

ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง



บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2560
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE EFFECT OF A SELF - MANAGEMENT PROGRAM ON PULMONARY FUNCTION
IN CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE PATIENTS



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Nursing Science Program in Nursing Science

Faculty of Nursing

Chulalongkorn University

Academic Year 2017

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดของ
ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
โดย นางสาวธาดา วินทะไชย
สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นรลักษณ์ เอื้อกิจ

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

.....คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ ชัยวัฒน์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นรลักษณ์ เอื้อกิจ)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งนภา ผาณิตรัตน์)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ธาดา วินทะไชย : ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (THE EFFECT OF A SELF - MANAGEMENT PROGRAM ON PULMONARY FUNCTION IN CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE PATIENTS) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผศ. ดร.นรลักษณ์ เอื้อกิจ, 171 หน้า.

การศึกษาที่ทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง กลุ่มตัวอย่าง คือผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในคลินิกโรคปอด แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 22 คน ได้รับการจับคู่ให้มีลักษณะที่คล้ายคลึงกันในเรื่อง เพศ อายุ ระดับความรุนแรงของโรค และชนิดของยาสูดพ่น กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ระยะเวลาในการศึกษา 6 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย โปรแกรมการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และแบบประเมินการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีค่าความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ .95 และค่าความเที่ยงของแบบประเมินการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเท่ากับ .83 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ผลการวิจัย พบว่า

1. ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มทดลอง หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง ดีกว่า ก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง ดีกว่า กลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์

ปีการศึกษา 2560

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

5877176736 : MAJOR NURSING SCIENCE

KEYWORDS: CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE / SELF-MANAGEMENT / PULMONARY FUNCTION

TADA WINTACHAI: THE EFFECT OF A SELF - MANAGEMENT PROGRAM ON PULMONARY FUNCTION IN CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE PATIENTS. ADVISOR: ASST. PROF. NORALUK UA-KIT, Ph.D., 171 pp.

This quasi-experimental research aimed to study the effects of a self-management program in patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) on lung function. Subjects were COPD patients attending the Lung clinic of outpatient department, Phra Nakhon Si Ayutthaya Hospital, Phra Nakhon Si Ayutthaya province. They were assigned to experimental (n = 22) or control group (n = 22) with matching technique for gender, age, classification of severity and type of medication inhaler used. The experimental group received the self-management program where as the control group obtained the routine nursing care. The program was conducted for 6 weeks. Research instruments consisted of self-management program and Self-management Questionnaire. The content validity index of these Questionnaires were .95 respectively. Reliability of the Self-management Questionnaire were .83. Percentage, mean, standard deviation and t-test were used to analyze the data. The results revealed that:

1. The mean score of pulmonary function of the patients with COPD after receiving the self- management program in the experiment group was significant better than before receiving the self- management program at the significant level .05.

2. The mean score of pulmonary function of the patients with COPD after receiving the self- management program in the experiment group was significant better than that in the control group at the significant level .05.

Field of Study: Nursing Science

Student's Signature

Academic Year: 2017

Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลือเป็นอย่างดีจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษณ์ เอื้อกิจ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะ ตลอดจนการตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง ในทุกขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ด้วยความเอาใจใส่ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาเป็นอย่างสูง จึงขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รุ่งนภา ผาณิตรัตน์ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกคณะฯ ที่กรุณาให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะ ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 คน ที่ให้ความอนุเคราะห์ ตรวจสอบเครื่องมือวิจัยและให้ข้อเสนอแนะ เพื่อปรับแก้ไขให้เหมาะสมกับงานวิจัย

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ให้ความเมตตากรุณา และประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ตลอดจนประสบการณ์ต่างๆ ที่มีคุณค่าแก่ผู้วิจัย ตลอดระยะเวลาที่ศึกษา รวมถึงเจ้าหน้าที่คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทุกคน ที่ให้ความกรุณาและช่วยอำนวยความสะดวก ในทุกขั้นตอนของการทำวิทยานิพนธ์

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล หัวหน้าแผนกผู้ป่วยนอก พยาบาลประจำคลินิกโรคปอด แผนกผู้ป่วยนอก ที่ให้ความอนุเคราะห์และอำนวยความสะดวก ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี และขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย พร้อมทั้งให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ที่กรุณาสนับสนุนทุนการศึกษา และระยะเวลาในการศึกษา ขอขอบคุณหัวหน้าหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตด้านการหายใจ และบุคลากรหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตด้านการหายใจทุกคน ที่เสียสละเวลาทำงานเพิ่มขึ้นในระหว่างที่ผู้วิจัยลาศึกษา ขอขอบคุณกัลยาณมิตรทุกคน ที่ช่วยเหลือเกื้อกูลกันตลอดมา

สุดท้ายขอกราบขอบพระคุณ ผู้ที่อยู่เบื้องหลังความสำเร็จในครั้งนี้ บิดามารดาและครอบครัวที่เป็นกำลังใจ คอยดูแลเอาใจใส่ ตลอดจนให้การสนับสนุนเป็นอย่างดี ตลอดระยะเวลาที่ศึกษา สำหรับคุณค่าและประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแต่ บิดามารดา ครอบครัว ครูอาจารย์และผู้มีพระคุณ

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญแผนภาพ.....	ฐ
บทที่ 1.....	1
บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	7
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	8
แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย.....	8
สมมติฐานการวิจัย.....	11
ขอบเขตการวิจัย.....	11
ประโยชน์ที่ได้รับ.....	13
บทที่ 2.....	14
เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	14
1 โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง.....	15
1.1 สถานการณ์ของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง.....	15
1.2 สาเหตุของการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง.....	15
1.3 พยาธิสภาพของโรค.....	16
1.4 อาการและอาการแสดง.....	17



1.5 การวินิจฉัย	18
1.6 การแบ่งระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	19
1.7 การรักษา	21
1.8 ผลกระทบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	23
1.9 การป้องกันการเกิดอาการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	24
2. สมรรถภาพปอด	25
2.1 ความหมายสมรรถภาพปอด.....	25
2.2 พยาธิสรีรวิทยาของปอด	25
2.3 การเปลี่ยนแปลงสมรรถภาพปอดในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	26
2.4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพปอด	27
2.5 การประเมินสมรรถภาพปอด	29
3. แนวคิดการจัดการตนเอง.....	31
3.1 ความหมายและกระบวนการจัดการตนเอง	31
3.2 การประเมินการจัดการตนเอง.....	35
3.3 การจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	35
3.4 บทบาทพยาบาลในการส่งเสริมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต่อ สมรรถภาพปอด	38
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	40
4.1 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการตนเอง	40
4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวกับสมรรถภาพปอด	40
5. กรอบแนวคิดการวิจัย.....	43
บทที่ 3	44
วิธีการดำเนินการวิจัย	44

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	44
การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง.....	45
วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง	46
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	49
การเก็บรวบรวมข้อมูล	55
กระบวนการดำเนินการทดลอง.....	56
การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง	61
การวิเคราะห์ข้อมูล	61
บทที่ 4	63
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	63
บทที่ 5	72
สรุปผลการวิจัยอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	72
อภิปรายผลการวิจัย.....	77
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้.....	82
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	83
รายการอ้างอิง	84
ภาคผนวก.....	94
ภาคผนวก ก	95
ประกาศอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์ของผู้วิจัย.....	95
ภาคผนวก ข	97
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ	97
ภาคผนวก ค	99
ตัวอย่างจดหมายเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ	99

จดหมายขอทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย	99
ภาคผนวก ก.....	105
เอกสารการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยและการพิทักษ์กลุ่มตัวอย่าง	105
ภาคผนวก จ	112
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	112
ภาคผนวก ฉ	160
ตารางวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม	160
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	171



สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1	เปรียบเทียบแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการตนเอง.....	34
ตารางที่ 2	คุณลักษณะของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองเมื่อได้รับการจับคู่ (Matched pairs) ตามปัจจัยเรื่อง เพศ อายุ ระดับความรุนแรงของโรค ชนิดของยาสูดพ่น	48
ตารางที่ 3	จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำแนกตาม เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สิทธิการรักษา ระยะเวลาที่เป็นโรค การเกิดอาการกำเริบ ประวัติการพักรักษาในโรงพยาบาล และประวัติการสูบบุหรี่.....	64
ตารางที่ 4	ค่าสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ทั้งก่อนและหลังการทดลอง และผลต่างของคะแนนเป็นรายบุคคลของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง.....	68
ตารางที่ 5	ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ก่อนและหลังการทดลองและผลต่างของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง.....	69
ตารางที่ 6	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติ Dependent t-test ($n_1=n_2=22$).....	70
ตารางที่ 7	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอดระหว่าง กลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Independent t-test ($n_1=n_2=22$).....	71
ตารางที่ 8	ค่าความเที่ยงของแบบประเมินการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	161
ตารางที่ 9	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด และคะแนนสูงสุด ของการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง รายชื่อของกลุ่มทดลอง	163
ตารางที่ 10	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอด ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Dependent t-test ($n_1=n_2=22$)	165
ตารางที่ 11	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอด ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Dependent t-test ($n_1=n_2=22$).....	166

ตารางที่ 12 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอดก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Independent t-test ($n_1=n_2=22$) 167

ตารางที่ 13 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอดหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Independent t-test ($n_1=n_2=22$) 168

ตารางที่ 14 ผลการทดสอบการแจกแจงของค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอด ก่อนการทดลองของกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ One-Sample Kolmogorov – Smirnov Test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 169

ตารางที่ 15 ผลการทดสอบการแจกแจงของค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอด หลังการทดลองของกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ One-Sample Kolmogorov – Smirnov Test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 169

ตารางที่ 16 ผลการทดสอบการแจกแจงของค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอด ก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองด้วยสถิติ One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 169

ตารางที่ 17 ผลการทดสอบการแจกแจงของค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอด หลังการทดลองของกลุ่มทดลองด้วยสถิติ One-Sample Kolmogorov – Smirnov Test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 170

สารบัญแผนภาพ

	หน้า
แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย	43
แผนภาพที่ 2 สรุปขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย	62



