before and after every exercise to promote rehabilitation of lung capacity to prevent exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. Assessment of quality of life indicates patients' ability to carry out different activities of daily living. The aim is to enable patients to perform daily living activities by themselves, even though the lung recoil cannot be restored.

5. Follow-up of outcomes of prevention of exacerbation in patients with chronic obstructive pulmonary disease with rehabilitation of lung capacity should be done for at least eight weeks to observe the progress and continuity of the practices. The assessments should be periodically conducted every three, six, and nine months and one year. Every assessment of lung capacity needs to be done with a spirometer. In addition, home visits and telephone calls should be conducted to monitor progress and patients' ability to carry out activities. To more effectively prevent exacerbation in patients with chronic obstructive pulmonary disease by rehabilitating lung capacity, the activities should be continuously conducted for eight weeks.

Recommendations

Based on the synthesis of research-based evidence on prevention of acute exacerbation in patients with chronic obstructive pulmonary disease, the following recommendations could be made:

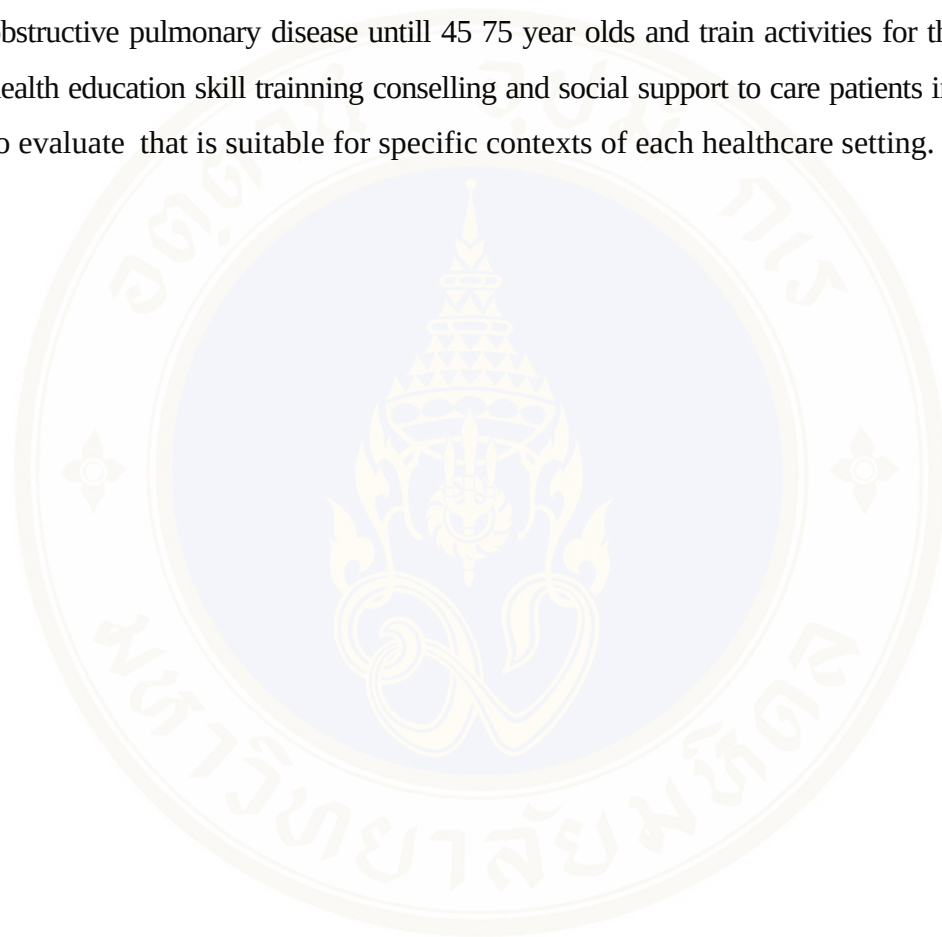
1. The methods derived from the synthesis of research studies should be used to rehabilitate lung capacity of patients with chronic obstructive pulmonary disease to suit the contexts of the healthcare setting and the community.

2. Academic training should be organized for nurses and staffs working in primary healthcare centers on chronic obstructive pulmonary disease, care, exercises, and breathing exercise so as to correctly and appropriately provide care to individual patients.

3. Research on prevention of exacerbation in patients with chronic obstructive pulmonary disease by means of rehabilitation of lung capacity conducted both in Thailand and overseas should be reviewed and synthesized so that the findings could be implemented to suit specific contexts of each healthcare setting and the community. Also, the findings can be used to develop a clinical nursing practice guideline to prevent exacerbation in

patients with chronic obstructive pulmonary disease to suit the context of the healthcare setting by assessing the feasibility, efficiency, and outcomes for patients with chronic obstructive pulmonary disease in the setting and in the community before actual implementation.

4. Set multidisciplinary care team and applied in patients with chronic obstructive pulmonary disease until 45 75 year olds and train activities for them example health education skill training counselling and social support to care patients including tool to evaluate that is suitable for specific contexts of each healthcare setting.



รายการอ้างอิง

- กมลวรรณ จันตระกูล. (2547). ผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดร่วมกับการสนับสนุนของครอบครัว ต่อคุณภาพชีวิตผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- กระทรวงสาธารณสุข.(2550). สถิติการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. Retrived March 17, 2009 from <http://www.copdinamerica.org/background.html>.
- จันทร์เพ็ญ ชูประภาวรรณ. (2543). สถานะสุขภาพคนไทย. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ครั้งที่ 3, กรุงเทพมหานคร: อุษากาพิมพ์.
- ชัยเวช นุชประยูร และ สมเกียรติ วงษ์ทิม. (2542).โรคหลอดลมปอดอุดกั้นเรื้อรังใน วิทยา ศรีดามา (บรรณาธิการ), ตำราโรคปอด1 โรคปอดจากสิ่งแวดล้อม (หน้า 111-169). กรุงเทพฯ: ยูนิตีพับลิเคชั่น.
- ชายชาญ โพธิรัตน์. (2550). โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. ในนิพนธ์ เจียรกุล (บรรณาธิการ), ตำราโรคระบบการหายใจ (หน้า408-443). กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- พองคำ ดิลกสกุลชัย.(2551).การปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์หลักการและวิธีปฏิบัติ.พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพฯ: พรวิวัน.
- ยุพา อรัญชัย. (2552).นวัตกรรมทางการพยาบาล. Retrived December 15, 2009. from <http://www.r2r.hsri.or.th/webboard/answer.php>.
- รัตตินันท์ เหมวิชัยวัฒน์. (2552). การใช้โปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอดร่วมกับการสนับสนุนของครอบครัวเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วารสารลำปางเวชสารปีที่ 30 ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน.
- โรงพยาบาลพระสมุทรเจดีย์สวาทยานนท์ อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ. (2550). เวชระเบียนโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พ.ศ.2550 สมุทรปราการ : งานสถิติผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในโรงพยาบาลพระสมุทรเจดีย์สวาทยานนท์ อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ.
- โรงพยาบาลพระสมุทรเจดีย์สวาทยานนท์ อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ. (2551).เวชระเบียนโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พ.ศ.2550 สมุทรปราการ : งานสถิติผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในโรงพยาบาลพระสมุทรเจดีย์สวาทยานนท์ อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ.

โรงพยาบาลพระสมุทรเจดีย์สวาทยานนท์ อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ. (2552).เวชระเบียน
โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พ.ศ.2550 สมุทรปราการ : งานสถิติผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในโรงพยาบาล
พระสมุทรเจดีย์สวาทยานนท์ อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ.

วราพร คุ่มอรุณรัตนกุล. (2548). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. พยาบาลสาร. 32 (4), 84-89.

วารัณคณา บณูมา. (2547). ผลของโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอดต่อความทนในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตร มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วิศิษฐ์ อุดมพาณิชย์. (2546). *โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง*. หน้า 287-291. ในตำราอายุรศาสตร์4. (พิมพ์ครั้งที่ 2). (วิทยา ศรีดามา, บรรณาธิการ). กรุงเทพฯ: *โครงการตำราจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*.
 อายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศักรินทร์ สุวรรณเหาะ.(2548).การทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด
ในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต,
มหาวิทยาลัยมหาวิทยาลัยหิดล.

สินีนานู ป้อมเย็น. (2547). ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการกับอาการหายใจลำบากต่อคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สมเกียรติ วงษ์ทิม. (2542). ตำราโรคปอด 1 โรคปอดจากสิ่งแวดล้อม. โครงการตำราจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร : คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ ๑: โรงพิมพ์
ยูนิตี้พับลิเคชั่น.

สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย. (2548). *แนวทางการวินิจฉัยและรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในประเทศไทย* (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2548). กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์. สุธัช เจริญรัตนกุล. (2546). *ข่าวสารชมรมทรวงอกโป่งพอง*, 1(1), 1-3.

สุภาพร ดารา (2550). ผลของโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดร่วมกับโยคะ ในผู้ที่เป็นโรคปอด
อุดกั้นเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตร มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สุมาลี เกียรติบุญศรี.(บรรณาธิการ).(2545).*หัตถศิลป์อันล้ำค่าและหัตถศิลป์ในการดูแลรักษา
โบราณวัตถุในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ*. (หน้า450-481). กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.

สุลี แซ่ซื่อ. (2546). ผลของการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายและสมรรถภาพ
ปอดของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต,
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. (2550). สถานการณ์การตายของประชาชนไทย ปี 2548. สืบค้นเมื่อวันที่ 15 ก.ค.52 จาก <http://203.157.19.191/PPD/index.html>.
- อัมพรพรรณ ชีรานุตร. (2542). โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: การดูแลตนเองและการฟื้นฟูสภาพ. ขอนแก่น : โรงพิมพ์ศิริกัณฑ์ออฟเซ็ท.
- Bolíbar et al., (2009). *Assessment of a primary and tertiary care integrated management model for chronic obstructive pulmonary disease.*
- Bourbeau. J et al., (2003). *Reduction of hospital utilization in patients with chronic obstructive Pulmonary disease.* Archive Internal Medicine, 163, 585-591.
- Cuenco-D, D.(2007). *Adherence to a home-walking prescription in patients with chronic obstructive Pulmonary disease.* Heart & Lung :36:348-363.
- Efrainsson,O, Hillervik and Ehrenberg.(2008). *Effects of COPD self-care management education at a nurse-led primary health care clinic.* Scand J Caring Sci; 22; 178–185.
- Garcia-Aymeich, J.G et al., (2007). *Effects of an integrate care intervention on risk factor of COPD readmission.* Respiratory Medicine 101,1462-1469.
- Graham, B et al., (2006). *Self-management plans in the primary care of patients with chronic obstructive pulmonary disease.* Respirology (2006) 11, 611–618.
- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. (2008). *Global strategy for the diagnosis, Management, and prevention of Chronic Obstructive pulmonary disease.* Retrived June 16,009, from <http://www.goldcopd.com>.
- Hospes et al., (2008). *Enhancement of daily physical activity increases physical fitness of outclinic COPD patients: Results of an exercise counseling program.* Patient Education and Counseling 75 ; 274–278.
- Kaplan, R. M., Eakin, E. G., & Ries, A. (1993). *Psychological issues in the rehabilitation of patients with chronic obstructive pulmonary disease.* In R. Casaburi, & T. L. Petty (Eds.), Principles and practice of pulmonary rehabilitation (pp. 351-365). Philadelphia: Saunders.
- Kohlman, C. (2005). *Impact of Brief or Extended Exercise Training on the Benefit of a Dyspnea Self management Program in COPD.* AAN, Department of Physiological Nursing, University of California, San Francisco, Box 0610, 2 Koret Way, San Francisco, CA.

- Melnk, B. M., & Ft-Overholt,E. (2005). *Evidence-based practice in nursing and healthcare: A Guide to best practice*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wikins.Pearson, M. G., Alderslade, R.,& Allen, S. C. (1997). BTS guidelines for management of chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax*, 52, 1S-28S.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2004). *Intervention to enhance patient adherence to medication prescription*. Rereueved August 25, 2009. from <http://www.JAMA.com>.
- Spencer M, Alison A and Mckeough J.(2007). Do supervised weekly exercise programs maintain functional exercise capacity and quality of life, twelve months after pulmonary rehabilitation in COPD ?.*BMC Pulmonary Medicine* 7:7.doi:10.1186/1471 2466/7/7.
- Swierzewski J. *Behavioral Therapies*. Retrived August, 25, 2009 from <http://www.copdinamerica.org/background .html> ./www.healthcommunities.com.
- WHO. World Health Report. (2004). Retrived August, 22, March 2009 from <http://www.who.int/whr/2004>.
- World Health Organization [WHO].(2007).*Preventing Chronic bstructive Pulmonary Disease: What Is Known and What Needs to Be Done to Make a Difference to the Patient?*. Los Angeles, California, USA .
- Worth H, Dhein Y. (2004). Does patient education modify behaviour in the management of COPD?. *Patient Education Counsel* 2004; 52: 267–70.



เรอองที่ 1 ผลของโปรแกรมสงเสริมการจัดการกบอาการหายใจล้าบาคต่อคุณภาพชีวิตของผูที่เพน โรคปอดอุดกั้นเรออง.
มหาวิทยาลัยเชอองหนม.

ชื่อผูวอจย/ ปีที่ดีพมพ	ลนณนาฏ ปออมเชน (2547)
วอตุประสงค	1. เพอเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผูป่วยโรคปอดอุดกั้นเรอองระหวางกอนและหลังกการเข้าร่วมโปรแกรมสงเสริมการจัดการกบอาการหายใจล้าบาคในกลุมทดลอง 2. เพอเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผูป่วยโรคปอดอุดกั้นเรอองระหวางกลุมควบคุมและกลุมทดลองภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมสงเสริมการจัดการกบอาการหายใจล้าบาค
กลุมทดลองที่ ใชในการวอจย	ผูป่วยโรคปอดอุดกั้นเรอองชวงอายุระหวาง 67-77 ปี โดยเลออกกลุมตัวอย่างจนวน 30 ราย แบบเจาะจง (purposive sampling) แบงเพนกลุมควบคุมและกลุมทดลองกลุมละ 15 ราย
Setting ของ งานวอจย	คลนคโรคปอดแผนกผูป่วยนอกโรงพยาบาลมหาราชนครเชอองหนม
ระเบียบวอจย / ระดับ ของงานวอจย	การวอจยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) ชนิดสองกลุม กลุมทดลองและกลุมควบคุม เปรียบเทียบกอนและหลังกการทดลอง / level 3
เรอองมอที่ใช ในการวอจย	1. โปรแกรมสงเสริมการจัดการกบอาการหายใจล้าบาค มอรายละเลอียดคังนี้ 1) แผนการแลกเปลอียนประสบการณ์การมออาการหายใจล้าบาคของผูป่วยโรคปอดอุดกั้นเรออง 2) แบบประเมินตนเองเกอวกับประสบการณ์การมออาการหายใจล้าบาคของผูป่วยโรคปอดอุดกั้นเรอองโดยน้าแบบบนทอที่ประสบการณ์เกอวกับอาการและการจัดการกบอาการของผูป่วย 2) หอบหืดของควงจ (Duangjai, 1999) มาปรอปรับใช มีค้ถามทอทั้งหมด 12 ค้อ ลอักษณะของแบบประเมินมีค้ถามแบบปลายเปดและปลายปดประกอบค้ว 1) ประสบการณ์การมออาการ 7 ค้อ 2) กลวอวิธีการจัดการกบอาการ 4 ค้อ 3) ผลลัพธจากอาการ 1 ค้อและใหผูป่วยประเมินอาการหายใจล้าบาคของตนเอง ตามแบบวอคอาการหายใจล้าบาค(ลอักษณะแบบวอคเพนมาตรวอคการประมาณค้ด้วยตนเอง (visual analogue scale) ลอลักษณะเพนเสนตรงในแนวตั้งยาว 100 มลลเมตร ปลายค้านบนสุดค้าหน้าง 100 มลลเมตร หมายถึง มออาการหายใจล้าบาคมากทอสุด ปลายค้านล้งสุดค้าหน้าง 0 มลลเมตร หมายถึง ไมมออาการหายใจล้าบาค และที่ค้าหน้าง 5 มลลเมตร หมายถึง มออาการหายใจล้าบาคปานกลาง) เพอใชประเมินประสบการณ์การมออาการหายใจล้าบาคและประเมินอาการหายใจล้าบาค 3) คู่มือการจัดการอาการหายใจล้าบาคสำหรับผูป่วยโรคปอดอุดกั้นเรอองภายในคู่มอมอเนอหาที่อธิบายประอษณของการจัดการอาการหายใจล้าบาค ความรูทอวไปเกอวกับโรคปอดอุดกั้นเรอองการออกค้าลังกาย การฟอ้อนคลาย การรับประทานอาหาร น้า เทคนคการสงวนพล้งงานหลอกลอองภาวะแทรกซออน การจ้ดทอที่เหมะสมเมอมออาการหายใจล้าบาค การบรหการหายใจ การออที่มอประลอธภาพโดยใหผูป่วยอยูน้าทอที่ฟอ้อนคลายอาจเพนท้านงหรือท้านอนศรณะสูง ปลออยค้วตามสบายไมเกรงก้ล้ามเนอส่วนค้าๆ ของร้างกาย หายใจเข้าออกลอึกๆ อย่างช้าๆ 2-3 ค้ร้ง สูดหายใจเข้า

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (ต่อ)	อย่างช้าๆ ทางจมูกอย่างเต็มที่แล้วกลืนหายใจไว้ประมาณ 2-3 วินาที แล้วโน้มตัวมาข้างหน้าเล็กน้อย อ้าปากกว้างๆ ไอออกมาติดต่อกันประมาณ 2-3 ครั้ง ให้เสมหะออกมาและพักโดยการหายใจเข้าออกช้าๆเบาๆ ถ้าหากรู้สึกว่ายังมีเสมหะอยู่ให้ปฏิบัติซ้ำจนรู้สึกว่ามีเสมหะที่มืออยู่นอกหมดแล้ว การใช้ยาและการสังเกตฤทธิ์ข้างเคียงของยา 4) แบบบันทึกวิธีการจัดการและผลของวิธีการจัดการกับอาการหายใจลำบากประกอบด้วย 4 กิจกรรม คือ 1) การพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์การมีอาการหายใจลำบาก 2) การให้ผู้ป่วยประเมินประสบการณ์การมีอาการหายใจลำบากของตนเอง 3) การให้ผู้ป่วยประเมินอาการหายใจลำบากของตนเอง 4) การฝึกทักษะการปฏิบัติในเรื่องการ จัดทำที่เหมาะสมเมื่อมีอาการหายใจลำบาก บริหารการหายใจ การไอที่มีประสิทธิภาพการใช้ยาและการออกกำลังกาย 2. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล 3. แบบวัดคุณภาพชีวิต 6 ด้าน คือ ความผาสุกด้านร่างกาย ด้านจิตใจความคิดคำนึงเกี่ยวกับภาพลักษณ์ ความคิดคำนึงเกี่ยวกับสังคม การตอบสนองต่อการวินิจฉัยหรือการรักษาภาวะโภชนาการ
Intervention /duration	ระยะเวลา 8 สัปดาห์ กลุ่มควบคุม ครั้งแรกสัปดาห์ที่ 1 ที่คลินิกโรคปอดแผนกผู้ป่วยนอก ใช้เวลา 30 นาที 1. สร้างสัมพันธภาพและให้เชิ่่นดีไปยินยอมเข้าร่วมและดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลประเมินอาการหายใจลำบากประเมินคุณภาพชีวิตพร้อมทั้งนัดหมายในการนัดครั้งต่อไปหลังจากการพบครั้งนี้ 8 สัปดาห์ สัปดาห์ที่ 2-สัปดาห์ที่ 7 ได้รับการพยาบาลตามปกติ สัปดาห์ที่ 8 พบกลุ่มควบคุมเป็นครั้งที่ 2 ที่คลินิกโรคปอดแผนกผู้ป่วยนอก ใช้เวลา 25 นาที 1. ประเมินคุณภาพชีวิต 2. ประเมินประสบการณ์การมีอาการหายใจลำบากพร้อมทั้งสรุปประสบการณ์การมีอาการหายใจลำบากให้ผู้ป่วยทราบและเข้าใจในประสบการณ์ของตนเอง 3. มอบคู่มือการจัดการกับอาการหายใจลำบากสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังให้กับผู้ป่วยและแจ้งให้ทราบว่าสิ้นสุดการทำกิจกรรม กลุ่มทดลอง ครั้งแรกจัดกิจกรรมที่คลินิกโรคปอดแผนกผู้ป่วยนอกสร้างสัมพันธภาพและชี้แจงการจัดกิจกรรมเป็นรายบุคคลร่วมกับญาติผู้ดูแล จำนวน 5 ครั้ง ครั้งละ 20-40 นาที ระยะเวลา 8 สัปดาห์ กิจกรรมที่จัดทำในสัปดาห์ที่ 1 ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ทำ 2 วันติดต่อกัน แต่ละครั้งใช้เวลา 30-40 นาที โดยเว้นระยะห่างของกิจกรรมในแต่ละครั้ง 2 สัปดาห์ ส่วนระยะห่างของกิจกรรมในครั้งที่ 4 และครั้งที่ 5 มีระยะห่าง 3 สัปดาห์ โดยดำเนินการดังนี้สัปดาห์ที่ 1 ครั้งที่ 1 (ห่างจากครั้งแรก 1 วันใช้เวลา30 นาที) 1. สร้างสัมพันธภาพ พูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์การมีอาการหายใจลำบากตามแผนการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างผู้ป่วยและพยาบาล 2. ให้ผู้ป่วยประเมินประสบการณ์การมีอาการหายใจลำบากของตนเอง

Intervention /duration	3. สรฐประสพภคณณการมอการหาใจล้าบคของสผู้ปวให้สผู้ปวรับทราบและเข้าใจรวมถงสงเสริมความรู้เรื่องโรคและการจัดการกบอาการหาใจล้าบคที่เหมะสมโดยสค้คूंมอการจัดการกบอาการหาใจล้าบคสำหรับสผู้ปวโรคปอดคุดก้นเรอรั้งประกอบ 4. เนะน้าการบ้นทกเบบบ้นทกวธการจัดการและผลของวธจัดการกบอาการหาใจล้าบคให้สผู้ปวทราบและเข้าใจเพอน้าไปบ้นทกค้วตัวเองที่บ้นทกวัน 5. มอบคूंมอการจัดการกบอาการหาใจล้าบคเพอน้าไปทบทวนที่บ้นทกพร้อมท้งแ้งให้สผู้ปวทราบวจะมการฝกทกษะในการบรหารการหาใจ การอที่มประสททภาพการส้ชาและการสงเกศททฐข้งเกยงของชา การจคทำที่เหมะสมเมอมอการหาใจล้าบค การออกก้าลังกาย นคครั้งค่อไปให้บ้นทกวธการจัดการและผลของวธจัดการกบอาการหาใจล้าบคมา สัปดาห์ที่ 1 คร้งที่ 2 (ห่างจากคร้งแรก 2 วันส้เวลา 40 นาที) 1. สอบถามถงปัญหและอุปสรคในวธการจัดการกบอาการหาใจล้าบคตามประสพภคณณการมอการหาใจล้าบคที่ผ่านมาของสผู้ปว สงเสริมความรู้เกยงกบการบรหารการหาใจโดยวธการห่อปาก (pursed lip breathing) การหาใจโดยการใช้กล้ามนอหน้าท้องและกระบังลม (diaphragmatic or abdominal breathing) ซ้งการบรหารการหาใจจะทให้เกศการหดเกร้งของกล้ามนอหน้าท้องขณะหาใจออกจะช้วค่นให้กล้ามนอกระบังลมหย่อนและลอยสูงข้งในช่องอก เมอกล้ามนอหน้าท้องคลายค้วในขณะหาใจเข้า ทให้ทรวงอกส่วนล่างกางออกช้วให้อากาศผ่านเข้าปอดได้มากและสะควกข้ง ในช้งจ้งหะของการหาใจออกกล้ามนอหน้าท้องมการหดเกร้งเพอโล่อากาศออกจากปอด เป็นวธที่เพิ่มประสททภาพของการหาใจช้วให้ปอดว่างเพอรับอากาศใหม่ได้ค้ข้ง การแลกเปลยนก้าชในถุงลมค้ข้ง นอกจากจะเพิ่มสมรรถภาพการทำงานของแขนแล้วช้วชวลภาระของกล้ามนอช้วหาใจ ท้าวันละ 2 คร้งในเวลาเช้า เยน คร้งละ 15 นาที สัปดาห์ละ 5-7 วัน 2. การออกก้าลังกายค้วห้วไหล่และล้าค้วจะช้วทให้ทรวงอกของสผู้ปวเคล่อนไหวได้ค้ข้ง การออกก้าลังกายกล้ามนอชา จะบอกถงความสามารถและความทนค่อการ 3. ปรกฏคคจจวัตรประจำวันเพิ่มข้ง การออกก้าลังกายในท้าน้ง ม 3ท่า คค ทำยคดทรวงอกค้านข้ง ท้ากางแขนและท้ากระคคค้อเท้า การออกก้าลังกายในท้าย่นยกแขนและอยู่ในท้าคคตามสบาย การฝกทกษะการจคทำที่เหมะสม เมอมอการหาใจล้าบค การอที่มประสททภาพ 4. การส้ชาพันโดยสาชคและให้สผู้ปวและคณาคคค้คดปฏิบัติตามโดยสค้คूंมอการจัดการกบอาการหาใจล้าบคเป็นสอประกอบ 5. ททบทวนวธการบ้นทกวธการจัดการและผลของวธจัดการกบอาการหาใจล้าบค นคคหมายครั้งค่อไป สัปดาห์ที่ 2 ห่างจากสัปดาห์แรก 2 สัปดาห์ให้ฝกปฏิบัติตามค้านะน้าที่ส้รับจากสัปดาห์ที่ 1 สัปดาห์ที่ 3 ห่างจากสัปดาห์ที่ 2 เป็นระยยะเวลา 2 สัปดาห์
-----------------------------------	--

Intervention /duration (ต่อ)	1. การติดตามเพื่อประเมินผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการกับอาการหายใจลำบากตามแบบบันทึกวิธีการจัดการและผลของวิธีการจัดการกับอาการหายใจลำบากใช้ติดตามวิธีการจัดการกับอาการหายใจลำบากของผู้ป่วย เมื่อเกิดอาการหายใจลำบากร่วมกับประเมินผลลัพธ์ของวิธีการจัดการกับอาการหายใจลำบากที่ผู้ป่วยใช้จัดการกับอาการหายใจลำบากของตนเอง โดยสอบถามถึงปัญหาและอุปสรรคตลอดระยะเวลา 2 สัปดาห์ที่ผ่านมาและพูดคุยเกี่ยวกับประสบการณ์การมีอาการหายใจลำบาก 2. ติดตามผลโปรแกรมส่งเสริมการจัดการกับอาการหายใจลำบากจากแบบบันทึกวิธีการจัดการและผลของวิธีการจัดการกับอาการหายใจลำบากจากผู้ป่วยให้กำลังใจและสนับสนุนความรู้ในประเด็นที่ผู้ป่วยสงสัยให้เข้าใจ นัดครั้งต่อไป สัปดาห์ที่ 4 ห่างจากสัปดาห์ที่ 3 เป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ ฝึกปฏิบัติตามคำแนะนำที่ได้รับหลังจากการประเมินในสัปดาห์ที่ 3 มีระยะห่าง 2 สัปดาห์ นัดสัปดาห์ที่ 5 สัปดาห์ที่ 5 ห่างจากสัปดาห์ที่ 4 เป็นระยะเวลา 3 สัปดาห์ (ใช้เวลา 20-30 นาที) เป็นการประเมินผลเหมือนสัปดาห์ที่ 3 สัปดาห์ที่ 6 - 7 ฝึกปฏิบัติตามคำแนะนำที่ได้รับหลังจากการประเมินในสัปดาห์ที่ 5 สัปดาห์ที่ 8 (ใช้เวลา 20 นาที) 1. ติดตามประเมินผลโปรแกรมส่งเสริมการจัดการกับอาการหายใจลำบากโดยสอบถามถึงปัญหาและอุปสรรคตลอดระยะเวลา 3 สัปดาห์ที่ผ่านมา ให้กำลังใจและสนับสนุนความรู้ในประเด็นที่ผู้ป่วยสงสัยให้เข้าใจพร้อมทั้งมีการพูดคุยเกี่ยวกับประสบการณ์การมีอาการหายใจลำบาก 2. ติดตามผลโปรแกรมส่งเสริมการจัดการกับอาการหายใจลำบากจากแบบบันทึกวิธีการจัดการและผลของวิธีการจัดการกับอาการหายใจลำบากและประเมินอาการหายใจลำบากประเมินคุณภาพชีวิตและแจ้งว่าสิ้นสุดกิจกรรมและนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติ
ผลการวิจัย	หลังการทดลองพบว่า 1. กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการกับอาการหายใจลำบากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2. กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
การประเมิน ความเป็นไป ได้ในการ นำไปใช้	1. ความสอดคล้องกับประเด็นปัญหาทางคลินิก (Clinic relevance) สอดคล้องกับการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเพื่อป้องกันการกำเริบของโรคในเขตพื้นที่รับผิดชอบ และ พยาบาลมีเอกสิทธิ์ในการนำมาปฏิบัติเพื่อแก้ไขประเด็นปัญหาทางคลินิกได้ 2. การมีความหมายในเชิงของศาสตร์ (Scientific merit) มีการนำหลักฐานทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับการออกกำลังกายของกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ มาใช้ในการจัดการกับอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยเพื่อป้องกันการเกิดการกำเริบของโรค การใช้ทฤษฎีการเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนช่วยให้ผู้ป่วยมั่นใจและสามารถดูแลตนเองได้ 3. แนวโน้มความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในการปฏิบัติ (Implementation potential)

การประเมิน ความเป็นไป ได้ในการ นำไปใช้ (ต่อ)	3.1 การเทียบเคียงความรู้สู่การปฏิบัติจริง (Transferability of the findings) การนำมา ปรับใช้ในหน่วยงานและการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน โดยใช้โปรแกรมการจัดการอาการ หายใจลำบาก 3.2 ความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติในสถานการณ์จริง (Feasibility of implementation) สามารถนำการออกกำลังกายมาใช้ในการปฏิบัติจริงได้ เช่น การบริหารการหายใจโดยวิธีการห่อปาก (pursed lip breathing) การหายใจโดย ใช้กลัมนื้อหน้าท้องและกระบังลม (diaphragmatic or abdominal breathing) การออกกำลังกายกลัมนื้อไหล่ แขนและทรวงอก การออกกำลังกายในท่านั่ง มี 3 ท่า คือ ท่ายืดทรวงอกด้านข้าง ท่ากางแขนและท่ากระดกข้อเท้า ออกกำลังกาย ในท่านยืนยกแขน และการออกกำลังกายในท่าเดินตามสบาย ซึ่งพยาบาลมีเอกสิทธิ์ ในการสอนให้ผู้ป่วยปฏิบัติได้จริง 3.3 ความคุ้มทุนคุ้มประโยชน์ (Cost /benefit ratio) ผลของงานวิจัยไม่มีผลเสียหรือ อันตรายต่อผู้ป่วยและมีประโยชน์สำหรับหน่วยงานรวมถึงหน่วยบริการปฐมภูมิ โปรแกรมส่งเสริมการจัดการกับอาการหายใจลำบากมีผลดีต่อคุณภาพชีวิตของ ผู้ป่วยหากสามารถปฏิบัติได้ แต่มีค่าใช้จ่ายในการจัดทำคู่มือเพื่อให้ผู้ป่วยใช้ที่ บ้านเพื่อทบทวนการออกกำลังกายที่บ้านอย่างต่อเนื่อง หากในระยะยาวผู้ป่วย สามารถดูแลตนเองได้มีคุณภาพชีวิตที่ดีจะช่วยลดภาระงานของบุคลากรด้าน สุขภาพ ลดทรัพยากรด้านต่างๆ และทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น
การสรุปเพื่อ นำไปใช้ (การสังเคราะห์)	หลังจากการวิจัยสามารถนำวิธีการและเครื่องมือมาปรับใช้ ได้ดังนี้ -คู่มือการจัดการกับอาการหายใจลำบาก -แบบวัดดัชนีคุณภาพชีวิตเพื่อประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังเข้าร่วม โปรแกรมการฟื้นฟู สมรรถภาพปอด -การใช้แบบบันทึกวิธีการจัดการและผลของวิธีจัดการกับอาการหายใจลำบาก -การพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์การมีอาการหายใจลำบาก การฝึกทักษะในการบริหารการ หายใจ การไอที่มีประสิทธิภาพ การใช้ยาและการสังเกตฤทธิ์ข้างเคียงของยา การจัดทำที่ เหมาะสมเมื่อมีอาการหายใจลำบาก และการออกกำลังกาย ใช้เวลา 30 นาที -คู่มือการปฏิบัติตัวและการออกกำลังกายโดยการฝึกหายใจออกโดยวิธีการเป่าปาก (pursed lip breathing)การหายใจโดยการใช้กลัมนื้อหน้าท้องและกระบังลม (diaphragmatic or abdominal breathing)วันละ 2 ครั้งในเวลาเช้า เย็น ครั้งละ 15 นาที สัปดาห์ละ 5-7 วัน -การออกกำลังกายกลัมนื้อไหล่ แขนและทรวงอก การออกกำลังกายกลัมนื้อขา การออก กำลังกายในท่านั่ง มี 3 ท่าคือ ท่ายืดทรวงอกด้านข้าง ท่ากางแขนและท่ากระดกข้อเท้า การออก กำลังกายในท่านยืนยกแขนและการออกกำลังกายในท่าเดินตามสบาย ใช้เวลา 30 นาที -การฝึกผ่อนคลาย การรับประทานอาหารและน้ำ การป้องกันอันตรายและหลีกเลี่ยงภาวะ แทรกซ้อนของโรค เทคนิคการสแกนพลังงาน การบริหารการหายใจ ระยะเวลา 40 นาที

เรื่องที่ 2 ผลของโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดร่วมกับโยคะ ในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มหาวิทยาลัย
ธรรมศาสตร์.