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease [COPD]) เป็นโรคที่พบบ่อยและเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญของหลายประเทศทั่วโลกองค์การอนามัยโลก (World Health Organization [WHO], 2015) รายงานว่าในปี 2002 โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นสาเหตุการเสียชีวิต อันดับที่ 5 และคาดว่าจะอีก 10 ปี ข้างหน้า อัตราการเสียชีวิตจะเพิ่มมากกว่าร้อยละ 30 ในปี 2015 มีผู้เสียชีวิตจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมากกว่า 3 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 6 ของจำนวนผู้เสียชีวิตทั่วโลก และคาดการณ์ว่าปี 2020 จะเป็นสาเหตุการตายลำดับที่ 3 ของโลก สถิติในประเทศไทยพบว่าจำนวนผู้ป่วย มีอัตราเพิ่มขึ้นทุกปี จากการคำนวณโดยใช้แบบจำลองความชุกของการสูบบุหรี่ และมลภาวะในสภาพแวดล้อมในบ้านและในที่สาธารณะ ประมาณว่าร้อยละ 5 ของประชากรไทย ที่มีอายุเกิน 30 ปีขึ้นไปป่วยเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (คณะกรรมการพัฒนาแนวปฏิบัติบริการสาธารณสุขโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง, 2553) และในระหว่างปี พ.ศ. 2556 ถึงปี พ.ศ. 2558 พบอัตราการป่วยจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเพิ่มมากขึ้นคือ 560.9, 583.0 และ 603.4 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2558) สถิติโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจัดอยู่ใน 5 อันดับกลุ่มโรคที่มารับบริการที่โรงพยาบาลมากที่สุด ในช่วงปี พ.ศ. 2556 ถึงปี พ.ศ. 2559 พบว่ามีผู้ป่วยมารับบริการ จำนวน 553, 600, 591 และ 604 ราย ตามลำดับ และพบว่า มีอัตราการกลับมารักษาซ้ำเป็นร้อยละ 5.09, 2.13, 5.63 และ 4.54 ตามลำดับ (สถิติโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา งานเวชสถิติ, 2559)

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นกลุ่มโรคที่มีการอุดกั้นของทางเดินหายใจส่วนล่างอย่างถาวร การดำเนินโรคส่วนใหญ่จะเป็นไปในทางที่เสื่อมลง และไม่กลับคืนสู่สภาพปกติ และเป็นโรคที่ไม่หายขาด (วัชร บัญสวัสดิ์, 2555) โดยมีลักษณะเป็น progressive not fully reversible airflow limitation (คณะกรรมการพัฒนาแนวปฏิบัติบริการสาธารณสุขโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง, 2553) ซึ่งเป็นผลจากการระคายเคืองเรื้อรังต่อปอด การระคายเคืองอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดการอักเสบเรื้อรังทั้งในหลอดลม เนื้อปอด และหลอดเลือดปอด (pulmonary vasculature) (คณะกรรมการพัฒนาแนวปฏิบัติบริการสาธารณสุขโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง, 2553) จะเกิดการเปลี่ยนแปลงของหลอดลมตั้งแต่ขนาดใหญ่ลงไปถึงขนาดเล็ก การอักเสบและการทำลายที่เกิดซ้ำๆ จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของผนังหลอดลม โดยเฉพาะหลอดลมส่วนปลาย ทำให้มีการตีบของหลอดลม การสร้าง mucus มากกว่าปกติ ร่วมกับการทำงานผิดปกติของ cilia ทำให้ผู้ป่วยไอเรื้อรังมีเสมหะ ทำให้เกิดการอุดกั้นและมี

พังผืดเกิดขึ้น ส่งผลให้หลอดลมแฟบ (วัชรา บุญสวัสดิ์, 2555) การอุดกั้นในหลอดลมที่รุนแรงจะ ทำให้เกิดแรงต้านภายในหลอดเลือดของปอดเพิ่มขึ้น ทำให้ฮีลาสตินและคอลลาเจน ถูกทำลายไป ทำให้ปอดเสียความยืดหยุ่น (Elastic recoil) ปอดมีการขยายตัวไปพองอย่างถาวร (วัชรา บุญสวัสดิ์, 2555) ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถขับลมออกจากความจุของปอดภายในเวลาที่กำหนด (คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติบริการสาธารณสุขโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง, 2553) หากการดำเนินของโรคเพิ่มระดับความรุนแรงขึ้น จะทำให้การหดคืนตัวของปอดเสียไป จากการทำลายใยยืดหยุ่นของปอดและหลอดลมฝอย เกิดการตีบแคบได้ง่ายขณะหายใจออก ความจุคงค้างที่ใช้งานได้ (Functional residual capacity, FRC) เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยหายใจเข้าได้ต้องมีปริมาตรอากาศที่หายใจเข้ามากกว่าค่า FRC ที่เพิ่มขึ้น และจากการที่หลอดลมเกิดการตีบแคบง่าย ขณะหายใจออกผ่านแรงต้านที่เพิ่มขึ้นในหลอดลม จึงต้องหายใจออกด้วยแรงดันที่สูงขึ้น ยิ่งทำให้เกิดแรงในทรวงอกกดหลอดลมให้ตีบแคบหรือปิดเร็วกว่าปกติ เป็นผลให้มีการลดลงของปริมาตรอากาศที่สามารถหายใจออกได้เร็วและแรงใน 1 วินาที (FEV_1) ความเร็วสูงสุดของการหายใจออก (Peak flow rate) และปริมาตรของอากาศที่สามารถหายใจออกโดยเร็วและแรงเต็มที่หลังจากหายใจเข้าอย่างเต็มที่ (Force vital capacity) ปริมาตรอากาศที่หายใจเข้าเต็มที่ (Vital capacity) ลดลง ทำให้ค่า FEV_1/FVC ลดลง (Ferrara, 2011) และส่งผลให้มีอากาศค้างในปอดขณะหายใจออกสุดเพิ่มมากขึ้น นั่นคือปริมาตรอากาศคงค้าง (Residual volume, RV) สูงกว่าปกติ (อัมพรพรรณ ธีรานูตร, 2542) และจากการหายใจเข้าได้น้อย ทำให้การระบายอากาศในถุงลม (Ventilation) ลดลง และเลือดที่มาเลี้ยงถุงลม (Perfusion) เปลี่ยนแปลงไป เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงพยาธิสภาพของหลอดลม ถุงลม และเส้นเลือดที่มาเลี้ยงปอด ทำให้การแลกเปลี่ยนก๊าซในถุงลมไม่สม่ำเสมอ บางส่วนของเนื้อปอดมีอากาศเข้ามาได้ดี แต่เลือดมาเลี้ยงน้อย หรือบางส่วนของถุงลมมีอากาศน้อย แต่เลือดมาเลี้ยงตามปกติ ทำให้เกิดภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ มีการคั่งของคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดเพิ่มขึ้น (วัชรา บุญสวัสดิ์, 2555) แสดงว่า สมรรถภาพปอดลดลง (Seemungal, 1998; Terence, 1998) ซึ่งสมรรถภาพปอดหมายถึง ความสามารถในการแลกเปลี่ยนอากาศ โดยการหายใจเข้า ออก เพื่อให้เกิดการระบายอากาศตามความจุของปอด (วัชรา บุญสวัสดิ์, 2555) ประเมินโดยการวัดอัตราการไหลสูงสุดของอากาศขณะหายใจออก (Peak Expiratory Flow Rate: PEFR) ซึ่งจะช่วยบ่งชี้สถานะและความรุนแรงของการอุดกั้นทางเดินหายใจมีประโยชน์ในการติดตามความรุนแรง ของการอุดกั้นทางเดินหายใจ วัดโดยใช้เครื่อง Wright Peak Flow Meter

เมื่อสมรรถภาพปอดลดลง จะส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย ในด้านร่างกาย ทำให้เกิดอาการหายใจลำบาก (Almagro, Calbo, de Echagüen, Barreiro, & Heredia, 2002) ทำให้การกำเริบของโรคบ่อยขึ้น (วัชรา บุญสวัสดิ์, 2555) และเมื่อการดำเนินของโรครุนแรงขึ้น สมรรถภาพปอดก็จะยิ่งลดลง

ทำให้ผู้ป่วยหอบเหนื่อยง่าย จะมีอาการเหนื่อยเมื่อมีกิจกรรมหรือออกกำลังกาย (วัชรา บุญสวัสดิ์, 2555) หรืออยู่เฉยๆ ก็เหนื่อย (นภารัตน์ อมรพุกพิศภาพ, 2553) จนไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ (Bourbeau, 2008) ทำให้คุณภาพชีวิตลดลง (Seemungal, 1998; Terence, 1998; กัจฉา ภูวิสัย, 2555) และเมื่อสมรรถภาพปอดลดลงมากๆ ผู้ป่วยก็จะเสียชีวิตในที่สุด (วัชรา บุญสวัสดิ์, 2555) ด้านจิตใจ ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองลดลง (รัตนา ใจสมคม, 2551) ซึมเศร้า (จอม สุวรรณโณ, 2552) และด้านสังคม ต้องพึ่งพาผู้อื่น (Tabak, Akker, & Hermie, 2014) เพิ่มภาระของผู้ดูแล (เสาวภา ภูประคำ, 2552) และทำให้ประเทศต้องสูญเสียค่ารักษาพยาบาลเป็นจำนวนมาก ประมาณ 1,003 ล้านบาท ในปี 2558 (วัชรินทร์ รททองและคณะ, 2558)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพปอด ได้แก่ อายุที่เพิ่มมากขึ้นมีผลต่อการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ (Jones, 2001) เนื่องจากความยืดหยุ่นของเนื้อปอดน้อยลง Elastic และ Collagen ที่ประกอบเป็นโครงสร้างของผนังถุงลมและหลอดเลือด เมื่อมีพยาธิสภาพทำให้การเรียงตัวของคอลลาเจนผิดปกติ ทำให้การยืดหยุ่นเสียไป ทำให้หลอดลมฝอยแฟบขณะหายใจออก เกิดการแลกเปลี่ยนก๊าซได้ลดลง (พรธนิภา สืบสุข, 2554) ค่า FEV₁/ FVC จะลดลงเมื่ออายุมากขึ้น ดังนั้นเมื่อมีอายุมากขึ้นอัตราการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังก็จะมีแนวโน้มที่จะมีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย (Ferebee, 2006; Ferrara, 2011) เพศชายมีความจุปอดมากกว่าเพศหญิงแม้จะมีอายุเท่ากัน แม้เพศเดียวกันหากมีขนาดของรูปร่างแตกต่างกัน ความจุปอดก็มีความแตกต่างกันเช่น คนสูงกว่ามีความจุปอดมากกว่าคนเตี้ย (Ferrara, 2011) ระดับความรุนแรงของโรค จากพยาธิสภาพของโรค เมื่อการดำเนินของโรคเพิ่มระดับความรุนแรงขึ้น ทำให้ความสามารถในการขยายตัวของปอดบกพร่อง ทำให้ปริมาตรของลมหายใจเข้า ออกลดลงและทำให้มีปริมาตรอากาศที่ตกค้างมากขึ้น ส่งผลทำให้สมรรถภาพการทำหน้าที่ปอดลดลง (วัชรา บุญสวัสดิ์, 2555) การเกิดอาการกำเริบบ่อย ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ความรุนแรงของโรค ระดับ 2 และระดับ 3 ที่แบ่งตามแนวทางของ (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD], 2017) พบอาการกำเริบเฉียบพลันของโรค ร้อยละ 22 และ 33 ตามลำดับ ค่า Peak Expiratory Flow จะน้อยกว่า 100 ลิตร/นาที่ ขณะเกิดอาการกำเริบ การเกิดอาการกำเริบบ่อยมากกว่า 3 ครั้งต่อปี ส่งผลกระทบทำให้สมรรถภาพปอดลดลงอย่างรวดเร็ว (Donaldson, Seemungal, Bhowmik, & Wedzicha, 2002; Wedzicha & Seemungal, 2007)

การออกกำลังกายอย่างความสม่ำเสมอและต่อเนื่องร่วมกับการบริหารการหายใจ จะช่วยเพิ่มการระบายอากาศ ขณะออกกำลังกายปริมาตรอากาศที่หายใจเข้าออก จะเพิ่มได้มากถึง 100-150 ลิตร/นาที่ จะทำให้มีค่าความจุปอดมากกว่าคนที่ออกกำลังกายน้อย เพราะการออกกำลังกายเป็นการช่วยเพิ่มความยืดหยุ่น ความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการหายใจ การออกกำลังกายที่เพียงพอจะทำให้ระบบไหลเวียนเลือดสามารถทำงานได้มีประสิทธิภาพสูง

ปริมาณเลือดที่สูบฉีดไปยังปอดเพื่อแลกเปลี่ยนก๊าซเพิ่มขึ้น การแลกเปลี่ยนก๊าซผ่านผนังถุงลมปอด และผนังหลอดเลือดฝอยเพิ่มขึ้น ปอดขยายตัวสามารถหายใจเข้าออกได้มากขึ้น ส่งผลให้สมรรถภาพปอดเพิ่มขึ้น (Sexton, 1990)

ดัชนีมวลกาย ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะขาดสารอาหาร ค่าดัชนีมวลกายต่ำกว่าปกติ ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง การทำงานของกล้ามเนื้อช่วยในการหายใจลดลง ส่งผลให้ผู้ป่วยหายใจลดลง ดิ้นเชื่องช้า เกิดอาการกำเริบบ่อยและสมรรถภาพการทำงานของปอดลดลง (ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, 2553)

การใช้ยาสูดพ่น ยาสูดพ่นมีทั้งยาขยายหลอดลม และยากลุ่มคอร์ติโคสเตียรอยด์ ยาขยายหลอดลมจะออกฤทธิ์โดยการทำให้กล้ามเนื้อของหลอดลมคลายตัว เป็นเหตุให้ลมที่ออกจากปอดออกได้เร็วและปริมาณมากขึ้น ผู้ป่วยจะมีอาการดีขึ้นหลังได้รับยาขยายหลอดลม ผู้ป่วยที่ใช้ยาขยายหลอดลมชนิดสูดพ่นได้ถูกเทคนิคจะทำให้สมรรถภาพปอดเพิ่มขึ้น (Francisca et al., 2012; ปิยะวรรณ กุลย์รัตน์, 2557) ส่วนยากลุ่มคอร์ติโคสเตียรอยด์เมื่อใช้ร่วมกับยาขยายหลอดลมกลุ่ม Long Acting β_2 agonists (LABA) สามารถชะลอการลดลงของ FEV₁ ได้ (วิชรา บุญสวัสดิ์, 2555)

ปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น มีทั้งปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านพฤติกรรม ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ และอายุ ส่วนปัจจัยด้านพฤติกรรม เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ ได้แก่ พฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งหมายถึง พฤติกรรมในด้านการออกกำลังกาย การบริหารการหายใจ การรับประทานอาหาร การใช้ยาสูดพ่น การดูแลตนเองเมื่อเจ็บป่วย ซึ่งพฤติกรรมสุขภาพเหล่านี้เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังวัยผู้ใหญ่ หากผู้ป่วยได้รับการสอนความรู้ และฝึกทักษะต่างๆ จะทำให้ผู้ป่วยสามารถจัดการตนเองได้อย่างเหมาะสม

จากการศึกษาข้างต้น ปัจจัยที่ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสามารถจัดการได้เอง เพื่อให้สมรรถภาพปอดดีขึ้น ได้แก่ การออกกำลังกาย พบว่าหากผู้ป่วยออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องจะทำให้มีค่าความจุปอดมากกว่าคนที่ออกกำลังกายน้อย (Sexton, 1990) การใช้ยาสูดพ่น การใช้ยาสูดพ่นอย่างถูกเทคนิคและขั้นตอน จะส่งผลให้สมรรถภาพปอดเพิ่มขึ้น (Francisca et al., 2012; ปิยะวรรณ กุลย์รัตน์, 2557) การจัดการด้านอาหาร ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีดัชนีมวลกายต่ำกว่าปกติ แสดงถึงผู้ป่วยอยู่ในภาวะขาดสารอาหาร จะทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง การทำงานของกล้ามเนื้อช่วยในการหายใจและการทำงานของปอดลดลง (ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, 2553) การเลิกสูบบุหรี่ คนที่สูบบุหรี่ค่า FEV₁ จะลดลงมากกว่าคนปกติ ประมาณ 30-45 มิลลิลิตรต่อปี (Mortaz, Masjedi, & Rahman, 2011; Vozoris & Stanbrook, 2011) การป้องกันและจัดการอาการกำเริบ การเกิดอาการกำเริบบ่อย จะทำให้ค่า FEV₁ ลดลง 40.1

มิลลิลิตรต่อปี และ PEFr ลดลง 2.9 ลิตรต่อนาทีต่อปี (Donaldson et al., 2002; Wedzicha & Seemungal, 2007) นอกจากนี้ ยังพบว่าผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่มีการจัดการตนเองที่ดี จะส่งผลต่อสมรรถภาพปอดให้ดีขึ้น (ธัญชกร ช่วยท้าว, 2558; สุทิน พิศาลวาปี, 2551) จากปัจจัยที่กล่าวมา แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วย จำเป็นต้องมีการจัดการตนเองที่เหมาะสม เพื่อให้สมรรถภาพปอดดีขึ้น

แต่จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่าผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ยังมีการจัดการตนเองยังไม่เหมาะสมในเรื่องการใช้ยา จากการศึกษาของ ฌภัทร แผ่ผล (2556) พบว่าผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีการใช้ยาสูดพ่นถูกเทคนิคเพียง ร้อยละ 7.69 นอกจากนี้ วราจกานา กิริตชานานท์และกิตติศักดิ์ ตั้งสัตยธิษฐา (2555) พบว่าผู้ป่วยสามารถใช้ยาแบบ MDI, Turbuhaler และ Accuhaler ได้ถูกต้อง ร้อยละ 42.1, 64.6 และ 50 ตามลำดับ Valerie (2012) พบว่า วิธีการพ่นยา MDI และ Discus ไม่ถูกต้อง ร้อยละ 46 และ 80 ตามลำดับ ด้านการสูบบุหรี่ ผู้ป่วยยังคงสูบบุหรี่อยู่ ร้อยละ 15.4 (พนาวรรณ บุญพิมล, 2558) ในผู้ป่วยมุสลิมยังคงสูบบุหรี่ ร้อยละ 25.6 (กาญจนา ใจเย็น, 2557) ด้านโภชนาการ ผู้ป่วยมีดัชนีมวลกายต่ำกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 37.5 (กัจจนา ภู่วิไลย, 2555) ด้านการออกกำลังกาย อยู่ในระดับปานกลาง (พนาวรรณ บุญพิมล, 2558) ปัจจัยดังกล่าว ส่งผลให้สมรรถภาพปอดของผู้ป่วยลดลง ดังนั้น หากผู้ป่วยได้รับการส่งเสริมการจัดการตนเอง จะทำให้ผู้ป่วยปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสม ส่งผลให้สมรรถภาพปอดของผู้ป่วยดีขึ้นได้

การจัดการตนเอง เป็นการกระทำในการควบคุมภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังและเป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม โดยเป็นความสามารถในการติดตามและควบคุมภาวะเจ็บป่วยด้วยตนเอง รวมถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ในการควบคุมโรค โดยส่งเสริมความรู้และทักษะการจัดการตนเอง เพื่อควบคุมโรค เป็นกระบวนการที่เป็นพลวัตรและต่อเนื่องของการควบคุมตนเอง (Creer, 2000) ประกอบด้วย การจัดการตนเอง 6 ขั้นตอน ดังนี้ **1) การเลือกเป้าหมาย (goal selecting)** บุคคลต้องได้รับความรู้เกี่ยวกับภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง เช่น การให้ข้อมูล การสอนทักษะการจัดการตนเอง เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถจัดการกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตนเอง เป็นการกำหนดพฤติกรรมในอนาคตหรือสิ่งที่คาดหวังว่าจะเกิดขึ้น การตั้งเป้าหมายร่วมกันจะช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความมุ่งมั่นในการปฏิบัติให้สำเร็จเป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งเป้าหมายที่ตั้งควรเป็นลักษณะเป้าหมายเชิงพฤติกรรมหรือผลลัพธ์ที่มีความเฉพาะเจาะจงสามารถวัดได้ **2) การรวบรวมข้อมูล (information collection)** การติดตามตนเอง หรือการสังเกตตนเองและการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง การติดตามตนเองเป็นพื้นฐานและมีความสำคัญในการจัดการตนเอง เพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมายและเพื่อให้การจัดการตนเองประสบความสำเร็จ **3) การประมวลและประเมินข้อมูล (information processing and evaluation)** เป็นการรวบรวมข้อมูลที่ได้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง นำข้อมูลที่รวบรวมมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ อาจเป็นค่ามาตรฐานสากลหรือค่าเฉพาะของ

ผู้ป่วยแต่ละราย โดยผู้ป่วยจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับโรค อาการสำคัญของโรค และวิธีการสังเกตตนเอง โดยผู้ป่วยต้องสามารถเรียนรู้และประเมินได้ว่า มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นแล้วสามารถตัดสินใจได้