ชื่อผู้วิจัย/ ปีที่ตีพิมพ์	สุภาพร ดารา(2547).
วัตถุประสงค์	1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการรับรู้สมรรถนะตนเองในการควบคุมอาการหายใจลำบาก ความทนทานในการออกกำลังกาย อาการหายใจลำบาก และสมรรถภาพปอดในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ก่อนและหลังรับโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด 2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการรับรู้สมรรถนะตนเองในการควบคุมอาการหายใจลำบาก ความทนทานในการออกกำลังกาย อาการหายใจลำบาก และสมรรถภาพปอดในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ก่อนและหลังรับโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดร่วมกับโยคะ 3. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของการรับรู้สมรรถนะตนเองในการควบคุมอาการหายใจลำบากความทนทานในการออกกำลังกาย อาการหายใจลำบาก และสมรรถภาพปอดในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด และกลุ่มที่รับโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดร่วมกับโยคะ
กลุ่มทดลองที่ ใช้ในการวิจัย	ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอายุ 51-60 ปีจากโรงพยาบาลชุมชน 2 แห่ง จำนวน 48 คน เลือกโดยวิธีการสุ่มตัวกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย โดยการจับสลากเพื่อสุ่มเข้ากลุ่มเพิ่มสุ่มเข้ากลุ่มเป็นรายวัน แบ่งเป็น กลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 24 คน กลุ่มควบคุมได้รับโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดร่วมกับโยคะ โปรแกรมนี้ประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Self-Efficacy Theory)
Setting ของ งานวิจัย	แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลชุมชน 2 แห่ง ในจังหวัดนครราชสีมา
ระเบียบวิธี วิจัย / ระดับ ของงานวิจัย	การวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) ชนิดสองกลุ่ม มีกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง
เครื่องมือที่ใช้ ในการวิจัย	เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย -โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดร่วมกับโยคะ -โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด -คู่มือการบริหารร่างกายแบบโยคะ สำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง -คู่มือเรื่องโรคและการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง -สื่อวีดิทัศน์เรื่องการบริหารร่างกายแบบโยคะ ผลิตโดยผู้วิจัย มีความยาว 20 นาที -แบบวัดการรับรู้สมรรถนะตนเองในการควบคุมอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ดัดแปลงจากแบบวัดการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการควบคุมอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ของไวทิล และคณะ -เครื่องมือใช้วัดความทนทานในการออกกำลังกาย วัดโดยการเดินในระยะเวลา 6 นาที มีหน่วย

เครื่องมือที่ใช้ ในการวิจัย (ต่อ)	วัดเป็นเมตร ตาม Guidelines ของ American Thoracic Society [ATS] -แบบวัดอาการหายใจลำบาก (Dyspnea Visual analogue scale: DVAS) -สไปโรมิเตอร์ (Spirometer) ใช้วัดสมรรถภาพปอด
Intervention /duration	การดำเนินการวิจัย 6 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมได้รับโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดเป็นรายกลุ่มกลุ่มละ 5-10 ราย ดังนี้ สัปดาห์ที่ 1 การให้ความรู้ การฝึกทักษะการปฏิบัติตนที่ถูกต้องด้านการบริหารการหายใจ การไออย่างมีประสิทธิภาพ และการออกกำลังกาย สัปดาห์ที่ 2 เป็นการทบทวนการให้ความรู้ การฝึกทักษะการปฏิบัติตนที่ถูกต้องด้านการบริหารการหายใจ การไออย่างมีประสิทธิภาพ และการออกกำลังกาย สัปดาห์ที่ 3 เป็นการทบทวนสิ่งที่ได้จากสัปดาห์ที่ 1 และประเมินผลระหว่างเข้าร่วมโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4-5 การทบทวนการให้ความรู้ การฝึกทักษะการปฏิบัติตนที่ถูกต้องด้านการบริหารการหายใจ การไออย่างมีประสิทธิภาพ และการออกกำลังกาย สัปดาห์ที่ 6 เป็นการประเมินผลการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลอง ได้รับโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดร่วมกับโยคะเป็นรายกลุ่มกลุ่มละ 5-10 ราย ประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมของผู้ป่วยก่อนการเข้าร่วมระหว่างเข้าร่วม และหลังการเข้าร่วมกิจกรรมทุกครั้ง หากมีความผิดปกติจะส่งผู้ป่วยพบแพทย์ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม ซึ่งกิจกรรมประกอบด้วย สัปดาห์ที่ 1 การให้โปรแกรม 2 วันติดต่อกัน ได้แก่ การให้ความรู้ การฝึกทักษะการปฏิบัติตนที่ถูกต้องและการบริหารร่างกายแบบโยคะโดยใช้ทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน การใช้แหล่งสนับสนุนการรับรู้สมรรถนะแห่งตน 3 แหล่งคือ 1) ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยตนเอง 2) การใช้คำพูดชักจูง และ 3) สถานะทางด้านร่างกายและอารมณ์ และการบริหารร่างกายแบบโยคะ ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ การฝึกควบคุมการหายใจเบื้องต้น การฝึกทำอาสนะและการผ่อนคลาย สัปดาห์ที่ 2 การทบทวนฝึกปฏิบัติตามความรู้และการฝึกโยคะที่ได้รับในสัปดาห์ที่ 1 ที่บ้านหากมีปัญหาสามารถโทรปรึกษาผู้สอนได้ สัปดาห์ที่ 3 ทบทวนความรู้และฝึกโยคะร่วมกับการประเมินผลระหว่างเข้าร่วมโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4-5 ทบทวนความรู้และฝึกโยคะที่ได้รับในสัปดาห์ที่ 1 ที่บ้านหากมีปัญหาสามารถโทรปรึกษาผู้สอนได้ สัปดาห์ที่ 6 1. ประเมินผลหลังการเข้าร่วมโปรแกรมในระหว่างที่ผู้ป่วยบริหารร่างกายแบบโยคะอย่างต่อเนื่องที่บ้าน 2. ติดตามผู้ป่วยเพื่อสอบถามเกี่ยวกับอาการผิดปกติ ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคที่พบจากการบริหารร่างกายแบบโยคะ โดยการพูดคุยทางโทรศัพท์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
ผลการวิจัย	กลุ่มทดลองมีการรับรู้สมรรถนะตนเองในการควบคุมอาการหายใจลำบาก ความทนทานในการออกกำลังกาย อาการหายใจลำบาก และสมรรถภาพปอดในผู้ที่เป็น

ผลการวิจัย (ต่อ)	1. โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ก่อนและหลังรับ โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดมากกว่า กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) 2. กลุ่มทดลองมีการรับรู้สมรรถนะตนเองในการควบคุมอาการหายใจลำบาก ความทน ในการออกกำลังกาย อาการหายใจลำบาก และสมรรถภาพปอดในผู้ที่เป็โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังก่อนและหลังโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดร่วมกับโยคะ ($p < .001$) 3. กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงของการรับรู้สมรรถนะตนเองในการควบคุมอาการหายใจลำบากความทนในการออกกำลังกาย อาการหายใจลำบาก และสมรรถภาพปอดในผู้ที่เป็โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระหว่างกลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดและกลุ่มที่รับ โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดร่วมกับ โยคะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)
การประเมิน ความเป็นไป ได้ในการ นำไปใช้	1. ความสอดคล้องกับประเด็นปัญหาทางคลินิก (Clinic relevance) สอดคล้องกับการแก้ไข้ปัญหาการป้องกันการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในหน่วยงานซึ่งพยาบาลสามารถสอนการออกกำลังกายแบบโยคะแก่ผู้ป่วยได้เองโดยพยาบาลต้องผ่านการอบรมเกี่ยวกับการออกกำลังกายแบบโยคะเพื่อให้เกิดความชำนาญก่อนการสอนและพยาบาลมีเอกสิทธิ์ในการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตน 2. การมีความหมายในเชิงของศาสตร์ (Scientific merit) มีการนำหลักฐานทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในการออกกำลังกายแบบโยคะและนำมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับผู้ป่วยเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพปอดและป้องกันการกำเริบของโรคในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในชุมชน มีการนำทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจและสามารถดูแลตนเองในการทำกิจกรรมประจำวันต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้ 3. แนวโน้มความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในการปฏิบัติ (Implementation potential) 3.1 การเทียบเคียงความรู้สู่การปฏิบัติจริง (Transferability of the findings) นำมาปรับใช้ในหน่วยงานและการดูแลผู้ป่วยที่บ้านเกี่ยวกับการให้ความรู้ การฝึกทักษะการปฏิบัติตนที่ถูกต้อง การไออย่างมีประสิทธิภาพ และการออกกำลังกาย 3.2 ความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติในสถานการณ์จริง (Feasibility of implementation) โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดร่วมกับการออกกำลังกายแบบโยคะบางท่าอาจไม่เหมาะสมกับผู้สูงอายุอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ และการนำมาใช้ควรมีผู้ดูแล และการฝึกโยคะควรเลือกท่าการออกกำลังกายที่เหมาะสมไม่ทำให้เกิดอันตรายแก่ผู้สูงอายุ 3.3 ความคุ้มทุนคุ้มประโยชน์ (Cost /benefit ratio) มีค่าใช้จ่ายในการส่งพยาบาลที่รับผิดชอบไปอบรมเพื่อความรู้ความชำนาญในการออกกำลังกายแบบโยคะเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเหมาะสมและสามารถนำมาถ่ายทอดให้ผู้ป่วยและญาติผู้ดูแลเข้าใจได้อย่างถูกต้องไม่มีอันตรายต่อผู้ป่วย และการจัดทำคู่มือการบริหารร่างกายแบบโยคะ คู่มือเรื่องโรคและการปฏิบัติตนสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เพื่อให้ผู้ป่วยนำมาทบทวนฝึกปฏิบัติการออกกำลังกาย และสังเกต

การประเมิน ความเป็นไป ได้ในการ นำไปใช้ (ต่อ)	อาการเปลี่ยนแปลงเมื่อเกิดการกำเริบสำหรับให้ผู้ป่วยและครอบครัวสามารถนำไปปฏิบัติที่บ้านได้อย่างต่อเนื่อง จะสามารถช่วยป้องกันการกำเริบของโรคและช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษาของครอบครัวรวมถึงลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลของหน่วยงานได้
การสรุปเพื่อ นำไปใช้ (การ สังเคราะห์)	-โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดร่วมกับโยคะ -การให้โปรแกรม 2 วันติดต่อกัน ได้แก่ การให้ความรู้ การฝึกทักษะการปฏิบัติหน้าที่ถูกต้องและการบริหารร่างกายแบบโยคะโดยใช้ทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน -การใช้แหล่งสนับสนุนการรับรู้สมรรถนะของตนเอง 3 แหล่งคือ 1) ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยตนเอง 2) การใช้คำพูดชักจูง และ 3) สภาวะทางด้านร่างกายและอารมณ์ -พยาบาลมีความรู้และนำความรู้มาถ่ายทอดและจัดทำเป็นคู่มือต่างๆ เพื่อให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลครอบครัวสามารถนำไปปฏิบัติต่อเนื่องที่บ้านได้ -การบริหารร่างกายแบบโยคะ ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ การฝึกควบคุมการหายใจ เบื้องต้น การฝึกท่าอาสนะ และการผ่อนคลาย -การติดตามสัปดาห์ละ 1 ครั้งทางโทรศัพท์

เรื่องที่ 3 การใช้โปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอดร่วมกับการสนับสนุนของครอบครัวเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง วารสารลำปางเวชสารปีที่ 30 ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน 2552

ชื่อผู้วิจัย/ ปีที่ตีพิมพ์	รัตตินันท์ เหมวิชัยวัฒน์ (2552).
วัตถุประสงค์	เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอดร่วมกับการสนับสนุนของครอบครัวในการลดอาการหายใจลำบากและเพิ่มคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
กลุ่มทดลองที่ ใช้ในการวิจัย	ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอายุเฉลี่ย 68 ปีโดยการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 30 ราย เป็นชาย 18 ราย หญิง 12 ราย
Setting ของ งานวิจัย	คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลลำปาง
ระเบียบวิธี วิจัย / ระดับ ของงานวิจัย	แบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental study) แบบ 1 กลุ่ม ทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (one group pre and post-test design)
เครื่องมือที่ใช้ ในการวิจัย	เครื่องมือที่ใช้ 1. โปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอดร่วมกับการสนับสนุนของครอบครัว 2. คู่มือการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังการออกกำลังกายและฝึกบริหารการหายใจ 3. ตารางบันทึกการออกกำลังกาย และฝึกบริหารการหายใจ 4. แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยและผู้ดูแลที่บ้าน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (ต่อ)	5. แบบประเมินอาการหายใจลำบาก(dyspnea visual analogue scale,DVAS)ซึ่งเป็นแบบวัดการรับรู้อาการหายใจลำบากของผู้ป่วยหลังการเดินบนพื้นราบนาน 6 นาที (6 minnute walk test) ให้ผู้ป่วยเป็นผู้ประเมินโดยดูจากระดับความรุนแรงของอาการหายใจลำบากบนสเกลวัด แล้วอ่านค่าเป็นคะแนนขณะนั้น 6. แบบประเมินการรับรู้การสนับสนุนของครอบครัวในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด 5 ด้าน 7. แบบวัดดัชนีคุณภาพชีวิต มีจำนวน 22 คำถามใน 6 องค์ประกอบ แก่ ความผาสุกด้านร่างกาย ความผาสุกด้านจิตใจ ความคิดคำนึงเกี่ยวกับภาพลักษณ์ ความคิดคำนึงเกี่ยวกับสังคม การตอบสนองต่อการวินิจฉัยหรือการรักษา และภาวะโภชนาการ
Intervention /duration	ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ครั้งที่ 1 ใช้เวลา 45-60 นาที 1. สร้างสัมพันธภาพบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลประเมินคะแนนคุณภาพชีวิต อาการหายใจลำบากและการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัว และประเมิน (pre-test) 2. ดำเนินโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอดจำนวน 4 ครั้ง มีลักษณะเป็น hospital and home program และชี้แจงให้ครอบครัวทราบบทบาทในการสนับสนุนการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยครบทั้ง 5 ด้าน 3. ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและครอบครัวเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและการปฏิบัติตัว และฝึกปฏิบัติการใช้ยาพ่นชนิดสูด ออกกำลังกาย การใช้เทคนิคสว่นพลังงาน การจัดทำเมื่อมีอาการหายใจเหนื่อย ทบทวนเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามข้อข้องใจต่างๆ เกี่ยวกับวิธีการใช้ตารางบันทึกการออกกำลังกาย 4. มอบคู่มือการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดสำหรับศึกษาเพิ่มเติมที่บ้าน 5. ฝึกปฏิบัติการใช้ยาพ่นชนิดสูด ฝึกบริหารการหายใจ การออกกำลังกาย การเดินการจัดท่าที่เหมาะสมเมื่อเกิดอาการหายใจเหนื่อยหอบ 6. ร่วมออกกำลังกายกับผู้ป่วยและครอบครัว หาแนวทางแก้ไขตลอดจนกระตุ้นให้ครอบครัวสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง ครั้งที่ 2 ในสัปดาห์ที่ 2 และครั้งที่ 3 ในสัปดาห์ที่ 4 ใช้เวลาครั้งละ 30 - 45 นาที 1. ติดตามการปฏิบัติตัวและประเมินปัญหาของผู้ป่วยในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ซักถามความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัว 2. ประเมินการปฏิบัติในเรื่องการใช้ยาพ่นชนิดสูด ฝึกบริหารการหายใจ ออกกำลังกาย การเดิน จัดท่าที่เหมาะสมเมื่อเกิดอาการหายใจเหนื่อยหอบ ร่วมออกกำลังกายกับผู้ป่วยและครอบครัว 3. ตรวจสอบตารางบันทึกการออกกำลังกาย 4. ให้ผู้ป่วยตอบแบบประเมินการรับรู้การสนับสนุนของครอบครัวในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดหากพบว่าผู้ป่วยปฏิบัติตัวไม่ถูกต้องออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอหรือการสนับสนุนของครอบครัวยังไม่ครบถ้วนจะแนะนำและชี้แจงให้ครอบครัวได้รับทราบร่วมกันหาแนวทางแก้ไขตลอดจนกระตุ้นให้ครอบครัวสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง

Intervention /duration (ต่อ)	สัปดาห์ที่ 5- 7 ทบทวนกิจกรรมต่างๆตามที่สอนต่อที่บ้าน ครั้งที่ 4 ในสัปดาห์ที่ 8 ใช้เวลา 15-30 นาที 1. ร่วมออกกำลังกายกับผู้ป่วยและครอบครัว ตรวจสอบตารางบันทึกการออกกำลังกาย ประเมินอาการหายใจลำบาก และการรับรู้การสนับสนุนของครอบครัวในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดและให้ผู้ป่วยประเมินคุณภาพชีวิตของตนเองอีกครั้ง (post-test) 2. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนคุณภาพชีวิต อาการหายใจลำบากและการสนับสนุนของครอบครัว เปรียบเทียบก่อนและหลังการวิจัย โดยใช้สถิติ pair t-test 3. ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรม 1 ปี นำข้อมูลในเวชระเบียนมาสำรวจจำนวนครั้งที่ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาอาการหอบเหนื่อยที่ห้องฉุกเฉินและจำนวนครั้งที่ต้องรับตัวไว้รักษาในโรงพยาบาลเปรียบเทียบกับข้อมูลในปีก่อนหน้าการเข้าร่วม โปรแกรม
ผลการวิจัย	ภายหลังการดำเนิน โปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอดร่วมกับการสนับสนุนของครอบครัวผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยอาการหายใจลำบาก (DVAS) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .001$) ดัชนีชี้วัดคุณภาพชีวิตมีค่าเฉลี่ยสูงขึ้นและได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวเพิ่มขึ้นก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .001$)
การประเมิน ความเป็นไป ได้ในการ นำไปใช้	1. ความสอดคล้องกับประเด็นปัญหาทางคลินิก (Clinic relevance) สอดคล้องกับการแก้ไขปัญหาการป้องกันการกำเริบโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พยาบาลมีเอกสิทธิ์ในการสอนให้ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การดูแล การใช้ยาพ่นแก่ผู้ป่วย 2. การมีความหมายในเชิงของศาสตร์ (Scientific merit) มีการนำหลักฐานทางวิทยาศาสตร์มาปรับใช้ในการให้ความรู้ การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด เทคนิคการออกกำลังกาย และร่วมออกกำลังกายกับผู้ป่วยและครอบครัว เชื่อมบ้านตรวจสอบตารางบันทึกการออกกำลังกาย เพื่อสร้างความอดทนและเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายและจิตใจ 3. แนวโน้มที่จะนำไปใช้ในการปฏิบัติ(Implementation potential) 3.1 การเทียบเคียงความรู้สู่การปฏิบัติจริง (Transferability of the findings) นำมาปรับใช้ในหน่วยงานเป็นการดูแลผู้ป่วยที่มีกลุ่มอายุใกล้เคียงกันเนื่องจากในหน่วยงานมีผู้ป่วยช่วงอายุ 45-75 ปี ที่มารับบริการ และการดูแลผู้ป่วยที่บ้านการสนับสนุนของครอบครัวให้มีส่วนร่วมในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด การซักถามความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัว การปฏิบัติในเรื่องการใช้ยาพ่นชนิดสูด การฝึกบริหารการหายใจ 3.2 ความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติในสถานการณ์จริง (Feasibility of implementation) นำมาปรับใช้ในหน่วยงานและการดูแลผู้ป่วยที่บ้านในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด การใช้แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยและผู้ดูแลที่บ้านโดยซักถามความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัว การใช้ยาพ่นชนิดสูด การฝึกบริหารการหายใจ การออกกำลังกายโดยการเดินมาใช้ในการปฏิบัติจริงในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดโดยมีการทดสอบโดยการเดินบนในระยะเวลา 6 นาที โดยการเดินบนพื้นราบ 6 นาที

การประเมิน ความเป็นไป ได้ในการ นำไปใช้ (ต่อ)	3.3 มีค่าใช้จ่ายในการจัดทำคู่มือในการออกกำลังกายและฝึกบริหารการหายใจเพื่อ ฟื้นฟูสมรรถภาพปอดสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสำหรับผู้ป่วยและ ผู้ดูแลในครอบครัวนำไปปฏิบัติที่บ้านมอบให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลสามารถ ปฏิบัติตามได้ ซึ่งสามารถช่วยป้องกันการเกิดการกำเริบของโรคและลดค่าใช้จ่าย และลดปัญหาด้านเศรษฐกิจของครอบครัวและลดภาระงานของบุคลากร สาธารณสุขได้ ถ้าผู้ป่วยและครอบครัวสามารถดูแลตนเองได้
การสรุปเพื่อ นำไปใช้ (การสังเคราะห์)	-การใช้โปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอดร่วมกับการสนับสนุนของครอบครัวใช้เวลา 45-60 นาที -คู่มือการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดสำหรับศึกษาเพิ่มเติมที่บ้าน -การปฏิบัติในเรื่องการใช้อาหารที่เหมาะสม การฝึกบริหารการหายใจ การออกกำลังกาย การเดินการจัด ท่าที่เหมาะสมเมื่อเกิดอาการหายใจเหนื่อยหอบร่วมออกกำลังกายกับผู้ป่วยและครอบครัวตรวจสอบ ตารางบันทึกการออกกำลังกาย ใช้ระยะเวลา 30-45 นาที -การใช้ตารางบันทึกการออกกำลังกายและฝึกบริหารการหายใจ โดยทำวันละ 2 ครั้ง เข้า-เย็น -ตรวจสอบตารางบันทึกการออกกำลังกาย ประเมินอาการหายใจลำบาก และประเมินการรับรู้การ สนับสนุนของครอบครัวในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด เป็นระยะเวลา 15-30 นาที -แบบประเมินอาการหายใจลำบาก (dyspnea visual analogue scale,DVAS) เพื่อประเมินการรับรู้ อาการหายใจลำบาก -การทดสอบโดยการเดินบนพื้นราบนาน 6 นาที (6 minute walk test) -แบบวัดคุณภาพชีวิตใช้ประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังเข้าร่วม โปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอด -การใช้ตารางบันทึกการออกกำลังกาย และฝึกบริหารการหายใจ โดยทำวันละ 2 ครั้ง เข้า-เย็น

เรื่องที่ 4 ผลของโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอดต่อความทนในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง.
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ชื่อผู้วิจัย/ ปีที่ตีพิมพ์	วรางคณา บุญมา.(2547).
วัตถุประสงค์	เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอดต่อความทนในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
กลุ่มทดลองที่ ใช้ในการวิจัย	ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอายุ 55-65 ปีจำนวน 20 ราย โดยเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling)
Setting ของ งานวิจัย	ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลจอมทอง
ระเบียบวิธี วิจัย / ระดับ ของงานวิจัย	การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบหนึ่งกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (one group pre-post test design) /level 3

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ 1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 2. แบบบันทึกความทนในการปฏิบัติกิจกรรมโดยวัดระยะทางที่ผู้ป่วยเดินได้บนพื้นราบภายในเวลา 6 นาที (6MWT) การทดสอบโดยให้ผู้ป่วยเดินจากจุดเริ่มต้นถึงจุดสิ้นสุดกลับไปกลับมา ให้กำลังใจแก่ผู้ป่วยทุก 2, 4 และ 6 นาที หลังเดินครบ 6 นาที ตรวจวัดสัญญาณชีพ บันทึกระยะทางที่สามารถเดินได้ อาการแสดงที่เกิดขึ้นระหว่างทดสอบ 3. นาฬิกาจับเวลา 4. เครื่องวัดความดันโลหิต 5. เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 6. เครื่องวัดออกซิเจนในกระแสเลือด 7. แก้วน้ำสำหรับผู้ป่วยนั่งพักและสามารถหยิบใช้ได้ทันทีภายในเวลา 10 วินาที 8. คำถามที่ใช้ประเมินอาการเหนื่อยของกลุ่มตัวอย่างเป็นระยะๆ โดยใช้คำถามว่ารู้สึกเหนื่อยหรือไม่ แล้วประเมินอาการเหนื่อยจากการตอบคำถามถ้าผู้ป่วยตอบว่าเหนื่อยและไม่สามารถพูดคุยเป็นประโยคได้หรือสังเกตเห็นกลุ่มตัวอย่างหายใจเหนื่อยหอบมากขึ้นจะให้หยุดเดิน แต่ถ้าตอบว่าไม่เหนื่อยให้เดินต่อไปจนครบเวลา แนะนำไม่ให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารก่อนการทดสอบ 2 ชั่วโมง ไม่ต้องหยุดยาที่เคยรับประทานเป็นประจำ ไม่ต้องออกกำลังกายอย่างรุนแรงก่อนทดสอบ 2 ชั่วโมง และไม่ต้องอบอุ่นร่างกายก่อนทดสอบ 9. โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด 10. คู่มือการปฏิบัติตัว การฝึกออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของ จันจิรา วิรัชแบบบันทึกการออกกำลังกาย
Intervention /duration	โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด สร้างสัมพันธภาพและชี้แจงวัตถุประสงค์ประเมินความทนในการปฏิบัติกิจกรรมก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอด 1. ประเมินอาการเหนื่อย อธิบายขั้นตอนจุดมุ่งหมายก่อนและหลังการทดสอบ ตรวจวัดสัญญาณชีพตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจหรือระดับออกซิเจนในกระแสเลือดหากมีอัตรา การเต้นของหัวใจผิดปกติหรือเกิดภาวะผิดปกติในระหว่างอธิบายขั้นตอนและจุดมุ่งหมายของการทดสอบ เพื่อให้ผู้ป่วยทราบว่ามีสามารถในการเดินบนพื้นราบมากที่สุดภายในระยะเวลา 6 นาทีโดยเดินให้ได้ระยะทางให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ถ้าเหนื่อยสามารถหยุดพักได้เมื่อหายเหนื่อยก็เดินต่อจนครบเวลาที่กำหนด 2. ก่อนและหลังการทดสอบตรวจวัดสัญญาณชีพอัตราการเต้นของหัวใจความดันโลหิตและอาจพิจารณาตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ หรือระดับออกซิเจนในกระแสเลือดด้วยในกรณีที่ม้อตราการเต้นของหัวใจผิดปกติหรือเกิดภาวะผิดปกติในระหว่างการทดสอบให้ผู้ป่วยเดินจากจุดเริ่มต้นถึงจุดสิ้นสุดกลับไปกลับมา ระหว่างเดินพูดกระตุ้นด้วยน้ำเสียงที่ราบเรียบเพื่อให้กำลังใจแก่ผู้ป่วยทุก 2,4 และ 6 นาทีหลังเดินครบเวลา 6 นาที ตรวจวัดสัญญาณชีพ คือ อัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต

Intervention /duration (ต่อ)	ประเมินความทนในการปฏิบัติกิจกรรม ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอด โดยการให้กลุ่มตัวอย่างเดินบนพื้นราบภายในเวลา 6 นาทีโดยใช้พื้นที่บริเวณใต้ถุนตึก อุบัติเหตุโรงพยาบาลจอมทองวิธีการและขั้นตอนในการทดสอบ 6-minute walk test มีดังนี้ เตรียมอุปกรณ์และสถานที่ให้เหมาะสม คือ ทางเดินที่เป็นพื้นราบที่มีระยะทางเดินยาวมากกว่า 100 ฟุตหรือ 30 เมตร ทำเครื่องหมายในแต่ละระยะให้ชัดเจน บันทึกระยะทางที่สามารถเดินได้ อาการแสดงที่เกิดขึ้นระหว่างทดสอบซึ่งในการทดสอบผู้ป่วยทุกคนสามารถเดินได้จนครบเวลาและไม่มีอาการผิดปกติระหว่างทดสอบ สัปดาห์ที่ 1 ใช้เวลา 30-45 นาที แล้วนัดหมาย วันและเวลา ทำกิจกรรมที่บ้านของผู้ป่วย ดังต่อไปนี้คือ 1. ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเป็นรายบุคคลโดยให้ความรู้ กระตุ้นให้ผู้ป่วยตระหนักถึงความสำคัญของการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด 2. ฝึกหายใจแบบเป่าปาก ฝึกวันละ 2 เวลา ครั้งละ 5-10 ครั้งเช้า-เย็นหรือในขณะที่ผู้ป่วยทำกิจกรรมเป็น เวลา 5 วัน 3. เยี่ยมบ้านเป็นครั้งที่ 1 ห่างจากการพบกันครั้งแรก 5 วันเพื่อฝึกออกกำลังกายร่วมกับการหายใจแบบเป่าปาก สัปดาห์ที่ 2 ใช้เวลา 20- 30 นาที 1. เยี่ยมบ้านครั้งที่ 2 เพื่อให้ผู้ป่วยออกกำลังกายบริหารกล้ามเนื้อหน้าอกไหล่ แขน ขา และลำตัวไหล่ ทั้ง 5 ท่าร่วมกับการหายใจแบบเป่าปาก 1. มอบคู่มือและตารางบันทึกการออกกำลังกาย ซึ่งแจ้งรายละเอียดในคู่มือและตารางบันทึกการออกกำลังกายเพื่อให้ปฏิบัติตามที่บ้าน เยี่ยมบ้านอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ทุกๆ 2 สัปดาห์ นาน 8 สัปดาห์ 4 ครั้ง สัปดาห์ที่ 3 ทบทวนการออกกำลังกายที่บ้านตามความรู้ที่ได้รับ สัปดาห์ที่ 4 ใช้เวลา 15-20 นาที ติดตามเยี่ยมและให้กำลังใจผู้ป่วยเพื่อรับทราบและแก้ปัญหา ประเมินการออกกำลังกาย สัปดาห์ที่ 5 ทบทวนการออกกำลังกายที่บ้านตามความรู้ที่ได้รับ สัปดาห์ที่ 6 ใช้เวลา 15-20 นาที ติดตามเยี่ยมและให้กำลังใจเพื่อรับทราบและร่วมแก้ปัญหา ประเมินการออกกำลังกาย สัปดาห์ที่ 7 ทบทวนการออกกำลังกายที่บ้านตามความรู้ที่ได้รับ สัปดาห์ที่ 8 1. สนับสนุนให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติกิจกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดอย่างต่อเนื่อง 2. แนะนำแหล่งประโยชน์ในการขอความช่วยเหลือเมื่อมีปัญหาทางสุขภาพ 3. ประเมินความทนในการปฏิบัติกิจกรรมภายหลังสิ้นสุดโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอดด้วยการทดสอบโดยการให้กลุ่มตัวอย่างเดินบนพื้นราบภายในเวลา 6 นาที
ผลการวิจัย	หลังทำการทดลอง 8 สัปดาห์ พบว่าผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นมีความทนในการปฏิบัติกิจกรรมมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