4) การตัดสินใจ (decision making) เป็นขั้นตอนสำคัญในการจัดการตนเอง หลังจากผู้ป่วยรวบรวมข้อมูล ประมวลผลและประเมินข้อมูลของตนเอง เกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยแล้ว ผู้ป่วยต้องสามารถตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม เป็นการเลือกในการปฏิบัติพฤติกรรมอย่างเหมาะสมของผู้ป่วย เพื่อควบคุมโรค โดยอาศัยข้อมูลที่รวบรวมได้เป็นพื้นฐานและสามารถตัดสินใจในการจัดการตนเอง เพื่อควบคุมโรคได้ **5) การลงมือปฏิบัติ (action)** เป็นการแสดงถึงความสามารถในการจัดการตนเอง เพื่อควบคุมภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังหรือภาวะที่ส่งผลต่อสุขภาพ เพื่อจัดการภาวะเรื้อรังทันที เช่น หาแหล่งช่วยเหลือ การวางแผนและแก้ปัญหา กลยุทธ์ที่ผู้ป่วยปฏิบัติเป็นการกระทำที่ผู้ป่วยวางแผนไว้ เช่น การผ่อนคลาย การเสริมแรง การมีต้นแบบ เป็นต้น **6) การประเมินผลตนเอง (self-reaction)** คือการประเมินผลการปฏิบัติของตนเอง จากการประเมินนี้ บุคคลสามารถคาดการณ์ถึงการปฏิบัติจริง หรือต้องฝึกทักษะเพิ่มเติม ผู้ป่วยเรื้อรังควรทราบถึงข้อจำกัดของตนเองในการปฏิบัติ และการประเมินตนเองยังช่วยให้ทักษะการจัดการตนเองคงอยู่ ที่ผ่านมามีการนำแนวคิดการจัดการตนเองมาประยุกต์ใช้เพื่อช่วยเพิ่มสมรรถภาพปอด กษมา กาญจนพันธ์ (2549) ศึกษาผลลัพธ์ของโครงการให้ความรู้เพื่อการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคหืดที่มีประวัติอาการหอบรุนแรง ระยะเวลา 8 สัปดาห์ พบว่าสมรรถภาพปอดสูงขึ้น จุฬารักษ์ คำพานุศย์ (2550) ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองต่อการปฏิบัติการจัดการตนเอง อาการหายใจลำบาก สมรรถภาพปอดและความวิตกกังวลในผู้สูงอายุที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประยุกต์ใช้แนวทางการจัดการตนเองของ Kangchai (2002) ระยะเวลา 8 สัปดาห์ พบว่าการปฏิบัติการจัดการตนเองและสมรรถภาพปอดสูงขึ้น อาการหายใจลำบากและความวิตกกังวลลดลง นาทยา จิรกุล (2554) ศึกษาโปรแกรมการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประยุกต์ใช้แนวทางการจัดการตนเองของ Bourbeau (2008) ระยะเวลา 8 สัปดาห์ พบว่าสมรรถภาพปอดสูงขึ้น

จะเห็นว่า โปรแกรมการจัดการตนเองส่งผลให้สมรรถภาพปอดดีขึ้น แต่พบว่าผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ยังมีการจัดการตนเองไม่เหมาะสม เช่น การใช้ยาสูดพ่น การสูบบุหรี่ การออกกำลังกาย การจัดการด้านอาหาร และงานวิจัยส่วนมากเป็นการศึกษาในผู้สูงอายุ ซึ่งมีความเสื่อมของสมรรถภาพปอดที่แตกต่างกับผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ สมรรถภาพปอดของผู้สูงอายุ นอกจากพยาธิสภาพของโรคแล้ว ยังมีความเสื่อมและลดลงตามอายุที่เพิ่มขึ้น แต่สมรรถภาพปอดที่ลดลงของผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่เป็นผลมาจากการระคายเคืองจากสารพิษต่างๆ เช่น จากฝุ่น ก๊าซพิษ และควันบุหรี่ เป็นต้น ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภายในเนื้อปอด ผนังถุงลมอียาสติน และคอลลาเจนถูกทำลาย ทำให้ปอดเสียความยืดหยุ่นและมีการขยายตัวโป่งพองอย่างถาวร (วัชรมา บุญสวัสดิ์, 2555) และเมื่ออายุเพิ่มขึ้น

สมรรถภาพปอดในผู้ป่วยก็จะยิ่งลดลง โดยพบว่าผู้ป่วยที่มีอายุ 30 ปีขึ้นไปค่า FEV₁ จะลดลง 25-30 มิลลิลิตรต่อปี (Ferebee, 2006) และพบว่าผู้ป่วยสูงอายุ ยังมีข้อจำกัดในการเรียนรู้และดูแลตนเอง ต้องพึ่งพาผู้อื่น ซึ่งแตกต่างจากผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ที่สามารถจัดการตนเองได้ ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยคัดเลือก ผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงของโรค ระดับ 2 และ 3 เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้เริ่มมีอาการเหนื่อยหอบ ที่รบกวนกิจวัตรประจำวัน และเพื่อป้องกันหรือชะลอภาวะของโรคไม่ให้เข้าสู่ระดับความรุนแรงของโรค ระดับ 4 และผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงของโรค ระดับ 2 และ 3 ส่วนใหญ่ได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มาพอสมควรแล้ว แต่ผู้ป่วยยังขาดทักษะในการปฏิบัติการจัดการตนเอง ผู้วิจัยจึงมุ่งเน้นให้ผู้ป่วยลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง เริ่มจากการตั้งเป้าหมายและฝึกทักษะด้วยตนเอง โดยมีผู้วิจัยเป็นที่ปรึกษา คอยให้คำแนะนำและช่วยเหลือผู้ป่วย เมื่อเกิดปัญหา และได้มีการโทรศัพท์ติดตาม กระตุ้นเตือน ประเมินปัญหาและอุปสรรคในการจัดการตนเอง ดังเช่นแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในปัจจุบัน มีเป้าหมายเพื่อให้ผู้ป่วยมีการปรับตัวและดูแลตนเองที่เหมาะสม (คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติบริการสาธารณสุขโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง, 2553) โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เรื่องสาเหตุ อากาศ แนวทางการรักษา การใช้ยา การหยุดสูบบุหรี่ และการปฏิบัติตัวเมื่ออาการเหนื่อยหอบกำเริบ ซึ่งการพยาบาลตามปกติ สำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ได้มีแนวทางการให้ความรู้ร่วมกันระหว่างสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ พยาบาลและเภสัชกร โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับโรค สาเหตุ อากาศ การใช้ยา การมาตรวจตามนัด และอาการที่ต้องมาพบแพทย์ก่อนนัด แต่ที่ผ่านมายังพบว่าผู้ป่วยมีการปฏิบัติตัวไม่เหมาะสม เช่น การจัดการตนเองเมื่อมีอาการกำเริบ การใช้ยาสุดพ่น เป็นต้น

ดังนั้น การให้ความรู้โดยการสอนและฝึกทักษะการจัดการตนเอง สามารถช่วยให้ผู้ป่วยดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม เพื่อควบคุมภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังด้วยตนเอง แต่การที่จะทำให้ผู้ป่วยเกิดการจัดการตนเองที่ต่อเนื่องและถาวร สิ่งเหล่านี้ต้องเกิดจากตัวผู้ป่วยเอง โดยผู้ป่วยได้มีการเลือกเป้าหมาย รวบรวมข้อมูล ประมวลข้อมูลและประเมินผล ตัดสินใจ ปฏิบัติและประเมินผลการปฏิบัติ ดังนั้น แนวคิดการจัดการตนเองของ Creer (2000) เป็นแนวทางการจัดการตนเองที่เหมาะสมที่จะทำ ให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สามารถจัดการตนเองได้ ซึ่งจะส่งผลให้สมรรถภาพปอดของผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ดีขึ้น

คำถามการวิจัย

1. ค่าสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

2. ค่าสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ แตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง
2. เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นกลุ่มโรคที่มีการอุดกั้นของทางเดินหายใจส่วนล่างอย่างถาวร สมรรถภาพปอดที่ลดลง เป็นผลมาจากการระคายเคืองจากสารพิษต่างๆ เมื่อผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้รับสารพิษ จากฝุ่น ก๊าซพิษ และควันบุหรี่ จะมีการตอบสนองโดยก่อให้เกิดการอักเสบ ผลจากการระคายเคืองอย่างต่อเนื่องทำให้เกิดการอักเสบเรื้อรังทั้งในหลอดลม เนื้อปอด และหลอดเลือดปอด (คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติบริการสาธารณสุขโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง, 2553) และความผิดปกติในทางเดินหายใจ มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของหลอดลม เกิดเป็นโรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง และมีการเปลี่ยนแปลงภายในเนื้อปอด ปอดเสียความยืดหยุ่น เนื่องจาก การทำลายผนังถุงลม อีลาสตินและคอลลาเจนถูกทำลาย ปอดมีการขยายตัวไปพองอย่างถาวร (วิชรา บุญสวัสดิ์, 2555) ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถขับลมออกจากความจุของปอดภายในเวลาที่กำหนด (คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติบริการสาธารณสุขโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง, 2553) ทำให้หายใจเข้า ออกยากขึ้น ผู้ป่วยต้องออกแรงหายใจมากกว่าปกติ ทำให้ต้องใช้พลังงานในการหายใจเพิ่มขึ้น และทำให้ความสามารถในการหายใจลดลง เมื่อโรคดำเนินไปมากขึ้นสมรรถภาพปอดจะลดลงไปเรื่อยๆ จนกระทั่งถึงขั้นที่ความต้องการ การหายใจมากกว่าความสามารถในการหายใจ ทำให้มีออกซิเจนในเลือดต่ำและคาร์บอนไดออกไซด์สูงกว่าปกติ ทำให้เกิดภาวะพร่องออกซิเจน (วิชรา บุญสวัสดิ์, 2555) หากการดำเนินของโรคเพิ่มระดับความรุนแรงขึ้น จะส่งผลทำให้สมรรถภาพปอดลดลงมากขึ้นไปด้วย (Seemungal, 1998; Terence, 1998) จากพยาธิสภาพดังกล่าว ทำให้ผู้ป่วยต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ทำให้เกิดอาการหายใจลำบาก (Almagro et al., 2002) เกิดอาการเหนื่อยหอบกำเริบ (วิชรา บุญสวัสดิ์, 2555) ความสามารถในการช่วยเหลือตนเองลดลง (Bourbeau, 2008) ต้องพึ่งพาผู้อื่น (Tabak et al., 2014) ดังนั้น ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ต้องปรับตัวอยู่กับโรคไปตลอดชีวิต จึงจำเป็นที่ต้องมีความรู้และทักษะในการจัดการตนเอง

แนวคิดการจัดการตนเองของ Creer (2000) กล่าวว่า การจัดการตนเองเป็นขั้นตอนที่ผู้ป่วยเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเอง เพื่อควบคุมความเจ็บป่วยเรื้อรัง โดยเป็นกระบวนการที่เป็นพลวัตรและต่อเนื่องของการติดตามและควบคุมภาวะเจ็บป่วยด้วยตนเอง ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) การตั้งเป้าหมาย (goal selecting)
- 2) การรวบรวมข้อมูล (information collection)
- 3) การประมวลและประเมินข้อมูล (information processing and evaluation)
- 4) การตัดสินใจ (decision making)
- 5) การลงมือปฏิบัติ (action)
- 6) การประเมินผลตนเอง (self-reaction)