การประเมิน ความเป็นไป ได้ในการ นำไปใช้	1. ความสอดคล้องกับประเด็นปัญหาทางคลินิก (Clinic relevance) สอดคล้องกับการ แก้ไขปัญหการป้องกันการกำเริบโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโดยใช้การฟื้นฟู สมรรถภาพปอดโดยการออกกำลังกายและการบริหารการหายใจ พยาบาลมีเอก สิทธิ์ในการให้ความรู้และการออกกำลังกายแก่ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ 2. การมีความหมายในเชิงของศาสตร์ (Scientific merit) มีการนำหลักฐานมาใช้ในการ สอนให้ผู้ป่วยฝึกบริหารการหายใจแบบเป่าปากและการนำมาปรับใช้ในหน่วยงาน ซึ่งสามารถทำได้จริง และมีความน่าเชื่อถือทางสถิติ ($p < .001$) 3. แนวโน้มที่จะนำไปใช้ในการปฏิบัติ (Implementation potential) 3.1 การเทียบเคียงความรู้สู่การปฏิบัติจริง (Transferability of the findings) นำมา ปรับใช้ในหน่วยงานและการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน ได้โดยมีผู้ดูแลผู้ป่วยที่บ้านคอย ช่วยเหลือเวลาออกกำลังกายในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด การปฏิบัติในเรื่อง การใช้ยาพ่นชนิดสูด การฝึกบริหารการหายใจ และมีการสนับสนุนของ ครอบครัวร่วมด้วย มีการตรวจสอบตารางบันทึกการออกกำลังกาย 3.2 ความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติในสถานการณ์จริง (Feasibility of implementation) สามารถนำการออกกำลังกายมาใช้ในการปฏิบัติจริงในการฟื้นฟู สมรรถภาพปอดโดยฝึกการหายใจการออกกำลังกายเพื่อบริหารกล้ามเนื้อหน้าอก ไหล่ แขน ขา และลำตัว ทั้ง 5 ท่าร่วมกับการหายใจแบบเป่าปากจนผู้ป่วยสามารถ ปฏิบัติอย่างถูกต้องครั้งละ 20-30 นาที 3.3 ความคุ้มค่าคุ้มประโยชน์ (Cost /benefit ratio) มีค่าใช้จ่ายในการจัดทำคู่มือ การปฏิบัติตัวและการฝึกออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังให้ ผู้ป่วยสามารถนำกลับไปปฏิบัติเองที่บ้านได้ ในระยะสั้นผู้ป่วยและญาติ สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลตนเอง ระยะยาวหากผู้ป่วยและญาติ สามารถดูแลตนเองได้ทำให้ลดภาระงานของบุคลากรสุขภาพและลดภาระ ค่าใช้จ่ายของครอบครัวในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยได้
การสรุปเพื่อ นำไปใช้ (การสังเคราะห์)	-ใช้แบบบันทึกความทนในการปฏิบัติกิจกรรม โดยวัดระยะทางที่ผู้ป่วยเดินได้บนพื้นราบ ภายในเวลา 6 นาที (6MWT)ในการประเมินความทนในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยโรค ปอดอุดกั้นเรื้อรัง -การใช้โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดโดยให้ฝึก ปฏิบัติบริหารการหายใจวันละ 2 เวลา เวลาละ 5-10 ครั้ง เช้า – เย็น หรือในขณะที่ผู้ป่วยทำกิจกรรมใดๆ เป็นเวลา 5 วัน ออกกำลังกาย เพื่อบริหารกล้ามเนื้อหน้าอก ไหล่ แขน ขา และลำตัว ทั้ง 5 ท่าร่วมกับการหายใจแบบเป่า ปากจนกระทั่งผู้ป่วยสามารถปฏิบัติอย่างถูกต้อง ครั้งละ 20-30 นาที -การติดตามเยี่ยมบ้าน ทุก 2 สัปดาห์ ในช่วงระยะเวลา 8 สัปดาห์ -คู่มือการปฏิบัติตัวและการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของ จันจิรา วิรัช

เรื่องที่ 5 ผลของการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายและสมรรถภาพปอดของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ชื่อผู้วิจัย/ปีที่ตีพิมพ์	สุติ แซ่ซื่อ(2547).
วัตถุประสงค์	1.เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระหว่างกลุ่มที่ได้รับการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ 2.เพื่อเปรียบเทียบ FEV1 ของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระหว่างกลุ่มที่ได้รับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ 3.เพื่อเปรียบเทียบ FVC ของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระหว่างกลุ่มที่ได้รับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ
กลุ่มทดลองที่ใช้ในการวิจัย	ผู้ป่วยโรคปอดเรื้อรังอายุ 60-75 ปี เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) 40 ราย โดย 20 รายแรกเป็นกลุ่มควบคุม และ 20 รายหลัง เป็นกลุ่มทดลอง
Setting ของงานวิจัย	ห้องตรวจโรคอายุรกรรมแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ จังหวัดเชียงราย
ระเบียบวิธีวิจัย / ระดับของงานวิจัย	การวิจัยกึ่งทดลอง (quasi- experimental design) ชนิดวัดก่อนหลังแบบมีกลุ่มควบคุม (pre-post test control group design) / level 3
เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย	เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ 1. แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล 2. แบบทดสอบสมรรถภาพสมองของไทย (TMSE) เกี่ยวกับ ความจำ วัน เวลา สถานที่ 3. แบบสัมภาษณ์สมรรถนะแห่งตนของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 4. แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 5. เครื่องออสโตไปโรมิเตอร์(Autospirometer)เป็นเครื่องตรวจสมรรถภาพปอดชนิดเคลื่อนย้าย โดยวัดค่า FEV1 และ FVC แปลผลตามเกณฑ์โกลด์(Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD]) 6. โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายและคู่มือการฝึกการออกกำลังกาย 7. เครื่องฉายวิดีโอ
Intervention /duration	ระยะเวลา 8 สัปดาห์ กลุ่มควบคุม 1. สร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์ และการรวบรวมข้อมูล 2. สัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล สมรรถนะแห่งตน พฤติกรรมการออกกำลังกาย และวัดสมรรถภาพปอดโดยวัดค่า FEV ₁ และ FVC เพื่อเป็น ข้อมูลพื้นฐาน 3. สัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล สมรรถนะแห่งตน พฤติกรรมการออกกำลังกาย

Intervention /duration (ต่อ)	4. น้คหมายให้ตอบแบบส้กษณัสมรณณะแห่งตน พฤตกรรมการออกก้าลังกายชุดเดอมและว้ดสมรณณภาพปอดอ้กคร้้งหล้จกคร้้งแรก 8 สัปดาห์ภายหล้จกการล้ันสุดการรวบรวบข้อมูล 5. มอบคู้มอการออกก้าลังกายให้ก้บกลุ่มควบควม ตามความส้มคร้จของกลุ่มควบควมที่จจะเข้าร่วมโปรแกรมการส้งเสริมสมรณณะแห่งตนภายหล้จ กลุ่มทดลอง 1. สร้างส้กษณัภาพ สร้างว้ดฤประส้งค้ขนคอนการรวบรวบข้อมูลและขอความร่วมมอ พร้วมท้้งพ้ทกษัทรอของกลุ่มตัวอย่าง 2. ส้กษณัข้อมูลส่วบุคคล สมรณณะแห่งตนในการออกก้าลังกาย พฤตกรรมการออกก้าลังกายและว้ดสมรณณภาพปอดโดยว้ดค่า FEV1และ FVC เป็นข้อมูลพ้ันฐาน 3. น้คกลุ่มตัวอย่างคร้้งละ 4-6 คน (4 กลุ่มจนครบ 20คน) เข้าร่วมโปรแกรมส้งเสริมสมรณณะแห่งตนในการออกก้าลังกาย 5 คร้้งโดย 3 คร้้งแรกจะน้คในสัปดาห์แรกวันเว้นวันในวันจันทร พุทธศักร น้คคร้้งที่ 4 หล้จกคร้้งที่ 3 อ้ก 4 สัปดาห์คร้้งที่ 5 หล้จจกคร้้งที่ 4 อ้ก 4 สัปดาห์ เพ้อทำการประเมณผลหล้จเข้าร่วม คร้้งที่ 1 เวลา 60 นาที 1. สร้างส้กษณัภาพช้กถามอาการ ตรวจว้ดส้ญญานช้พ ส้กษณัข้อมูลส่วบุคคล ประเมณสมรณณะแห่งตนในการออกก้าลังกาย พฤตกรรมการออกก้าลังกาย และว้ดสมรณณภาพปอดโดยว้ดค่า FEV1และ FVC เป็นข้อมูลพ้ันฐาน 2. ให้กลุ่มเล้าประสบการณัการเป็นโรค การป้กบ้ดว้ปัญหาและอุปสรรคให้ชมว้ดท้ศนัเก้ยว้กกับการออกก้าลังกายการบริหารการหายจโดยจ้กส้ล้มนอหน้าท้องและส้ล้มนอกระบ้ลงโดยช่วงท้สุดหายจจ้ล้กจจจนผน้งหน้าท้องป้จจ้้นท้ให้กระบ้ลงลดต่ำลงส้ล้มนอทรวอกและนอเยอปอดช้คชยยได้ด้ ช้องอกมอพ้ริมাত্রพ้่มจ้้นและในช่วงท้หายจออกจ้จๆโดยการเป้าปาก พร้วมก้บแวมว้หน้าท้องให้แฟบลงท้ให้กระบ้ลงชกสูงจ้้นค้้นปอดช้จขบอากาศท้ค้จจอยู่นปอดออกได้มกจ้้น การหายจแบบเป้าปากจท้ให้เก้ดแรงค้้นขณะหายจออกมอแรงค้้นนหลอดลมพ้่มจ้้น ช้วยค้้นแรงค้้นจกเยอห้มปอดท้ให้ความค้้นภายในหลอดลมลดลงจ้จๆไม่ท้ให้เก้ดการค้้นแฟบของหลอดลม 3. บริหารการหายจวันละ 2 คร้้งร่วมก้บการบริหารร้งกาย บริหารส้ล้มนอแขน หล่และทรวอก 30 นาที การเดณ นาน 45 นาที ท้สัปดาห์ละ 3วัน เป็นระชะ เวลา 8 สัปดาห์บ้นท้กการออกก้าลังกายประจ้วัน คร้้งที่ 2 เวลา 60 นาที 1. ว้ดส้ญญานช้พ 2. สอบถามป้ญหาการออกก้าลังกายและการบริหารการหายจหากพบป้ญหาและอุปสรรคเนะแนวทางการเก้จ กล่าวชมเชยเมอกลุ่มตัวอย่างป้กบ้ดได้ด้ 3. ให้คู้ว้ดโอ ฝ้กการบริหารการหายจร่วมก้บให้ก้าลังจให้ตระหนกถึงสมรณณะแห่งตนท้ พ้่มจ้้นเก้ดแรงจจจ สบสนุนการฝ้กการบริหารส้ล้มนอทรวอกหล่ แขนและขา
---	---

Intervention /duration (ต่อ)	4. โน้มน้าวให้บริหารร่างกายร่วมกับบริหารการหายใจต่อที่บ้านโดยออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 20-30 นาที ระยะเวลา 8 สัปดาห์ 5. ลงบันทึกในใบบันทึกพฤติกรรมการออกกำลังกายประจำวัน ครั้งที่ 2 ใช้ระยะเวลาในการเข้าร่วมโปรแกรม 60 นาที 1. ซักถามอาการทั่วไปตรวจวัดสัญญาณชีพ เพื่อเตรียมความพร้อมทางด้านร่างกายและอารมณ์ 2. ประเมินสมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกาย สอบถามถึงผลของการฝึกการบริหารการหายใจ หากพบปัญหาและอุปสรรค ชี้แนะแนวทางการแก้ไข หรือกล่าวชมเชยเมื่อปฏิบัติได้ดี 3. นำเสนอตัวแบบจากสื่อวีดิทัศน์ให้ชมและฝึกทบทวนการบริหารการหายใจซ้ำอีกครั้ง ร่วมกับการสนับสนุนด้วยคำพูดเพื่อให้ตระหนักถึงสมรรถนะแห่งตนที่เพิ่มขึ้น เกิดแรงจูงใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกายในขั้นที่ยากขึ้นต่อไป 4. สนับสนุนให้มีประสบการณ์ของความสำเร็จในการฝึกการบริหารกล้ามเนื้อทรวงอก ไหล่ แขน และขา ขณะฝึกให้บริหารการหายใจร่วมการบริหารร่างกาย การสนับสนุนด้วยคำพูดขณะที่กลุ่มตัวอย่างฝึกออกกำลังกาย กล่าวชมเชยให้กำลังใจ เมื่อกระทำสำเร็จ และโน้มน้าวให้ออกกำลังกายโดยฝึกการบริหารร่างกายร่วมกับการบริหารการหายใจต่อที่บ้าน ทำอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 20 ถึง 30 นาที เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ตามโปรแกรมแล้วลงบันทึกในใบบันทึกพฤติกรรมการออกกำลังกายประจำวัน สรุปการเข้าร่วมโปรแกรมและกำหนดเวลานัดหมายกลุ่มตัวอย่างครั้งต่อไป ครั้งที่ 3 เวลา 60 นาที 1. ตรวจวัดสัญญาณชีพ ฝึกการบริหารร่างกายโดยการเดินเล่นหรือการขึ้นลงบันได หรือการนั่งและยืนสลับกัน ร่วมกับการให้กำลังใจเพื่อให้ตระหนักถึงสมรรถนะแห่งตน 2. มอบคู่มือความรู้เกี่ยวกับโรคและพฤติกรรมการออกกำลังกายในระหว่าง 4 สัปดาห์ ก่อนที่จะถึงกำหนดนัดสามารถโทรศัพท์มาปรึกษาเมื่อพบปัญหาและผู้ที่ศึกษาโทรศัพท์หรือส่งไปรษณียบัตรในรายที่ไม่มีโทรศัพท์ติดต่อสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อติดตามความก้าวหน้าและความต่อเนื่องในการออกกำลังกาย ครั้งที่ 4 ใช้เวลา 60 นาที 1. ซักถามอาการตรวจวัดสัญญาณชีพประเมินสมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกาย ตลอด 4 สัปดาห์ฝึกทบทวนการบริหารการหายใจ บริหารร่างกาย อภิปรายกลุ่ม เรื่องการออกกำลังกายที่ถูกต้องและเหมาะสม 2. สรุปการเข้าร่วมโปรแกรมและกำหนดเวลานัดหมายอีกครั้ง 4 สัปดาห์ในระหว่าง 4 สัปดาห์ก่อนถึงนัดกลุ่มตัวอย่างสามารถโทรศัพท์ปรึกษาได้ ครั้งที่ 5 ใช้เวลา 30 นาที สัมภาษณ์สมรรถนะแห่งตน พฤติกรรมการออกกำลังกายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม
---	--

Intervention /duration (ต่อ)	โดยใช้แบบสัมภาษณ์ชุดเดิม และวัดสมรรถภาพปอดโดยวัดค่า FEV1 และ FVC นำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้องและนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ
ผลการวิจัย	1. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายระหว่างกลุ่มทดลองมีค่ามากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 2. ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอดหรือ ค่า FEV1 ระหว่างกลุ่มทดลองมีค่ามากกว่ากลุ่ม ควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 3. ค่าFVCของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระหว่าง 2กลุ่มไม่แตกต่างกัน
การประเมิน ความเป็นไปได้ ในการนำไปใช้	1. ความสอดคล้องกับประเด็นปัญหาทางคลินิก (Clinic relevance) งานวิจัยมีความ เกี่ยว ข้องกับประเด็นปัญหาการป้องกันการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สามารถช่วยในกระบวนการตัดสินใจในการแก้ปัญหาการกำเริบได้ และพยาบาลมี เอกสิทธิ์ในการนำมาปฏิบัติได้เองในการให้ความรู้และการสอนการออกกำลังกาย การเยี่ยมบ้าน 2. การมีความหมายในเชิงของศาสตร์ (Scientific merit) งานวิจัยมีการออกแบบ งานวิจัยเหมาะสมและสอดคล้อง ระดับความน่าเชื่อถือของงานวิจัย ระดับ 3 3. แนวโน้มความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในการปฏิบัติ (Implementation potential) ซึ่ง จะพิจารณาใน 3 ประเด็น คือ 3.1 การเทียบเคียงความรู้สู่การปฏิบัติจริง (Transferability of the findings) งานวิจัยมีความเหมาะสมกับหน่วยงาน ลักษณะกลุ่มประชากรหรือผู้ป่วย คล้ายคลึงกันเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่เป็น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง กลุ่มอายุ 45 -70 ปี 3.2 ความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติในสถานการณ์จริง(Feasibility of implementation) เป็นผู้ป่วยที่มีอายุใกล้เคียงกัน การศึกษาครั้งนี้มีประโยชน์กับ ผู้ป่วยจำนวนมากโดยใช้กระบวนการออกกำลังกายและการให้ความรู้โดย พยาบาลมีเอกสิทธิ์ โดยใช้หลักการเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตน (self efficacy)และสามารถนำการออกกำลังกายมาใช้ในการปฏิบัติจริงได้ เช่นการฝึ กบริหาร กล้ามเนื้อทรวงอก ไหล่ แขน และ ขา การฝึกการบริหารการหายใจ การโทรศัพท์มาปรึกษาเมื่อพบปัญหาหรือส่งไปรษณียบัตรในรายที่ไม่มี โทรศัพท์ติดต่อสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อติดตามความก้าวหน้าและความต่อเนื่อง 3.3 ความคุ้มทุนคุ้มประโยชน์ (Cost/benefit ratio)มีค่าใช้จ่ายในการจัดทำคู่มือการ ฝึกการออกกำลังกาย ซึ่งผู้ป่วยสามารถนำกลับไปฝึกปฏิบัติต่อที่บ้านได้ และ พยาบาลควรผ่านการอบรมในการให้ความรู้ในการออกกำลังกายที่ถูกต้องแก่ ผู้ป่วยในระยะสั้นผู้ป่วยและครอบครัวสามารถดูแลตนเองได้มี และหากผู้ป่วย สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและมีการดูแลตนเองที่ถูกต้องจะช่วยลด ภาระงานของบุคลากรสุขภาพและลดภาระทางเศรษฐกิจของครอบครัว