ผู้วิจัยนำแนวคิดการจัดการตนเองของ Creer (2000) มาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ดังนี้

1) การตั้งเป้าหมาย (Goal selecting) ผู้ป่วยและพยาบาลร่วมกันตั้งเป้าหมาย เป็นเป้าหมายการจัดการตนเองในอนาคตหรือสิ่งที่คาดหวังว่าจะเกิดขึ้น ได้แก่ การเลิกบุหรี่ การใช้ยา การออกกำลังกาย การฝึกหายใจ การจัดการด้านอาหาร การป้องกันและจัดการอาการกำเริบของโรค เป็นต้น ซึ่งช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความมุ่งมั่นในการปฏิบัติให้สำเร็จตาม เป้าหมายที่ตั้งไว้และส่งผลให้สมรรถภาพปอดดีขึ้น

2) การรวบรวมข้อมูล (Information collection) โดยผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ต้องมีการสังเกตตนเองและการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ในเรื่องการปฏิบัติทักษะการจัดการตนเองด้านต่างๆ อาการผิดปกติที่พบ อาการกำเริบ อาการเหนื่อยหอบ การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว ที่จะช่วยนำไปสู่ขั้นตอนการประเมินข้อมูลต่อไป

3) การประมวลและประเมินข้อมูล (Information processing and evaluation) เมื่อผู้ป่วยได้รวบรวมข้อมูลที่เกิดขึ้นกับตนเองแล้ว นำข้อมูลมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งเป็นค่ามาตรฐานสากลหรือค่าเฉพาะของผู้ป่วยแต่ละราย โดยผู้ป่วยต้องมีความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ความผิดปกติที่เกิดขึ้น และวิธีสังเกตตนเอง ได้แก่ การจัดการตนเองด้านต่างๆ อาการกำเริบ อาการเหนื่อยหอบการติดตามน้ำหนักว่าเพิ่มขึ้นหรือลดลง เพื่อนำข้อมูลที่ได้นำไปสู่ขั้นตอนการตัดสินใจและลงมือปฏิบัติ

4) การตัดสินใจ (Decision making) เป็นขั้นตอนที่สำคัญในการจัดการตนเอง หลังจากผู้ป่วยรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ ประมวลและประเมินข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของตนเองแล้ว ผู้ป่วยสามารถตัดสินใจในการเลือกการจัดการตนเองอย่างเหมาะสม โดยอาศัยข้อมูลเป็นหลักฐาน ได้แก่ การเลิกบุหรี่ การใช้ยา การฝึกการหายใจ การออกกำลังกาย การจัดการด้านอาหาร การป้องกันและจัดการอาการกำเริบของโรคเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการตนเองของผู้ป่วย

5) การลงมือปฏิบัติ (Action) ผู้ป่วยมีทักษะที่ได้รับการฝึกมาจัดการตนเองในด้านต่างๆ ได้แก่ การเลิกบุหรี่ การใช้ยา การฝึกการหายใจ การออกกำลังกาย การจัดการด้านอาหาร

การป้องกันอาการกำเริบของโรค ตามระยะเวลาที่วางแผนไว้ เพื่อควบคุมภาวะเจ็บป่วยของตนเอง โดยการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

6) การประเมินผล (Self-reaction) เป็นการประเมินความสามารถของตนเอง และผลการปฏิบัติของตนเองว่าสามารถปฏิบัติการจัดการตนเองในด้านต่างๆ ได้ตามแนวทางที่วางไว้หรือไม่ และเกิดผลลัพธ์ ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ฝึกทักษะเพิ่มเติม เพื่อช่วยให้เกิดทักษะในการจัดการตนเองคงอยู่อย่างต่อเนื่อง

จากการศึกษา โปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของ สุทิน พิศาลวาปี (2551) ประยุกต์ใช้แนวทางการจัดการตนเองของ Tobin (1986) และเทคนิคการกำกับตนเองของ Kanfer and Goldstein (1980) ใช้ระยะเวลา 6 สัปดาห์พบว่า ค่าสมรรถภาพปอดเพิ่มขึ้น ธัญชกร ช่วยท้าว (2558) พัฒนาโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองของ Kanfer and Gaelick (1986) ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ต่อความรู้พฤติกรรมจัดการตนเอง อาการหายใจลำบาก และสมรรถภาพปอด ระยะเวลา 12 สัปดาห์ พบว่า สมรรถภาพปอดสูงขึ้น กษมา กาญจนพันธ์ (2549) ศึกษาผลลัพธ์ของโครงการให้ความรู้เพื่อการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคหืดที่มีประวัติอาการหอบรุนแรง ใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ พบว่าสมรรถภาพปอดสูงขึ้น งานวิจัยที่ผ่านมาได้มีการนำแนวคิดการจัดการตนเอง มาประยุกต์ใช้เพื่อช่วยเพิ่มสมรรถภาพปอด จุฬารณณ์ คำพานุทย์ (2550) ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองต่อการปฏิบัติการจัดการตนเอง อาการหายใจลำบาก สมรรถภาพปอด และความวิตกกังวลในผู้สูงอายุที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประยุกต์ใช้แนวทางการจัดการตนเองของ Kangchai (2002) ระยะเวลา 8 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มทดลองมีการปฏิบัติการจัดการตนเอง และสมรรถภาพปอดสูงขึ้น มีอาการหายใจลำบากและความวิตกกังวลลดลง นาทยา จิรัศกุล (2554) ศึกษาโปรแกรมการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประยุกต์ใช้แนวทางการจัดการตนเองของ Bourbeau (2008) เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ พบว่าสมรรถภาพปอดของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ แต่งานวิจัยส่วนมากเป็นการศึกษาในผู้ป่วยสูงอายุ ซึ่งมีความเสื่อมของสมรรถภาพปอดที่แตกต่างกับผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ และผู้ป่วยสูงอายุมิชอบจำกัดในการจัดการตนเอง ต้องพึ่งพาผู้อื่น และที่ผ่านมายังพบว่าผู้ป่วยมีการจัดการตนเองที่ไม่เหมาะสม เช่น การสูบบุหรี่ เทคนิคการใช้ยาสูดพ่น การออกกำลังกายและการป้องกันอาการกำเริบ ดังนั้น การจัดการตนเองของ Creer (2000) เป็นขั้นตอนที่จะช่วยให้ปรับพฤติกรรมของตนเอง เพื่อควบคุมและติดตามภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังด้วยตนเอง มีกระบวนการที่ชัดเจนตั้งแต่การเลือกเป้าหมาย ซึ่งจะนำไปสู่การปฏิบัติทักษะการจัดการตนเองให้เป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ การรวบรวมข้อมูลเป็นการติดตามตนเอง หรือการสังเกตตนเอง และการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง การประมวลผลและประเมินข้อมูล เป็นการรวบรวมข้อมูลที่ได้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตนเองและสามารถ

ตัดสินใจได้ และประเมินผลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย การลงมือปฏิบัติการประเมินผลตนเอง คือการประเมินผล การปฏิบัติของตนเองช่วยให้ผู้ป่วยสามารถคาดการณ์ถึงการปฏิบัติจริง หรือต้องฝึกทักษะเพิ่มเติม ทำให้ผู้ป่วยทราบข้อจำกัดของตนเองในการปฏิบัติ และการประเมินตนเองช่วยให้ทักษะการจัดการตนเองคงอยู่อย่างยั่งยืน ซึ่งกระบวนการทั้งหมดผู้ป่วยจะต้องลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง แนวคิดการจัดการตนเองของ Creer (2000) จึงเหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังวัยผู้ใหญ่ ทำให้สามารถจัดการตนเองและส่งผลให้สมรรถภาพปอดของผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ดีขึ้นได้

ดังนั้น การศึกษานี้ผู้วิจัยจึง ได้พัฒนาโปรแกรมโดยนำแนวคิดการจัดการตนเองของ Creer (2000) มาประยุกต์ใช้ในการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยการให้ความรู้และสอนทักษะในการจัดการตนเองรายบุคคล เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สาเหตุ อาการ และแนวทางการรักษา การหยุดสูบบุหรี่ การใช้ยา การฝึกการหายใจ การออกกำลังกาย การจัดการด้านอาหาร การป้องกันและจัดการอาการกำเริบของโรค และมีการติดตามอย่างต่อเนื่อง ในระยะเวลา 6 สัปดาห์ เนื่องจากที่ผ่านมาพบว่า โปรแกรมการจัดการตนเอง จะส่งผลให้สมรรถภาพปอดของผู้ป่วยดีขึ้น ในระยะเวลา 6 สัปดาห์ และจากการศึกษา พบว่าการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดอย่างน้อย 6 สัปดาห์ จะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของปอดได้ (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD], 2015) โดยพบผู้ป่วย 1 ครั้ง ที่โรงพยาบาล เยี่ยมบ้าน 2 ครั้ง และติดตามทางโทรศัพท์ 2 ครั้ง

สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมีสมรรถภาพปอดดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง
2. ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมีสมรรถภาพปอดดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ขอบเขตการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโดยมีขอบเขตการวิจัย ดังนี้

ประชากรวิจัย คือ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มาใช้บริการที่หอผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลรัฐบาลระดับตติยภูมิ

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังทั้งชายและหญิง มีอายุระหว่าง 18-59 ปี ที่มารับบริการที่คลินิกโรคปอด โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ตัวแปรในการวิจัย ประกอบด้วย

ตัวแปรต้น คือ โปรแกรมการจัดการตนเอง

ตัวแปรตาม คือ สมรรถภาพปอด

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

สมรรถภาพปอด หมายถึง ความสามารถในการแลกเปลี่ยนอากาศ โดยการหายใจเข้า ออก เพื่อให้เกิดการระบายอากาศตามความจุของปอด ประเมินโดยการวัดอัตราการไหลสูงสุดของอากาศ ขณะหายใจออก (Peak Expiratory Flow Rate: PEFR) มีหน่วยเป็นลิตรต่อนาที วัดโดยใช้เครื่อง Wright Peak Flow Meter

โปรแกรมการจัดการตนเอง หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีการจัดการตนเองที่เหมาะสม และมีสมรรถภาพปอดดีขึ้น ตามแนวคิดการจัดการตนเองของ Creer (2000) โดยการให้ความรู้ในการจัดการตนเอง และฝึกทักษะที่จำเป็นสำหรับการจัดการตนเอง ได้แก่ การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การฝึกการหายใจ การฝึกการออกกำลังกาย การใช้ยา การจัดการด้านอาหาร การเลิกสูบบุหรี่ การป้องกันและการจัดการกับอาการกำเริบของโรค การปฏิบัติทักษะการจัดการตนเอง 6 ขั้นตอน ระยะเวลา 6 สัปดาห์ ประกอบด้วย