การสรุปเพื่อนำไปใช้ (การสังเคราะห์)	-โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกาย -การใช้สื่อวีดิทัศน์ที่นำเสนอเกี่ยวกับการปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกาย การบริหารการหายใจร่วมกับการบริหารร่างกายโดยตัวแบบจะเล่าประสบการณ์การเป็นโรค อาการของโรค
การสรุปเพื่อนำไปใช้ (การสังเคราะห์) (ต่อ)	การรักษาที่ได้รับ การปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกาย ผลดีของการบริหาร การหายใจ และการบริหารร่างกายใช้เวลาทั้งหมดประมาณ 30 นาที -การฝึกบริหารร่างกายร่วมกับการบริหารการหายใจที่บ้านโดยการออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 20 ถึง 30 นาที ระยะเวลา 8 สัปดาห์ -ใช้เครื่องออกโตสไปโรมิเตอร์ (Autospirometer) ในการวัดสมรรถภาพปอด -บันทึกในใบบันทึกพฤติกรรมการออกกำลังกายประจำวัน -ให้เบอร์โทรศัพท์เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างโทรศัพท์มาปรึกษาเมื่อพบปัญหา และโทรศัพท์หรือส่งไปรษณียบัตรในรายที่ไม่มีโทรศัพท์ติดต่อสัปดาห์ละ 1 ครั้งเพื่อติดตามความก้าวหน้าและความต่อเนื่องในการปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกาย

เรื่องที่ 6 ผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดร่วมกับการสนับสนุนของครอบครัวต่อคุณภาพชีวิตผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ชื่อผู้วิจัย/ ปีที่ตีพิมพ์	กมลวรรณ จันตระกูล.(2547)
วัตถุประสงค์	1. เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังก่อนและหลังการได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดร่วมกับการสนับสนุนของครอบครัว 2. เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลุ่มที่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดร่วมกับการสนับสนุนของครอบครัวและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
กลุ่มทดลองที่ใช้ในการวิจัย	ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอายุ 45-65 ปีจำนวน 30 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 15 ราย กลุ่มควบคุม 15 ราย ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random assignment) โดยใช้วิธีจับสลากแบบไม่มีการแทนที่โดยฉลากหมายเลข 1 เป็น กลุ่มควบคุม และหมายเลข 2 เป็นกลุ่มทดลอง
Setting ของงานวิจัย	คลินิกโรคปอดแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพะเยา จังหวัดพะเยา
ระเบียบวิธีวิจัย / ระดับของงานวิจัย	เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi - experimental research) ชนิด 2 กลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง (two groups pre and posttest design) / level 3
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	เครื่องมือที่ใช้ ประกอบด้วย 1. โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด โดยใช้แนวคิดของสมาคมฟื้นฟูสมรรถภาพปอด และหัวใจประเทศสหรัฐอเมริกา ร่วมกับแนวคิดการสนับสนุนทางสังคมของเซฟเฟอร์และคณะ

เครื่องมือที่ใช้ ในการวิจัย (ต่อ)	2. คู่มือการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดสำหรับผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังซึ่ง พัฒนาขึ้น จากแนวคิดของสมาคมฟื้นฟูสมรรถภาพปอดและหัวใจประเทศสหรัฐอเมริกา 3. แบบประเมินการรับรู้การสนับสนุนของครอบครัวในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด 4. แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย 5. แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปของบุคคลในครอบครัว 6. แบบวัดดัชนีคุณภาพชีวิต 7. ตารางสำหรับบันทึกจำนวนครั้งในการออกกำลังกายร่วมกับการหายใจแบบเป่าปาก ในตอนเช้า และตอนเย็น
Intervention /duration	ระยะเวลา 12 สัปดาห์ กลุ่มควบคุม ทำการประเมินคุณภาพชีวิตโดยให้ผู้ป่วยเป็นผู้ตอบด้วยตนเองใช้เวลา 30-45 นาทิตที่โรงพยาบาล สัปดาห์ที่ 1 ครั้งที่ 1 รวบรวมข้อมูลและเมื่อเสร็จสิ้นการประเมินเยี่ยมบ้าน ในสัปดาห์ที่ 12 เพื่อประเมินคุณภาพชีวิตซ้ำพร้อมมอบคู่มือการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดและให้ คำแนะนำและได้รับ การปฏิบัติการพยาบาลตามปกติ กลุ่มทดลองสัปดาห์ที่ 1 ครั้งที่ 1 1. ประเมินคุณภาพชีวิตและให้ผู้ป่วยและครอบครัวเข้าร่วมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ใช้เวลา 45-60 นาทีโดยให้ครอบครัวให้การสนับสนุนในด้านข้อมูลข่าวสาร อารมณ์ วัตถุสิ่งของและสอนผู้ป่วยและครอบครัว 2. นัดติดตามเยี่ยมครั้งต่อไปอีก 2 วันถัดจากการพบครั้งที่ 1 สัปดาห์ที่ 1 สัปดาห์ที่ 1 ครั้งที่ 2 เยี่ยมบ้านสอนผู้ป่วยและครอบครัวและฝึกปฏิบัติการกิจกรรมการฟื้นฟู สมรรถภาพปอดร่วมกับการสนับสนุนของครอบครัวใช้เวลา 45-60 นาที นัดครั้งต่อไปเพื่อ ติดตามฝึกปฏิบัติและและครอบครัวประสบปัญหาระหว่างการฝึกก่อนการนัดสามารถติดต่อ ผู้ศึกษาได้ทางโทรศัพท์ สัปดาห์ที่ 2 เยี่ยมครั้งที่ 3 ใช้เวลา 30-45 นาที 1. ติดตามการสนับสนุนของครอบครัวในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ประเมินซักถาม ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัว การบริหารการหายใจแบบเป่าปาก ออกกำลังกายกับ ผู้ป่วยและครอบครัวโดยการบริหารแขน และการเดิน 2. ตรวจสอบตารางบันทึกการออกกำลังกายและตอบแบบประเมินนัดเยี่ยมครั้งต่อไป อีกครั้งใน 2 สัปดาห์ถัดไป สัปดาห์ที่ 3 ฝึกปฏิบัติตามคำแนะนำที่ได้รับ สัปดาห์ที่ 4 ใช้เวลา 30-45 นาที ประเมินการปฏิบัติตัว และติดตามเยี่ยมทุก 1 เดือน สัปดาห์ที่ 5-7 ฝึกปฏิบัติตามคำแนะนำที่ได้รับ สัปดาห์ที่ 8 เยี่ยมครั้งที่ 5 ใช้เวลา 30 -45 นาที 1. ประเมินการปฏิบัติตัว การพ่นยา และร่วมออกกำลังกายกับผู้ป่วยและครอบครัว 2. ตรวจสอบตารางบันทึกการออกกำลังกาย 3. ให้ผู้ป่วยตอบแบบประเมินการรับรู้การสนับสนุนของครอบครัว

Intervention /duration (ต่อ)	สัปดาห์ที่ 9-11 ฝึกปฏิบัติตามคำแนะนำที่ได้รับ สัปดาห์ที่ 12 เยี่ยมครั้งที่ 6 ใช้เวลา 15-30 นาที 1. ร่วมออกกำลังกายกับผู้ป่วยและครอบครัว 2. ตรวจสอบตารางบันทึกการออกกำลังกาย 3. ให้ผู้ป่วยประเมินคุณภาพชีวิตของตนเองซ้ำอีกครั้ง
ผลการวิจัย	1. ค่าคะแนนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังหลังได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดร่วมกับการสนับสนุนของครอบครัวดีกว่าก่อนได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพร่วมกับการสนับสนุนของครอบครัว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2. ค่าคะแนนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลุ่มทดลองหลังจากที่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ร่วมกับการสนับสนุนของครอบครัวดีกว่าคุณภาพชีวิตของกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
การประเมิน ความเป็นไปได้ ในการนำไปใช้	1. ความสอดคล้องกับประเด็นปัญหาทางคลินิก (Clinic relevance) มีความเกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาการป้องกันการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สามารถช่วยในกระบวนการตัดสินใจในการแก้ปัญหาทางคลินิกได้ หรือทำให้เกิดความชัดเจนในการปฏิบัติมีการทดสอบสมมุติฐานที่มีความสอดคล้องกับประเด็นปัญหาทางคลินิกที่ต้องการแก้หรือปรับปรุง พยาบาลมีเอกสิทธิ์ในการนำมาปฏิบัติมีการนำหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ มาใช้ในการออกกำลังกายเพื่อสร้างความอดทนและเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายและจิตใจ 2. การมีความหมายในเชิงของศาสตร์ (Scientific merit) งานวิจัยมีการออกแบบงานวิจัยที่เหมาะสมและสอดคล้องกันมีความน่าเชื่อถือของงานวิจัยที่มีความสอดคล้องกับจำนวนกลุ่มตัวอย่าง มีช่วงอายุที่ใกล้เคียงกันกับโรงพยาบาลพระสมุทรเจดีย์สาขาพยาบาล ความน่าเชื่อถือของงานวิจัยที่น่าเชื่อถือ เป็นระดับ 3 3. แนวโน้มที่จะนำไปใช้ในการปฏิบัติ (Implementation potential) ซึ่งจะพิจารณาใน 3 ประเด็น คือ 3.1 การเทียบเคียงความรู้สู่การปฏิบัติจริง (Transferability of the findings) การนำมาปรับใช้ในหน่วยงานและการดูแลผู้ป่วยที่บ้านฟื้นฟูสมรรถภาพปอดร่วมกับการสนับสนุนของครอบครัว มีความเหมาะสมกับหน่วยงาน ลักษณะกลุ่มประชากรหรือผู้ป่วยคล้ายคลึงกัน ปรัชญาการดูแลคล้ายคลึงกันและเกิดผลหรือมีประโยชน์กับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 3.2 ความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติในสถานการณ์จริง (Feasibility of implementation) และสอดคล้องกันจำนวนกลุ่มตัวอย่าง มีช่วงอายุที่ใกล้เคียงกันกับโรงพยาบาลพระสมุทรเจดีย์สาขาพยาบาล ความน่าเชื่อถือของงานวิจัยที่ น่าเชื่อถือระดับ 3 พยาบาลมีเอกสิทธิ์สามารถให้ความรู้เกี่ยวกับกายวิภาคสรีรวิทยาของระบบทางเดินหายใจ พยาธิสภาพ ความหมายของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สาเหตุอาการ การ

การประเมิน ความเป็นไปได้ ในการนำไปใช้ (ต่อ)	รักษา การใช้ยาชนิดรับประทานและการใช้ยาชนิดพ่นสูดเพื่อควบคุมอาการ สังเกต ภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ยาการปฏิบัติกิจวัตร ประจำวันและการประกอบ กิจกรรมต่างๆการพักผ่อนและการผ่อนคลาย จัดสิ่งแวดล้อมและการหลีกเลี่ยง สิ่งกระตุ้นให้เกิดอาการกำเริบ การจัดการกับอาการหายใจเหนื่อยหอบได้ 3.3 ความคุ้มทุนคุ้มประโยชน์ (Cost /benefit ratio) มีค่าใช้จ่ายในการจัดทำคู่มือ การฟื้นฟูสมรรถภาพปอดสำหรับผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในระยะแรกซึ่ง เป็นสิ่งที่มีความสำคัญสำหรับผู้ป่วยเพื่อใช้ฝึกปฏิบัติที่บ้านและสามารถสังเกต อาการผิดปกติในระยะยาวจากผลของการใช้โปรแกรมจะทำให้ผู้ป่วยสามารถ ดูแลตนเองได้ดีขึ้นลดภาระงานของบุคลากรสาธารณสุขและลดภาระ เศรษฐกิจของครอบครัวในการจ่ายค่ารักษาพยาบาล
การสรุปเพื่อ นำไปใช้ (การสังเคราะห์)	-การสอนผู้ป่วยและครอบครัวในการให้ความรู้เกี่ยวกับโรค ระยะเวลา 45-60 นาที -การเยี่ยมบ้านทุก1 เดือน และการใช้โทรศัพท์ติดตามหรือตอบข้อซักถาม -การใช้ตารางบันทึกกิจกรรมออกกำลังกาย เพื่อประเมินความต่อเนื่องในการออกกำลังกาย -การให้คู่มือเพื่อเป็นแนวทางในการออกกำลังกายที่บ้านแก่ผู้ป่วยและญาติ -การประเมินคุณภาพชีวิตเพื่อประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัวในการสนับสนุน กิจกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด -บริหารการหายใจแบบเป่าปาก ออกกำลังกายกับผู้ป่วยและครอบครัวโดยการบริหารแขน และการเดิน ใช้ระยะเวลา 30-45นาที ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าควรจะให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการสนับสนุนให้ผู้ป่วย โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้มีการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

เรื่องที่ 7 Do supervised weekly exercise programs maintain functional exercise capacity and quality of life, twelve months after pulmonary rehabilitation in COPD ? BMC Pulmonary Medicine 7:7.doi:10.1186/1471-2466/7/7.

ชื่อผู้วิจัย/ ปีที่ตีพิมพ์	Spencer M, Alison A and Mckeough J.(2007).
วัตถุประสงค์	เพื่อศึกษาผลการใช้โปรแกรมการออกกำลังกายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่เป็นโรค ปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระยะเวลา 1 ปี
กลุ่มทดลองที่ ใช้ในการวิจัย	กลุ่มผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 64 คน แบ่งกลุ่มละ 32 คน
Setting ของ งานวิจัย	Royal Prince Alfred Hospital (RPAH) Sydney, Australia
ระเบียบวิธีวิจัย/ ระดับของ งานวิจัย	Randomized controlled trial. / Level 2

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	ใช้เครื่องมือในการวัดในระยะเวลา 3 เดือน 6 เดือน และ 12 เดือนตามลำดับ 1. six –minute walk test (6MWT) เป็นการทดสอบโดยใช้เครื่องมือทดสอบระยะทางที่ผู้เข้าร่วมสามารถเดินได้ในระยะเวลา 6 นาที 2. Incremental shuttle walk test (ISWT) 3. Endurance shuttle walk test (ESWT) 4. คุณภาพชีวิตวัดโดยใช้เครื่องมือ St George s Respiratory Questionnaire 5. ประเมินความวิตกกังวลในการนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลและความซึมเศร้า ความต้องการออกซิเจนหรืออาการทางระบบประสาท หรือ ระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโดยใช้เครื่องมือ Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) 6. เครื่องจับออกซิเจนในกระแสเลือด (Oxygen saturation) อัตราการเต้นของชีพจร และภาวะหายใจลำบากที่เป็นตัวเตือนระหว่างการทดสอบ 7. ใช้ Spirometry เป็นเครื่องมือวัดสมรรถภาพปอด 8. เครื่องมือวัดปริมาตรปอด Lung volume 9. สมุดจดบันทึกการออกกำลังกาย
Intervention /duration	กลุ่มควบคุม 1. ได้รับการติดตามตามมาตรฐานการดูแล โปรแกรมการออกกำลังกายที่บ้าน 5 ครั้ง/สัปดาห์ โดยการเดินครั้งละ 30 นาที การออกกำลังกายแขนและการออกกำลังกายโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 5 วัน /สัปดาห์ 2. บันทึกในสมุดบันทึกการออกกำลังกายที่ผู้เข้าร่วมได้รับระหว่างการเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอด คู่มือการออกกำลังกาย กลุ่มทดลอง 1. จะได้รับโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอดของโรงพยาบาลเหมือนกลุ่มควบคุมแต่จะได้รับการฝึกออกกำลังกายจากผู้เชี่ยวชาญสัปดาห์ละครั้ง และมีการซักถาม ติดตามโดยผู้ปฏิบัติ ตามโปรแกรมการออกกำลังกายที่บ้าน 4 วัน/สัปดาห์ซึ่งโปรแกรมของโรงพยาบาลจะเป็นรูปแบบรายบุคคลและมีผู้เชี่ยวชาญโดยมีนักกายภาพจะเป็นการออกกำลังกายและแขนซึ่งผู้เข้าร่วมกิจกรรมจะทำระหว่างใช้โปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอด มีกิจกรรมดังนี้ การฝึกความอดทนในการออกกำลังกาย 20 นาทีและเดิน 20 นาที การฝึกการยืดเหยียดกล้ามเนื้อโดยใช้เครื่องออกกำลังกายสำหรับกล้ามเนื้อต้นขาและสะโพก การฝึกความทนของแขนประกอบด้วยการหมุนแขน และไม่ควรออกกำลังกายแขนด้วยการยกน้ำหนัก (light weights) การฝึกความแข็งแรงสำหรับกล้ามเนื้อแขนส่วนบนโดยใช้ เครื่องออกกำลังกาย (weight machines) 2. มีการบันทึกการออกกำลังกายในสมุดบันทึกการออกกำลังกาย 4 วัน/สัปดาห์ 3. ติดตามเยี่ยมบ้านโดยเจ้าหน้าที่เยี่ยมบ้าน

ผลการวิจัย	ผลของการใช้โปรแกรมการออกกำลังกายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หลังระยะเวลา 12 เดือน พบว่ากลุ่มทดลองสามารถออกกำลังกายได้ดีขึ้นจากเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$
การประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปใช้	1. ความสอดคล้องกับประเด็นปัญหาทางคลินิก (Clinic relevance) มีความสอดคล้องกับปัญหาการป้องกันการกำเริบของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นการใช้การฟื้นฟูสมรรถภาพปอดโดยการออกกำลังกายเพื่อป้องกันการกำเริบของโรคสามารถนำมาใช้ได้จริงในการปฏิบัติงานในหน่วยงานพยาบาลมีเอกสิทธิ์ในการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคแต่ในงานวิจัยนี้มีผู้เชี่ยวชาญในการออกกำลังกายมาให้ความรู้ด้วยเพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องมากขึ้น. 2. การมีความหมายในเชิงของศาสตร์ (Scientific merit) มีความน่าเชื่อถือของระดับงานวิจัยที่เหมาะสมสอดคล้องในการป้องกันการกำเริบของโรคโดยการใช้โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด มีการใช้เครื่องมือแบบวัดที่มาตรฐานเหมาะสมกับหน่วยงานมีความน่าเชื่อถือ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ 3. แนวโน้มความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในการปฏิบัติ (Implementation potential) ซึ่งให้โปรแกรมการออกกำลังกาย 4 วัน / สัปดาห์โปรแกรมการออกกำลังกายประกอบด้วย การฝึกความอดทนของแขนขาในผู้เข้าร่วมจะใช้ระยะเวลา 20 นาที ของการเดิน 1 รอบ การฝึกการยืดเหยียดกล้ามเนื้อโดยใช้เครื่องยกน้ำหนักสำหรับบริหารกล้ามเนื้อ หลังคอติเซป และกล้ามเนื้อสะโพกกลูเตียส การฝึกความอดทนของ อวัยวะส่วนบน รวมถึงการหมุนแขนเป็นวงกลมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อส่วนบน กล้ามเนื้อลาติสมัสดอร์ซี และกล้ามเนื้อหน้าอกเพคเตอร์ริส กล้ามเนื้อมัดใหญ่ และกล้ามเนื้อมัดเล็ก จะพิจารณาใน 3 ประเด็น คือ 3.1 การเทียบเคียงความรู้สู่การปฏิบัติจริง (Transferability of the findings) งานวิจัยมีนวัตกรรมที่เหมาะสมกับโรงพยาบาลพระสมุทรเจดีย์สวาทยานนท์ เนื่องจากว่าการออกกำลังกายและการสอนการออกกำลังกายที่บ้านที่คล้ายคลึงกับการดูแล โดยพยาบาลเยี่ยมบ้านแตกต่างกันที่ไม่มีผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสอนการออกกำลังกาย 3.2 ความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติในสถานการณ์จริง (Feasibility of implementation) งานวิจัยสามารถปรับมาใช้กับ โรงพยาบาลได้จริงในการฝึกการออกกำลังกายอาจไม่มีผู้ชำนาญการด้านการออกกำลังกายมาสอนโดยตรงแต่ปรับเปลี่ยนบทบาทเป็น พยาบาลมาสอนแทน โดยพยาบาลที่สอนต้องผ่านการอบรม เพื่อให้เกิดความชำนาญเพื่อจะได้สอนได้ถูกวิธีและมีประสิทธิภาพ 3.3 ความคุ้มค่าคุ้มประโยชน์ (Cost /benefit ratio) มีความคุ้มค่าคุ้มทุนในการลงทุนอาจมีการลงทุนโดยการส่งบุคลากรไปอบรมก่อนที่จะลงสอนจริง และการผลิตคู่มือในการออกกำลังกายให้ผู้ป่วยมีค่าใช้จ่าย แต่การสอนการออกกำลังกาย

การประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ (ต่อ)	หากทำได้แล้ว ผู้ป่วย สามารถทำที่บ้านได้เอง โดยทำตามคู่มือที่แจกให้ขณะเข้าร่วม โปรแกรมซึ่งมีผลดีในระยะยาว จะทำให้ลดอัตราการนอนรักษาตัวในโรงพยาบาล ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี สามารถทำกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้ ลดค่าใช้จ่ายในระบบสุขภาพ
การสรุปเพื่อนำไปใช้ (การสังเคราะห์)	-สามารถนำโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดในการออกกำลังกายไปปรับใช้ในหน่วยงานได้โดยการออกกำลังกายที่บ้าน 5 วัน / สัปดาห์ -สมุดบันทึกผลการออกกำลังกาย -การเดินในระยะเวลา 20 นาที โดยมีการแกว่งแขนและการออกกำลังกายยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ขา 5 วัน / สัปดาห์ -คู่มือชี้แจงวิธีการออกกำลังกาย -การวัดปริมาตรปอดและสมรรถภาพปอดโดยใช้ spirometry เนื่องจากมีใช้ในหน่วยงาน -ใช้แบบประเมินคุณภาพชีวิตเพื่อประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด -คู่มือในการออกกำลังกายมาปรับใช้เพื่อให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลที่บ้านสามารถปฏิบัติเองได้ -การเยี่ยมบ้าน -การทดสอบความสามารถของผู้ป่วย โดยใช้แบบทดสอบ six –minute walk test (6MWT)

เรื่องที่ 8 Enhancement of daily physical activity increases physical fitness of outclinic COPD patients: Results of an exercise counseling program. Patient Education and Counseling 75 (2008) 274–278.

ชื่อผู้วิจัย/ ปีที่ตีพิมพ์	Hospes, et al (2008).
วัตถุประสงค์	เพื่อประเมินจำนวนก้าวเดินในการทำกิจวัตรประจำวัน ในคลินิกผู้ป่วยนอกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD) หลังจาก 12 สัปดาห์
กลุ่มทดลองที่ใช้ในการวิจัย	ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังช่วงอายุ 62 ปี จำนวน 39 คน โดยการสุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็น กลุ่มควบคุม 19 ราย กลุ่มทดลองจำนวน 20 ราย
Setting ของงานวิจัย	ผู้ป่วยนอกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่แผนกผู้ป่วยนอก Wilhelmina Hospital in Assen
ระเบียบวิธีวิจัย / ระดับของงานวิจัย	Randomized controlled trial /level 2
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	เครื่องมือที่ใช้ Digiwalker SW-2000 โดยใช้เครื่องมือวัดจำนวนก้าวในการเดิน ในการประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน

เครื่องมือที่ใช้ ในการวิจัย (ต่อ)	1. ใช้สไปโรมิตรรุ่น JaegerMS-IOS เป็นตัววัดสมรรถภาพปอด 2. การเดินในระยะเวลา 6 นาที (6-min walking test) 3. St. George Respiratory Questionnaire แบบสอบถามอาการ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มี ผลต่อคุณภาพชีวิต และใช้เครื่องมือ SF-36 ประเมินสภาวะสุขภาพ 4. ใช้เครื่องมือ the Dutch Exertion Fatigue Scale ประเมินความอ่อนล้า 5. the Beck Depression Inventory แบบประเมินภาวะซึมเศร้า 6. ใช้the LIVAS ในการประเมินสมรรถนะแห่งตน 7. ใช้แบบสอบถามExercise Self-Regulation Questionnaire ในการทำกิจกรรม
Intervention /duration	โปรแกรมการให้คำปรึกษาในการออกกำลังกายในระยะเวลา 12 สัปดาห์ กลุ่มควบคุม ที่ได้รับการดูแลปกติ ใช้เครื่องมือวัดการเดินพื้นฐานในสัปดาห์ที่ 2 และ หลังจากการนั้น 10 สัปดาห์ กลุ่มทดลอง 1. ได้รับโปรแกรมการฝึกการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของขา ทดสอบโดยการ ลุกนั่ง ความแข็งแรงของแขนทดสอบโดยการเหยียดและงอแขน ความอดทนของระบบ หัวใจและการหายใจวัดโดยใช้วิธีการทดสอบโดยการเดิน การเดินการอบอุ่นร่างกาย ระหว่างวัน การให้คำปรึกษาเพื่อให้น้ำใจจิตใจให้ทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันและ พัฒนากิจกรรมต่างๆ ในวิถีชีวิต การออกกำลังกายช่วงระหว่าง12 สัปดาห์ใช้ระยะเวลา 30 นาที 2. ใช้เครื่องมือวัดการเดินในระยะเวลา 6 นาที (6-min walking test) ในสัปดาห์ที่ 2 และ หลังจากเข้าโปรแกรม 10 สัปดาห์
ผลการวิจัย	ผลลัพธ์เบื้องต้น กลุ่มที่ได้รับคำปรึกษาในการออกกำลังกายมีการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นของ จำนวนก้าว/วัน 11%กลุ่มที่ได้รับการดูแลปกติจำนวนก้าว/วันลดลง 18%กลุ่มที่ได้รับ คำปรึกษาในการออกกำลังกายมากกว่า 56% ของผู้เข้าร่วมพบว่าจำนวนก้าวเพิ่มมากขึ้น มากกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลปกติ 29% แสดงให้เห็นว่าจำนวนก้าวที่เพิ่มขึ้น/วัน มีความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลลัพธ์ระยะที่สอง กลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษา เกี่ยวกับความแข็งแรงของขา และแขน ได้ผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม ค่าคะแนนคุณภาพชีวิตและ การเปลี่ยนแปลงมีความน่าเชื่อถืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ความอ่อนล้า สภาวะสุขภาพ ภาวะซึมเศร้า และสมรรถนะแห่งตนไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลของ ปัจจัยโดยใช้ ANOVA แสดงถึงความคุมจำนวนก้าว/วันขึ้นพื้นฐาน ความแข็งแรงของ กล้ามเนื้อมีความน่าเชื่อถืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเพิ่มขึ้น ในกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่ม ควบคุม

การประเมิน ความเป็นไปได้ ในการนำไปใช้	1. ความสอดคล้องกับประเด็นปัญหาทางคลินิก (Clinic relevance) มีความสอดคล้องกับปัญหาการป้องกันการกำเริบของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นการใช้การฟื้นฟูสมรรถภาพปอดโดยการออกกำลังกายเพื่อป้องกันการกำเริบของโรคสามารถนำมาใช้ได้จริงในการปฏิบัติงานในหน่วยงาน 2. การมีความหมายในเชิงของศาสตร์ (Scientific merit) มีความน่าเชื่อถือของระดับงานวิจัยที่เหมาะสมสอดคล้องในการป้องกันการกำเริบของโรค งานวิจัยเรื่องนั้นมีการออกแบบงานวิจัยที่เหมาะสมและสอดคล้องกัน ความน่าเชื่อถือของงานวิจัยที่มีความเหมาะสม ความเที่ยง ความตรงของเครื่องมือ ใช้สถิติ ANOVA จัดระดับความน่าเชื่อถือของงานวิจัย (Level of evidence or research) level 2 3. แนวโน้มความเป็นไปได้ในการนำมาใช้ปฏิบัติ(Implementation potential) ซึ่งจะพิจารณาใน 3 ประเด็น คือ 3.1 การเทียบเคียงความรู้สู่การปฏิบัติจริง (Transferability of the findings) งานวิจัยนั้น เป็นมีความเหมาะสมกับโรงพยาบาลพระสมุทรเจดีย์สาขานนท์ ลักษณะกลุ่มประชากรช่วงอายุใกล้เคียงกัน การดูแลแตกต่างกัน งานวิจัยมีการให้คำปรึกษาเพื่อ โน้มน้าวให้ผู้ป่วยออกกำลังกาย และเกิดประโยชน์กับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในหน่วยงานและในชุมชน 3.2 ความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติในสถานการณ์จริง (Feasibility implementation) พยาบาลสามารถสอนและให้ความรู้ให้คำปรึกษาในการออกกำลังกายแก่ผู้ป่วยได้ และหน่วยงานอื่นให้ความร่วมมือ เป็นวิธีการที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อนในการปฏิบัติ หน่วยงานหรือองค์กรมีความพร้อม และไม่ต้องละทิ้งงานประจำหรือสามารถดำเนินการไปพร้อมกับงานประจำได้ในการให้คำปรึกษาหลังพ้นยาก่อนกลับบ้าน หรือทำขณะออกเยี่ยมบ้านได้ โดยทีมพยาบาลที่เยี่ยมบ้าน 3.3 ความคุ้มทุนคุ้มประโยชน์ (Cost /benefit ratio) ไม่มีความเสี่ยงหรือเกิดอันตรายกับผู้ป่วยเกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วยลดการกำเริบของโรค และไม่มีค่าใช้จ่ายในการให้คำปรึกษาของพยาบาล ในระยะยาวทำให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้ลดการนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลและลดค่าใช้จ่ายในระบบสุขภาพและครอบครัว ในการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
การสรุปเพื่อนำไปใช้ (การสังเคราะห์)	-การให้คำปรึกษาโปรแกรมการฝึกการออกกำลังกาย ระยะเวลา 30 นาที -การวัดสมรรถภาพปอดโดยใช้สไปโรมิตร -วิธีการทดสอบโดยการเดินในระยะเวลา 6 นาที (6-min walking test) -ภาวะสุขภาพที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตใช้เครื่องมือเป็นแบบสอบถามอาการโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและ St. George Respiratory Questionnaire สภาวะสุขภาพ ใช้เครื่องมือ SF-36

Intervention /duration (ต่อ)	การสนับสนุนจากผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลรวมถึงการให้ความรู้ การเยี่ยมบ้านร่วมกับทีมหน่วย บริการปฐมภูมิ กลุ่มทดลอง Integrated care ประเมินผู้ป่วยเมื่อจำหน่าย รวมถึงความรุนแรงของโรกระบบทางเดินหายใจความไม่สุขสบายความร่วมมือในการรักษาและการวิเคราะห์ความต้องการ การในกลุ่มที่ใช้แรงสนับสนุนทางสังคมโดยพยาบาลผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ ให้ความรู้ ระยะเวลาประมาณ 2 ชั่วโมงในการจัดการตนเองเกี่ยวกับโรคเมื่อจำหน่ายโดยพยาบาลผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางระบบทางเดินหายใจถ้ามีอาการหรือมีภาวะผิดปกติจะโทรศัพท์ส่งต่อไปยังพยาบาลผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเจ้าของไข้เพื่อแก้ไขปัญหาโดยให้ข้อมูลทางโทรศัพท์หรือการเยี่ยมบ้านแผนการดูแลส่วนบุคคลเป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างพยาบาลผู้เชี่ยวชาญในการจัดการรายบุคคลและทีมหน่วยบริการปฐมภูมิ การรักษาและการสนับสนุนทางสังคม การเยี่ยมบ้านโดยพยาบาลผู้เชี่ยวชาญ และทีมหน่วยบริการปฐมภูมิ (แพทย์ พยาบาลและนักสังคมสงเคราะห์) เยี่ยมผู้ป่วยที่บ้านภายใน 72 ชั่วโมงหลังจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล โทรศัพท์ติดตามเยี่ยมสัปดาห์ละครั้งในช่วงเดือนแรกหลังจากจำหน่ายและโทรศัพท์ติดตามเยี่ยม ระยะเวลา 3 เดือนและ 9 เดือน การเข้าถึงพยาบาลผู้เชี่ยวชาญที่โรงพยาบาลเป็นการประกันคุณภาพสำหรับผู้ป่วย ผู้ดูแลและผู้เชี่ยวชาญที่หน่วยบริการปฐมภูมิระหว่างช่วงระยะเวลาติดตามข้อมูลและเทคนิคการสื่อสารที่ทันสมัย (ICT) ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่ใช้บันทึก
ผลการวิจัย	หลังการศึกษาพบว่า -ค่าคะแนนภาวะสุขภาพที่มีผลต่อคุณภาพชีวิต SGRQ ในกลุ่มควบคุมมีค่าคะแนนต่ำกว่ากลุ่มทดลอง ส่วนค่าคะแนนคุณภาพชีวิตดีขึ้นในการนัดตรวจซ้ำช่วงระยะเวลา 1 ปีไม่แตกต่างกันระหว่าง 2 กลุ่ม -การใช้ยาและไม่ใช้ยาในการรักษา กลุ่มตัวอย่างที่สูญหายจากการวิเคราะห์มีจำนวนมากกว่าจำนวนผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มานอนรักษาตัวในโรงพยาบาลในปีก่อนและในการตรวจประจำปี -การใช้ออกซิเจนระยะยาวในการรักษามากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีส่วนร่วมในระยะเวลา 12 เดือน อาการทางคลินิก หน้าที และคุณภาพชีวิตเปลี่ยน โดยกลุ่มที่ได้รับการรักษาดียิ่งขึ้นแตกต่างพบในกลุ่มทดลองเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมมีค่าเท่ากัน พบอาการหายใจลำบากในทั้ง 2 กลุ่มช่วงนัดตรวจซ้ำ -น้ำหนักมวลกายเพิ่มขึ้นในกลุ่มทดลองเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ -สมรรถภาพปอดไม่เปลี่ยนแปลง ค่าออกซิเจนในกระแสเลือดดีขึ้นทั้ง 2 กลุ่มอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ -ค่าคะแนนอาการซึ่งพบว่าดีขึ้นในกลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่แตกต่างกันในการสูบบุหรี่หรือการทำกิจกรรมต่างในระยะเวลา 12 เดือนระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง -การเปลี่ยนแปลงมีผลต่อการจัดการตนเอง(ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การจำแนกและการรักษาเมื่อมีการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและการมีส่วนร่วมในการรักษา)