1) **การตั้งเป้าหมาย (Goal selecting)** ผู้ป่วยและพยาบาลร่วมกันตั้งเป้าหมาย เป็นเป้าหมายการจัดการตนเองในอนาคต หรือสิ่งที่คาดหวังว่าจะเกิดขึ้น ได้แก่ การเลิกบุหรี่ การใช้ยา การออกกำลังกาย การฝึกหายใจ การจัดการด้านอาหาร การป้องกันและจัดการอาการกำเริบของโรค เป็นต้น ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความมุ่งมั่นในการปฏิบัติให้สำเร็จตาม เป้าหมายที่ตั้งไว้และส่งผลให้สมรรถภาพปอดดีขึ้น

2) **การรวบรวมข้อมูล (Information collection)** โดยผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต้องมีการสังเกตตนเอง (self-observation) และการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง (self-recording) ทุกวันในเรื่อง การปฏิบัติทักษะการจัดการตนเองด้านต่างๆ อาการผิดปกติที่พบ อาการกำเริบ อาการเหนื่อยหอบ การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว ที่จะช่วยนำไปสู่ขั้นตอนการประเมินข้อมูลต่อไป

3) **การประมวลและประเมินข้อมูล (Information processing and evaluation)** เมื่อผู้ป่วยได้รวบรวมข้อมูลที่เกิดขึ้นกับตนเองแล้ว นำข้อมูลมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งเป็นค่ามาตรฐานสากลหรือค่าเฉพาะของผู้ป่วยแต่ละราย โดยผู้ป่วยต้องมีความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ความผิดปกติที่เกิดขึ้น และวิธีสังเกตตนเอง ได้แก่ การจัดการตนเองด้านต่างๆ อาการกำเริบ อาการเหนื่อยหอบ การติดตามน้ำหนักว่าเพิ่มขึ้นหรือลดลง เพื่อนำข้อมูลที่ได้นำไปสู่ขั้นตอนการตัดสินใจและลงมือปฏิบัติ

4) **การตัดสินใจ (Decision making)** เป็นขั้นตอนที่สำคัญในการจัดการตนเอง หลังจากนี้ผู้ป่วยรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ ประมวลและประเมินข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของตนเองแล้ว ผู้ป่วย

สามารถตัดสินใจในการเลือกจัดการตนเองอย่างเหมาะสม โดยอาศัยข้อมูลเป็นหลักฐาน ได้แก่ การเลิกบุหรี่ การใช้ยา การฝึกการหายใจ การออกกำลังกาย การจัดการด้านอาหาร การจัดการและการป้องกันอาการกำเริบของโรค เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการตนเองของผู้ป่วย

5) การลงมือปฏิบัติ (Action) ผู้ป่วยมีทักษะที่ได้รับการฝึกมาจัดการตนเองในด้านต่างๆ ได้แก่ การเลิกบุหรี่ การใช้ยา การฝึกการหายใจ การออกกำลังกาย การจัดการด้านอาหาร การป้องกันการจัดการและการจัดการอาการกำเริบของโรค ตามระยะเวลาที่วางแผนไว้ เพื่อควบคุมภาวะเจ็บป่วยของตนเองโดยการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

6) การประเมินผล (Self-reaction) เป็นการประเมินความสามารถของตนเอง และผลการปฏิบัติของตนเองว่าสามารถปฏิบัติการจัดการตนเองในด้านต่างๆ ได้ตามแนวทางที่วางไว้หรือไม่ และเกิดผลลัพธ์ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ หรือฝึกทักษะเพิ่มเติม เพื่อช่วยให้เกิดทักษะในการจัดการตนเองคงอยู่อย่างต่อเนื่อง

การพยาบาลตามปกติ หมายถึง การให้ความรู้ของเจ้าหน้าที่ทีมสุขภาพ ได้แก่ แพทย์พยาบาลและเภสัชกร ที่ให้แก่ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยบทบาทของพยาบาล คือ การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสาเหตุ อากาศ แนวทางการรักษา การใช้ยา การมาตรวจตามนัดและอาการที่ต้องกลับมารับการรักษาในโรงพยาบาลก่อนนัด ขณะมารับการตรวจรักษาจากแพทย์ที่คลินิกโรคปอด

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. เพื่อให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีการจัดการตนเองได้อย่างเหมาะสม เพื่อเพิ่มสมรรถภาพปอดให้ดีขึ้น
2. เป็นแนวทางในการพยาบาล เพื่อส่งเสริมการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
3. เพื่อพัฒนาระบบบริการในเชิงรุกของการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ทำให้ลดอัตราการเข้ารับบริการจากสถานบริการสาธารณสุข หรือเข้ารับบริการในโรงพยาบาล

บทที่ 2

เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎีเอกสารตำราบทความและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษา ดังนี้

1. โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

- 1.1 สถานการณ์โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
- 1.2 สาเหตุของการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
- 1.3 พยาธิสรีรวิทยา
- 1.4 อาการและอาการแสดง
- 1.5 การวินิจฉัย
- 1.6 การแบ่งระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
- 1.7 การรักษา
- 1.8 ผลกระทบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
- 1.9 การป้องกันการเกิดอาการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

2. สมรรถภาพปอด

- 2.1 ความหมายสมรรถภาพปอด
- 2.2 พยาธิสรีรวิทยาของปอด
- 2.3 การเปลี่ยนแปลงสมรรถภาพปอดในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
- 2.4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพปอด
- 2.5 การประเมินสมรรถภาพปอด

3. แนวคิดการจัดการตนเอง

- 3.1 กระบวนการจัดการตนเอง
- 3.2 การประเมินการจัดการตนเอง
- 3.3 การจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
- 3.4 บทบาทพยาบาลในการส่งเสริมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้น

เรื้อรังต่อสมรรถภาพปอด

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 4.1 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการตนเอง

4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวกับสมรรถภาพปอด

5. กรอบแนวคิดการวิจัย

1 โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

1.1 สถานการณ์ของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นโรคที่พบบ่อยและเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญของหลายประเทศทั่วโลก WHO (2015) รายงานว่าในปี 2015 มีผู้เสียชีวิตจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมากกว่า 3 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 6 ของจำนวนผู้เสียชีวิตทั่วโลก และคาดการณ์ว่าปี 2020 จะเป็นสาเหตุการตายลำดับที่ 3 ของโลก ในสหรัฐอเมริกา ปี 2011 มีผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 15 ล้านคน มีอัตราการเสียชีวิตจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในปี 2012 ถึงปี 2014 ที่ 40.2, 40.8 และ 39.1 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ ประเทศไทยพบว่าจำนวนผู้ป่วยมีอัตราเพิ่มขึ้นทุกปี จากการคำนวณโดยใช้แบบจำลองความชุกของการสูบบุหรี่ และมลภาวะในสภาพแวดล้อมในบ้าน และในที่สาธารณะ ประมาณว่าร้อยละ 5 ของประชากรไทย ที่มีอายุเกิน 30 ปีขึ้นไปป่วยเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติบริการสาธารณสุขโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง, 2553) และในระหว่างปี พ.ศ. 2556 ถึงปี พ.ศ. 2558 พบอัตราการป่วยจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเพิ่มมากขึ้นคือ 560.9, 583.0 และ 603.4 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ และพบว่าผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่อยู่ในวัยผู้ใหญ่มีจำนวน 26,723 ราย ในปี 2557 และในปี 2558 มีผู้ป่วยที่อยู่ในวัยผู้ใหญ่เพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 32,237 ราย (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2558) สถิติโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จัดอยู่ใน 5 อันดับกลุ่มโรคที่มารับบริการที่โรงพยาบาลมากที่สุด ในช่วงปี 2556 ถึงปี 2559 พบว่ามีผู้ป่วยมารับบริการ จำนวน 553, 600, 591 และ 604 ราย มีผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่อยู่ในวัยผู้ใหญ่จำนวน 96, 115, 118 และ 123 ราย และมีอัตราการกลับมารักษาซ้ำเป็นร้อยละ 5.09, 2.13, 5.63 และ 4.54 ตามลำดับ (สถิติโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา งานเวชสถิติ, 2559)

1.2 สาเหตุของการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

สาเหตุของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังยังไม่ทราบแน่ชัด แต่มีปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญหลายปัจจัยที่บ่งชี้ว่าเป็นสาเหตุหรือเหตุร่วมในการเกิดโรค คือ

1.2.1 ปัจจัยด้านผู้ป่วย ได้แก่

1) ภาวะการขาดเอนไซม์ Alpha1-antitrypsin สาร Alpha1-antitrypsin เป็นตัวหนึ่งใน Proteinase inhibitor สารนี้มีหน้าที่ยับยั้ง Neutrophil Elastase ซึ่งเป็นสารที่ไปยับยั้งไม่ให้มีการทำลายเนื้อปอด ถูกสร้างขึ้นที่ตับและมาตามกระแสเลือดไปยังปอด บุคคลที่ขาดสารตัวนี้

ถือว่าเป็นความผิดปกติทางพันธุกรรม (Boyle, 2004) มีโอกาสเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคปอด (Carter, 2008; Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD], 2017; นภรัตน์ อมรพุมิสถาพร, 2553; พรรณิภา สืบสุข, 2554)

2) อายุ พบว่าเมื่ออายุมากขึ้น เส้นใยอีลาสติกในถุงลมจะมีความยืดหยุ่นลดลง ทำให้ผนังถุงลมแตกง่าย และทำให้เกิดถุงลมโป่งพอง (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD], 2017; นภรัตน์ อมรพุมิสถาพร, 2553; อัมพรพรรณ ชีรานูตร, 2542)

3) เพศ พบว่าเพศชายจะเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มากกว่าเพศหญิงในขณะที่มีประวัติการสูบบุหรี่ในปริมาณที่เท่ากัน (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD], 2015; นภรัตน์ อมรพุมิสถาพร, 2553)

1.2.2 ปัจจัยด้านสภาวะแวดล้อม ได้แก่

1) การสูบบุหรี่ ประมาณร้อยละ 85 ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีประวัติการสูบบุหรี่ ผู้ที่สูบบุหรี่ในปริมาณมากหรือสูบบุหรี่ต่อเนื่องเป็นระยะเวลาเวลานาน มีโอกาสเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ (Vozoris & Stanbrook, 2011) ควันบุหรี่ มีผลต่อโครงสร้างของปอด เมื่อสูบบุหรี่ไประยะหนึ่ง จะมีการเปลี่ยนแปลงจากการทำลายเซลล์ขนกวัดที่เยื่อหุ้มหลอดลม ทำให้การกำจัดสิ่งแปลกปลอมที่เข้าสู่ปอดช้าและลดน้อยลง เกิดการสะสมสารพิษจากควันบุหรี่ในหลอดลมและถุงลมปอด ทำให้เกิดการอักเสบของทางเดินหายใจ (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD], 2017; นภรัตน์ อมรพุมิสถาพร, 2553; พรรณิภา สืบสุข, 2554)