การประเมิน ความเป็นไปได ในการนำไปใช้	พบว่า ดีขึ้นในกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ -การใช้ยาและไม่ใช้ยาหรือระดับความพึงพอใจของผู้ป่วยระหว่างกลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกัน การวิเคราะห์ด้วยการทบทวนเหตุการณ์ซึ่งติดตามในระยะเวลา 6 เดือน เริ่มมีการเปลี่ยนแปลง ค่าออกซิเจนในกระแสเลือดดีขึ้นระยะเวลาเริ่มต้นในทั้ง 2 กลุ่มและหลังจากนั้น ในอนาคตดีขึ้นในกลุ่มทดลองและแย่งในกลุ่มควบคุม 1. ความสอดคล้องกับประเด็นปัญหาทางคลินิก (Clinic relevance) มีความสอดคล้องกับปัญหาการป้องกันการกำเริบของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นการใช้การฟื้นฟูสมรรถภาพปอดโดยการออกกำลังกายเพื่อป้องกันการกำเริบของโรคสามารถนำมาใช้ได้จริงในการปฏิบัติงานในหน่วยงาน 2. การมีความหมายในเชิงของศาสตร์ (Scientific merit) มีความน่าเชื่อถือของระดับงานวิจัยที่เหมาะสมสอดคล้องในการป้องกันการกำเริบของโรค 3. แนวโน้มความเป็นไปได้ในการนำมาใช้ปฏิบัติ(Implementation potential) ซึ่งจะพิจารณาใน 3 ประเด็น คือ 3.1 การเทียบเคียงความรู้สู่การปฏิบัติจริง (Transferability of the findings) งานวิจัยมีความเหมาะสมกับโรงพยาบาลพระสมุทรเจดีย์สวาทยานนท์ ลักษณะ กลุ่มประชากร ช่วงอายุใกล้เคียงกัน การดูแลแตกต่างกันในงานวิจัยมีการให้คำปรึกษาเพื่อโน้มน้าวให้ผู้ป่วยออกกำลังกายแต่ในหน่วยงานยังไม่มีสามารถนำมาปรับใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์กับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในหน่วยงานและในชุมชน 3.2 ความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติในสถานการณ์จริง (Feasibility of implementation) พยาบาลสามารถสอนและให้ความรู้ ให้คำปรึกษาในการออกกำลังกาย แก่ผู้ป่วยได้ และหน่วยงานอื่นให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี เป็นวิธีการที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อนในการปฏิบัติ หน่วยงานหรือองค์กรมีความพร้อม และไม่ต้องละทิ้งงานประจำหรือสามารถดำเนินการไปพร้อมกับงานประจำได้ในการให้คำปรึกษาหลังพ้นยาก่อนกลับบ้านหรือทำขณะออกเยี่ยมบ้านโดยทีมพยาบาลที่เยี่ยมบ้านได้ 3.3 ความคุ้มทุนคุ้มประโยชน์ (Cost /benefit ratio) ไม่มีความเสี่ยงหรือเกิดอันตรายเกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วยลดการเกิดกำเริบของโรค ในระยะยาวจะสามารถลดภาระงานของบุคลากรในระบบสุขภาพ และค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ครอบครัวสามารถดูแลผู้ป่วยได้
การสรุปเพื่อนำไปใช้ (การสังเคราะห์)	-การให้ความรู้ ระยะเวลา 2 ชั่วโมงในการจัดการตนเองเกี่ยวกับโรคเมื่อจำหน่าย โดยพยาบาลผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางระบบทางเดินหายใจที่ผ่านการฝึกฝน -เยี่ยมผู้ป่วยที่บ้านภายใน 72 ชั่วโมงหลังจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล -การโทรศัพท์ติดตามเยี่ยมสัปดาห์ละครั้งในช่วงเดือนแรกหลังจากจำหน่ายและโทรศัพท์ติดตามเยี่ยม ระยะเวลา 3 เดือนและ 9 เดือน -การตรวจวัดสัญญาณชีพ ฟังเสียงปอด การทดสอบสมรรถภาพปอด -ตรวจออกซิเจนในกระแสเลือดในผู้ป่วยที่นอนในโรงพยาบาลเมื่อ ระยะ 6 และ 12 เดือน

เรื่องที่ 10 Effects of COPD self-care management education at a nurse-led primary health care clinic. Scand J Caring Sci; 22; 178–185.

ชื่อผู้วิจัย/ ปีที่พิมพ์	Efraimsson,O , Hillervik and Ehrenberg.(2008).
วัตถุประสงค์	เพื่อศึกษาถึงผลกระทบของโครงสร้างการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและการเลิกสูบบุหรี่ที่มีต่อวิถีชีวิต โดยพยาบาลที่หน่วยบริการปฐมภูมิ (PHCC)
กลุ่มทดลองที่ ใช้ในการวิจัย	ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีช่วงอายุ 66-68 ปี โดยการสุ่มตัวอย่างจำนวน 52 คนชาย 26 คน หญิง 26 คน
Setting ของ งานวิจัย	the Swedish primary health care system
ระเบียบวิธี วิจัย / ระดับ ของงานวิจัย	experimental design/ level 3
เครื่องมือที่ใช้ ในการวิจัย	-St.George's Respiratory Questionnaire (SGRQ) ใช้การศึกษาหลายๆ แบบเกี่ยวกับโรค โดยเฉพาะเกี่ยวกับอาการระบบทางเดินหายใจที่สัมพันธ์กับภาวะสุขภาพ กิจกรรมประจำวันและการสังเกตภาวะสุขภาพที่ดี -แบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะของผู้ป่วย เพศ อายุ สถานะภาพสมรส ประวัติการศึกษา ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และพฤติกรรมการสูบบุหรี่ -แบบวัดความรู้ผู้ป่วย โดยใช้เครื่องมือง่ายๆ เป็นคำถามว่า คุณมีความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างไรบ้าง ข้อมูลการสูบบุหรี่ ใช้คำถามว่า คุณสูบบุหรี่หรือไม่ -เครื่องวัดสมรรถภาพปอดใช้ spirometry
Intervention /duration	ระยะเวลา 10 เดือน กลุ่มควบคุม ได้รับการดูแลปกติ กลุ่มทดลอง ได้รับความรู้เกี่ยวกับความสามารถในการดูแลตนเอง และความสามารถในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับโรคและการรักษา การเยี่ยมบ้าน และการให้ความรู้โดยใช้แรงจูงใจเป็นพื้นฐาน ความรุนแรงของโรคหรือภาวะเจ็บป่วย อายุ การรับรู้ และวิถีชีวิตซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ 1. บรรยายถึงกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของทางเดินหายใจและผลกระทบของโรค 2. ใช้เครื่องมือการวัดสมรรถภาพปอด(spirometry)และอธิบายผลลัพธ์ของผู้ป่วยหลังจากวัดสมรรถภาพปอด 3. อธิบายความเหมาะสมของการใช้ยาในการรักษาและเทคนิคการใช้ยาพ่นเพื่อควบคุมอาการ อธิบายว่าควรใช้เมื่อไร อย่างไร ทำไมจึงใช้ยาเหล่านั้น เทคนิคการไอเพื่อป้องกันการติดเชื้อ และไม่เกิดการกำเริบของโรค

Intervention /duration	4. ใช้คำถามปลายเปิดช่วยให้ผู้ป่วยทราบถึงผลเสียของการสูบบุหรี่และ การเสริมแรงในการเลิกสูบบุหรี่ การสอนผู้ป่วยว่าการกำรปรับคัปฏิบัติตัวอย่งไร โดยใชัแบบ จำลองพื้นฐำนแรงจูงใจในการเลิกสูบบุหรี่ของ Prochaska and DiClementes' transtheoretical model of the stages of change 5. เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดออกซิเจนในกระแสเลือด(วัดชีพจร)ก่อนและหลังการออกแรง 6. การประเมินและการสอนเทคนิคการหายใจ และการผ่อนคลาย การให้คำแนะนำผู้ป่วยว่าการปฏิบัติตัวอย่งไรเพื่อแก้ไขปัญหาระบบทางเดินหายใจ โดยเฉพาะช่วงออกแรงทำกิจกรรมต่างๆซึ่งสังเกตควมสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการหายใจและการฝึกตรวจออกซิเจนในกระแสเลือดระหว่างฝึกบริหารการหายใจและหลังจากออกแรง ด้วยการใช้วัดออกซิเจนปลายนิ้ว 7. ตารางบันทึกการทำกิจวัตรประจำวันและการออกกำลังกาย 8. การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับโภชนาการ ในผู้ป่วยที่มีภวะรุนแรงของโรคปอดอุดกัันเรื้อรัง ผู้ป่วยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับอาหารทดแทน และส่งต่อไปยังโภชนาการ 9. การให้คำปรึกษานับสนุน ด้านสังคมและจิตใจ ให้คำปรึกษาเพื่อป้องกันการติดเชื้อ 10. การวางแผนการรักษาคเป็นรายบุคคลโดยทีมสหวิชาชีพพร้อมกับผู้ป่วย รวมถึงผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการรักษาเมื่อเกิดการกำรปรับของโรคและเมื่อปรึกษาแพทย์ โปรแกรมนี้เป็นการทำโดยทีมสหวิชาชีพพร้อมกับผู้ป่วย พยาบาลที่เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโรคปอดอุดกัันเรื้อรัง และแพทย์ โภชนาการ นักสังคมสงเคราะห์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ด้านกายภาพบำบัดและนักฝึกอาชีพที่ให้คำปรึกษาร่วมกัน
ผลการวิจัย	คุณภาพชีวิตดีขึ้นเป็นผลจากการเลิกสูบบุหรี่และผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกัันเรื้อรัง มีความน่าเชื่อถืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ และมีความแตกต่างที่สำคัญระหว่างกลุ่มใน 4 อย่าง ซึ่งประเมินจากแบบ SGRQ คุณภาพชีวิต Quality of life กลุ่มทดลองได้รับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอาการไอขับเสมหะ การหายใจลำบากและปอดมีเสียงคล้ำขนกหวีด มีค่าเฉลี่ย 25.2 units (from 53.4) และไม่มีมีการเปลี่ยนแปลงในกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าคะแนนคุณภาพชีวิตและความพึงพอใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p=0.00035$ กลุ่มทดลองมีความสามารถในการทำกิจกรรมได้มากขึ้น เช่น การทำความสะอาดร่างกายและการออกกำลังกายซึ่งป้องกันภาวะหายใจลำบาก มีการเปลี่ยนแปลง 5.6 หน่วย จาก 42 กลุ่มควบคุมไม่มีมีการเปลี่ยนแปลงมีความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p = 0.0267$ และอาการทางคลินิกดีขึ้น ผลกระทบด้านจิตใจและสังคมของผู้ป่วยโรคปอดอุดกัันเรื้อรังมีค่า 3.4 หน่วยจาก19ในกลุ่มทดลองส่วนกลุ่มควบคุมไม่มีมีการเปลี่ยนแปลงมีความแตกต่างระหว่างกลุ่มอาการทางคลินิกดีขึ้นและมีความพึงพอใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p = 0.0161$ คุณภาพชีวิตดีขึ้น 8.2 หน่วยจาก 30.6ในกลุ่มทดลองไม่พบการเปลี่ยนแปลงในกลุ่มควบคุม มีความแตกต่าง

ผลการวิจัย (ต่อ)	ระหว่างกลุ่มมีความน่าเชื่อถืออย่างมีนัย สำคัญทางสถิติ $p = 0.00030$ การสูบบุหรี่ กลุ่มทดลองจำนวน 37.5%เลิกสูบบุหรี่ระหว่างทำการทดลอง ในกลุ่มควบคุมไม่มีผู้สูบบุหรี่จำนวน 14 รายกำลังจะเลิกสูบบุหรี่ มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p = 0.0185$ ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในกลุ่มทดลองผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เพิ่มขึ้นมีความแตกต่างหลังได้รับความรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.001$
การประเมิน ความเป็นไป ได้ในการ นำไปใช้	1. ความสอดคล้องกับประเด็นปัญหาทางคลินิก (Clinic relevance) งานวิจัย มีความเกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาการป้องกันการกำเริบของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สามารถช่วยในกระบวนการตัดสินใจในการแก้ปัญหาทางคลินิกได้ มีการทดสอบสมมุติฐานที่มีความสอดคล้องกับประเด็นปัญหาทางคลินิก กระบวนการเก็บข้อมูลสามารถนำมาใช้ได้จริงผลของงานวิจัยนั้นๆ พยาบาลมีเอกสิทธิ์ในการนำมาปฏิบัติได้ ในการให้ความรู้และคำแนะนำ รวมถึงการให้คำปรึกษาในการเลิกบุหรี่ 2. การมีความหมายในเชิงของศาสตร์ (Scientific merit) งานวิจัยมีการออกแบบงานวิจัยที่เหมาะสมและสอดคล้องกัน เครื่องมือคล้ายคลึงกับหน่วยงานที่มีอยู่ กลุ่มผู้ป่วยมีช่วงวัยอายุคล้ายคลึงใกล้เคียงกัน ระดับความรุนแรงของโรคใกล้เคียงกัน เป็นงานวิจัยที่มีความน่าเชื่อถือระดับ 2 3. แนวโน้มความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในการปฏิบัติ (Implementation potential) ซึ่งจะพิจารณาใน 3 ประเด็น คือ 3.1 การเทียบเคียงความรู้สู่การปฏิบัติจริง (Transferability of the findings) มีความเหมาะสมกับหน่วยงาน ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังส่วนใหญ่ได้รับประโยชน์จากการได้รับโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ทำให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสามารถทำกิจกรรมต่างๆ ได้ 3.2 ความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติในสถานการณ์จริง (Feasibility of implementation) พยาบาลสามารถให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเอง การให้ความรู้เกี่ยวกับโรค การออกกำลังกายซึ่งการออกกำลังกาย พยาบาลควรได้รับการฝึกอบรม ก่อนเยี่ยมบ้านและการติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์ การทำกายภาพบำบัด โภชนาการ ควรได้รับการประสานงานร่วมกับทีมสหวิชาชีพ 3.3 ความคุ้มค่าคุ้มประโยชน์ (Cost/benefit ratio) มีค่าใช้จ่ายในการจัดทำตารางบันทึกการออกกำลังกายเพื่อให้ผู้ป่วยได้นำกลับไปบันทึกการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง ที่บ้าน ในระยะสั้นผู้ป่วยและครอบครัวอาจมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลตนเอง และหากผู้ป่วยและครอบครัวสามารถดูแลตนเองได้ดีแล้วใน ระยะยาวจะทำให้ผู้ป่วยและครอบครัวสามารถดูแลตนเองได้ลดค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพและลดภาระงานของบุคลากรด้านสุขภาพ

การสรุปเพื่อ นำไปใช้ (การสังเคราะห์)	-การให้ความรู้โดยใช้โปรแกรมการให้ความรู้ -ใช้ spirometry เป็นเครื่องมือในการวัดสมรรถภาพปอด -ใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม และ ประเมินคุณภาพชีวิต (SGRQ) -ตารางบันทึกการออกกำลังกาย
--	---



ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ – สกุล	นางสาวจงกลณี แก้วเมือง
วัน เดือน ปีเกิด	25 สิงหาคม 2517
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	วิทยาลัยบรมราชชนนี ชลบุรี, 2538 : พยาบาลศาสตรระดับต้น มหาวิทยาลัยเซนต์หลุยส์, 2546 : พยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2553 : พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลเวชปฏิบัติครอบครัว)
ที่อยู่ปัจจุบัน	49 หมู่ 6 ต.บางเพรียง อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ 10550 โทร.081-7221092 Email: lsxm1974@hotmail.com
ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลพระสมุทรเจดีย์สวาทยานนท์ 172 หมู่ 3 ต.ปากคลองบางปลากด อ.พระสมุทรเจดีย์ จ.สมุทรปราการ 10290