2) มลภาวะทั้งในบริเวณบ้าน ที่ทำงาน และที่สาธารณะ ที่สำคัญคือ การเผาไหม้เชื้อเพลิงในการประกอบอาหารและสำหรับขับเคลื่อนเครื่องจักรต่างๆ (คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติบริการสาธารณสุขโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง, 2553) สารซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไนโตรเจนไดออกไซด์และสารโอโซน ทำให้ท่อหลอดลม มีความต้านทานสูง ทำให้หลอดลมมีการอักเสบเพิ่มมากขึ้น (นภรัตน์ อมรพุมิสถาพร, 2553; พรรณิภา สืบสุข, 2554)

3) การติดเชื้อ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังส่วนใหญ่ เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรีย (Hunter, 2001) เชื้อโรควางตัวมีผลทำให้เกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยทำให้เอนไซม์อัลตาเลส ที่ถุงลมมีปริมาณมากขึ้น ซึ่งเอนไซม์นี้จะทำลายอีลาสตินทำให้ความยืดหยุ่นของปอดเสียไป (พรรณิภา สืบสุข, 2554)

1.3 พยาธิสภาพของโรค

พยาธิสภาพของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประกอบด้วยโรคหลอดลมอักเสบ และโรคถุงลมโป่งพอง โรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง เกิดจากการระคายเคืองอย่างต่อเนื่องทำให้เกิดการอักเสบเรื้อรัง ทั้งในหลอดลม เนื้อปอดและหลอดเลือดปอด การอักเสบและการทำลายที่เกิดขึ้นๆ จะทำให้เกิดการ

เปลี่ยนแปลงโครงสร้างของผนังหลอดลม ตั้งแต่ขนาดใหญ่ลงไปจนถึงขนาดเล็ก มีเซลล์ที่เกี่ยวข้องกับการอักเสบ แทรกในเยื่อบุทั่วไป มี goblet cell เพิ่มขึ้น และ mucous gland ขยายใหญ่ขึ้น ทำให้มีการสร้าง mucus ออกมามากและเหนียวกว่าปกติ ทำให้ปริมาณเสมหะมากกว่าปกติ เกิดอาการระคายเคืองต่อหลอดลม และไอเรื้อรังร่วมกับมีเสมหะ ส่งผลให้มีการตีบแคบของหลอดลม ร่วมกับการสูญเสีย elastic recoil ของเนื้อปอดทำให้เกิด airflow limitation และ air trapping การระบายอากาศลดลง ความยืดหยุ่นของเนื้อปอดเสียไป มีอากาศคั่งค้างอยู่ภายในถุงลม มีผลต่อการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง เกิดภาวะเลือดขาดออกซิเจน (นภารัตน์ อมรพุมิสถาพร, 2553) และมีปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์คั่งตามมา เกิดความดันในหลอดเลือดแดงปอดสูงขึ้น นอกจากนี้ยังทำให้มีภาวะเป็นกรดจากการหายใจ ระดับคาร์บอนไดออกไซด์สูงขึ้น เพื่อที่จะต้านแรงดันปอดที่สูงขึ้น ทำให้เกิดภาวะหัวใจซีกขวาโตตามมา มีภาวะบวมจากหัวใจห้องขวาวย และอาการตัวเขียวจากการขาดออกซิเจนอย่างรุนแรง (Lewis, 2000; นภารัตน์ อมรพุมิสถาพร, 2553; พิมล รัตนอำพลวัลย์, 2552)

ส่วนโรคถุงลมโป่งพองนั้น เป็นภาวะที่มีการทำลายผนังของถุงลม ทำให้ถุงลมฝอยส่วนปลายพองกว่าปกติ เมื่อถุงลมขยายตัวโป่งพองขึ้นจะไปกดถุงลมขนาดเล็ก เกิดการอุดกั้นของหลอดลม ส่งผลให้หลอดเลือดแดงมาเลี้ยงที่ปอดได้น้อยลง และการระบายอากาศลดลง จึงทำให้อัตราส่วนของการระบายอากาศต่อการไหลเวียนเปลี่ยนแปลงไป (นภารัตน์ อมรพุมิสถาพร, 2553) และเมื่อเนื้อเยื่อปอดและหลอดเลือดฝอยในปอดถูกทำลายมากขึ้น ผนังหนาตัวขึ้น กล้ามเนื้อเรียบ และเซลล์ที่เกี่ยวข้องกับการอักเสบมีจำนวนเพิ่มขึ้น แรงต้านทานในหลอดเลือดฝอยจะเพิ่มสูงขึ้นจนเกิดภาวะหัวใจซีกขวาวยได้ในระยะสุดท้ายของโรค (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD], 2015; คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติบริการสาธารณสุขโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง, 2553)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

1.4 อาการและอาการแสดง

อาการของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะค่อยเป็นค่อยไป เมื่อเริ่มแรกอาจยังไม่มีอาการเลยจนกว่าจะเป็นมากแล้วจึงเกิดอาการขึ้น ที่พบบ่อยได้แก่ ไอเรื้อรัง พบร้อยละ 65 ในระยะแรกมักจะมีอาการไอในตอนเช้า หรือหลังการสูบบุหรี่ (ชายชาญ โพธิรัตน์และคณะ, 2550; นภารัตน์ อมรพุมิสถาพร, 2553) และมีเสมหะสีขาว หากมีการติดเชื้อร่วมด้วยเสมหะจะเป็นสีเหลืองหรือสีเขียว (Tabloski, 2006; พรรณิภา สืบสุข, 2554) บางครั้งจะมีการหายใจลำบาก พบร้อยละ 20 (วัชรา บุญสวัสดิ์, 2555) หรือมีอาการเหนื่อยหอบ (Gardner, 2010; พรรณิภา สืบสุข, 2554) จะเหนื่อยง่ายเวลาออกกำลังกายมาก ต่อมาจะเหนื่อยแม้ออกกำลังกายเพียงเล็กน้อย (นภารัตน์ อมรพุมิสถาพร, 2553) ฟังปอดจะได้ยินเสียง Rhonchi หรือ wheezing ทั้งขณะหายใจเข้าหรือหายใจออก (พรรณิภา สืบสุข, 2554) พบร้อยละ 15 (วัชรา บุญสวัสดิ์, 2555) ระดับคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดสูงขึ้น ซึ่งร่างกาย

จะพยายามปรับตัวเพื่อเพิ่มระดับออกซิเจนในเลือด ในขณะที่เดียวกันผู้ป่วยมักจะไม่พอมแต่จะมีอาการเขียว จึงเรียกว่า Blue Bloaters (รพีพร โรจน์แสงเรือง, 2557) ในระยะท้ายของโรคจะพบอาการของภาวะการหายใจล้มเหลว (นภารัตน์ อมรพุมิสถาพร, 2553) ผู้ป่วยจะมีภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ การที่มีระดับของออกซิเจนในเลือดต่ำ จะทำให้ความดันเลือดในปอดสูงขึ้น ร่วมกับมีการคั่งของคาร์บอนไดออกไซด์ ก่อให้เกิดภาวะ Respiratory acidosis (รพีพร โรจน์แสงเรือง, 2557) มีหัวใจซีกขวาโต เนื่องจาก หัวใจซีกขวาต้องทำงานหนักในการบีบเลือดไปพอกที่ปอด ส่งผลให้เกิดภาวะหัวใจล้มเหลวจากสาเหตุของโรคปอด (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD], 2015; วัชรา บุญสวัสดิ์, 2555)

1.5 การวินิจฉัย

การวินิจฉัยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสามารถทำได้หลายวิธี ได้แก่

1.5.1 การซักประวัติการเกิดโรค รวมทั้งอาการของผู้ป่วย เช่น อาการหอบเหนื่อย ไอเรื้อรังมีเสมหะ (Peate, 2011) แน่นหน้าอก หรือหายใจมีเสียงหวีด เป็นต้น รวมไปถึงปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค เช่น การสูบบุหรี่ การได้รับควันพิษหรือฝุ่นละอองต่างๆ เป็นต้น (คณะกรรมการพัฒนาแนวปฏิบัติบริการสาธารณสุขโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง, 2553; นภารัตน์ อมรพุมิสถาพร, 2553; อภิชาติ คณิตทรัพย์, 2560)

1.5.2 การตรวจร่างกาย การตรวจร่างกายในระยะแรกอาจไม่พบความผิดปกติ เมื่อการอุดกั้นของหลอดลมมากขึ้นอาจตรวจพบลักษณะของ airflow limitation และ air trapping ในระยะท้ายของโรคอาจตรวจพบลักษณะของหัวใจด้านขวาล้มเหลว (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD], 2017; คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติบริการสาธารณสุขโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง, 2553; นภารัตน์ อมรพุมิสถาพร, 2553)

1.5.3 การถ่ายภาพรังสีทรวงอก จะพบว่ากระบังลมต่ำลงและความโค้งของกระบังลมจะลดลงในท่าด้านข้าง พบ retrosternal air space เพิ่มขึ้น ส่วนในผู้ป่วยหลอดลมอักเสบเรื้อรัง จะพบว่า lung marking เพิ่มขึ้นได้ อาจพบลักษณะ hyperinflation คือ กระบังลมแบนราบและหัวใจมีขนาดเล็ก ในผู้ป่วยที่มี cor pulmonale จะพบว่าหัวใจห้องขวา และ pulmonary trunk มีขนาดโตขึ้น และ peripheral vascular marking ลดลง (นภารัตน์ อมรพุมิสถาพร, 2553; วัชรา บุญสวัสดิ์, 2555; อภิชาติ คณิตทรัพย์, 2560)

1.5.4 การเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่ความละเอียดในการแสดงผลของภาพสูง สามารถให้การวินิจฉัยโรคถุงลมปอดโป่งพองได้ดีกว่าการถ่ายภาพรังสีทรวงอก (นภารัตน์ อมรพุมิสถาพร, 2553; วัชรา บุญสวัสดิ์, 2555)

1.5.5 การตรวจสมรรถภาพปอด การตรวจสมรรถภาพปอดจำเป็นมากในการดูแลผู้ป่วยหลอดลมอุดกั้นเรื้อรัง เพราะใช้ในการวินิจฉัยโรค ใช้ในการประเมินความรุนแรงของโรค ใช้ในการติดตามผลการรักษาและช่วยบอกการพยากรณ์โรคได้ด้วย (GOLD, 2015) โดยการใช้สไปโรมิเตอร์ ถ้าค่า FEV_1 / FVC น้อยกว่า 70 เปอร์เซ็นต์หลังจากให้พ่นยาขยายหลอดลมแล้ว ก็วินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ (คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติบริการสาธารณสุขโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง, 2553; นภรัตน์ อมรพุดิสถาพร, 2553; พรรณิภา สืบสุข, 2554; รพีพร โรจน์แสงเรือง, 2557 ; อภิชาติ คณิตทรัพย์, 2560)

1.6 การแบ่งระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

การแบ่งระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังปัจจุบันนิยมทดสอบสไปโรมิเตอร์ จะใช้ค่า FEV_1 เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานเป็นตัวแบ่งความรุนแรงของโรค ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ (GOLD, 2015; คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติบริการสาธารณสุขโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง, 2553)

ระดับที่ 1 ระดับความรุนแรงเล็กน้อย (Mild COPD) ผู้ป่วยอาจมีหรือไม่มีอาการไอเรื้อรัง ร่วมกับมีเสมหะ ผลการทดสอบโดยใช้สไปโรมิเตอร์ พบว่า อัตราส่วนของ FEV_1 / FVC น้อยกว่าร้อยละ 70 และค่า FEV_1 มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80 โดยผู้ป่วยอาจจะยังไม่สามารถรับรู้การเปลี่ยนแปลงของอาการจากภาวะความผิดปกติของการทำหน้าที่ของปอด

ระดับที่ 2 ระดับความรุนแรงปานกลาง (Moderate COPD) ผู้ป่วยอาจมีหรือมีอาการไอเรื้อรังร่วมกับมีเสมหะ ระดับนี้ผู้ป่วยจะเริ่มเข้ารับการรักษาเนื่องจากเริ่มมีอาการเหนื่อยหอบ ผลการทดสอบโดยใช้สไปโรมิเตอร์ พบว่าอัตราส่วนของ FEV_1 / FVC น้อยกว่าร้อยละ 70 และค่า FEV_1 มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 50 แต่น้อยกว่าร้อยละ 80

ระดับที่ 3 ระดับความรุนแรงมาก (Severe COPD) ผู้ป่วยอาจมีหรือไม่มีอาการไอเรื้อรัง ร่วมกับมีเสมหะ จะมีอาการหายใจลำบากโดยเฉพาะอย่างยิ่งในขณะออกแรงและมีอาการกำเริบเฉียบพลันของโรคที่เกิดขึ้นซ้ำ จากการอุดกั้นของทางผ่านอากาศที่เพิ่มมากขึ้น ใช้สไปโรมิเตอร์ พบว่าอัตราส่วนของ FEV_1 / FVC น้อยกว่าร้อยละ 70 และค่า FEV_1 มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 30 แต่น้อยกว่า ร้อยละ 50

ระดับที่ 4 ระดับความรุนแรงที่สุด (Very severe COPD) ผู้ป่วยมีอาการและอาการแสดงของภาวะหายใจล้มเหลวแบบเรื้อรัง จากความรุนแรงของการอุดกั้นของทางเดินของอากาศ ตรวจพบค่าความดันก๊าซออกซิเจนในเลือดแดง (PaO_2) น้อยกว่า 60 มิลลิเมตรปรอท ความดันก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดแดง ($PaCO_2$) มากกว่า 50 มิลลิเมตรปรอท จากการที่มีภาวะของระบบทางเดินหายใจล้มเหลว จะส่งผลให้เกิดภาวะหัวใจซีกขวาล้มเหลวตามมา ผลการทดสอบโดยใช้

สไปโรมิเตอร์พบว่าอัตราส่วนของ FEV_1 / FVC น้อยกว่าร้อยละ 70 และค่า FEV_1 น้อยกว่าร้อยละ 30 ทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลงอย่างมากและมีอาการกำเริบที่รุนแรง

ส่วนสมาคมโรคปอดแห่งสหรัฐอเมริกา (American Lung Association [ALA], 2004) ได้แบ่งระดับความรุนแรงของโรค โดยใช้ความสามารถในการทำกิจกรรมเป็นเกณฑ์แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับที่ 1 ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ได้ตามปกติ ไม่มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรม ไม่มีอาการหายใจลำบากขณะเดินขึ้นบันไดหรือทางชัน แต่จะเริ่มมีอาการหายใจลำบากขณะทำงานหนัก

ระดับที่ 2 ผู้ป่วยมีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมเล็กน้อย สามารถเดินบนพื้นราบได้ แต่ไม่กระฉับกระเฉงเท่าคนปกติ ไม่สามารถเดินขึ้นที่สูงหรือขึ้นบันไดได้เท่าคนในวัยเดียวกัน แต่สามารถขึ้นตึกสูง 1 ชั้นได้โดยไม่มีอาการหายใจลำบาก

ระดับที่ 3 ผู้ป่วยมีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมชัดเจนขึ้นไม่สามารถทำงานหนักหรืองานที่ยุ่งยากได้ ไม่สามารถเดินบนพื้นราบได้เท่าคนในวัยเดียวกัน มีอาการหายใจลำบาก เมื่อเดินขึ้นตึกสูง 1 ชั้นและต้องพักเมื่อเดินขึ้นตึก 2 ชั้น

ระดับที่ 4 ผู้ป่วยมีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมมากขึ้น ไม่สามารถทำงานได้ เคลื่อนไหวได้ในขอบเขตจำกัด ต้องหยุดพักเมื่อเดินขึ้นตึกสูง 1 ชั้น แต่ยังสามารถดูแลตนเองในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้

ระดับที่ 5 ผู้ป่วยมีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างมาก เดินเพียง 2-3 ก้าวหรือ ลูกนั่งก็มีอาการเหนื่อยไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ เหนื่อยหอบ เมื่อพูดหรือแต่งตัว

สำหรับการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระดับความรุนแรงที่ 2-3 ตามเกณฑ์การแบ่งระดับความรุนแรงของโรคตาม GOLD (2015) เนื่องจากการแบ่งระดับความรุนแรงของโรคตาม GOLD (2015) เป็นการวัดปริมาตรของอากาศที่หายใจออกอย่างรวดเร็วและเต็มที่หลังการหายใจเข้าเต็มที่ หรือปริมาตรอากาศที่หายใจออกโดยเร็วและเต็มที่ภายใน 1 วินาที โดยการใช้สไปโรมิเตอร์ (Spirometry) ซึ่งเป็นวิธีที่ง่าย และข้อมูลมีความน่าเชื่อถือสูง และระดับความรุนแรงระดับที่ 2-3 ผู้ป่วยเริ่มมีอาการหายใจเหนื่อยหอบมากขึ้น จนกระทบต่อกิจวัตรประจำวันและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย และเพื่อป้องกันหรือชะลอภาวะของโรคไม่ให้เข้าสู่ระดับความรุนแรงของโรคระดับ 4 และผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงของโรค ระดับ 2 และ 3 ส่วนใหญ่ได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มาพอสมควรแล้ว แต่ผู้ป่วยยังขาดทักษะในการปฏิบัติการจัดการตนเอง ผู้วิจัยจึงมุ่งเน้นให้ผู้ป่วยลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง โดยมีผู้วิจัยเป็นที่ปรึกษา คอยให้คำแนะนำและช่วยเหลือผู้ป่วย เมื่อเกิดปัญหา

1.7 การรักษา

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในปัจจุบันยังไม่มีวิธีการรักษาให้หายขาด การรักษาจึงเป็นเพียงแต่ประคับประคองเพื่อชะลอให้พยาธิสภาพของปอดมีการเสื่อมหน้าที่ช้าลง โดยมีเป้าหมายของการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังคือ ป้องกันหรือชะลอการดำเนินโรค บรรเทาอาการทรมานน้อย ทำให้ exercise tolerance ดีขึ้น เพิ่มคุณภาพชีวิต (นภารัตน์ อมรพุดิสถาพร, 2553) ป้องกันและรักษาภาวะแทรกซ้อน ป้องกันและรักษาอาการกำเริบ ลดอัตราการเสียชีวิต (GOLD, 2015; คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติบริการสาธารณสุขโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง, 2553; อภิชาติ คณิตทรัพย์, 2560) โดยแบ่งการรักษาออกเป็นดังนี้

1.7.1 การรักษาโดยการใช้ยา

การใช้ยาในการรักษา จะประเมินตามความรุนแรงของโรคในการเลือกใช้กลุ่มยาที่เหมาะสมกับผู้ป่วย ยาหลักในการรักษา ได้แก่

1.7.1.1 ยาขยายหลอดลม ยาขยายหลอดลมที่มีอยู่ในปัจจุบัน ได้แก่ β_2 agonist, Anticholinergic และ Methyxanthine อาจใช้ยาเดี่ยวหรือยาร่วมขึ้นกับการตอบสนองต่อการรักษาและผลข้างเคียงของยาในผู้ป่วยแต่ละราย การใช้ยาขยายหลอดลมชนิดออกฤทธิ์ยาวมีผลดีกว่าและสะดวกกว่าการใช้ยาชนิดออกฤทธิ์สั้น การใช้ยาหลายขนานที่ออกฤทธิ์ต่างกัน จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและลดผลข้างเคียงของยา เมื่อเทียบกับการใช้ยาในขนาดสูงเพียงชนิดเดียว (Calverley, 2007; อภิชาติ คณิตทรัพย์, 2560) ยาขยายหลอดลมทุกชนิดเพิ่มความสามารถในการออกกำลังกาย ทำให้อาการและสมรรถภาพการทำงานของผู้ป่วยดีขึ้นและเพิ่มสมรรถภาพปอด (Francisca et al., 2012; ปิยะวรรณ กุวลีรัตน์, 2557; อภิชาติ คณิตทรัพย์, 2560) ลดความถี่และความรุนแรงของการกำเริบ (คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติบริการสาธารณสุขโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง, 2553)

1) ยาขยายหลอดลมชนิด β_2 agonist เป็นยาตัวแรกที่เลือกใช้ มีทั้งชนิดสูด รับประทานและฉีด ควรเลือกใช้ชนิดสูดก่อนเนื่องจากมีผลข้างเคียงน้อย เมื่อใช้ร่วมกับยากลุ่ม anticholinergic ทำให้ค่า FEV₁ เพิ่มขึ้นมากกว่าและนานกว่าการใช้ยาแยกกัน (คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติบริการสาธารณสุขโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง, 2553)

2) ยากลุ่ม Anticholinergic ยากลุ่มนี้มีเฉพาะชนิดสูดช่วยลดอัตราการกำเริบเฉียบพลัน และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD], 2015; คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติบริการสาธารณสุขโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง, 2553)

3) Methyxanthine ยากลุ่มนี้มีทั้งชนิดรับประทานและฉีด เป็นยาที่มีประโยชน์แต่เกิดผลข้างเคียงได้ง่าย (อภิชาติ คณิตทรัพย์, 2560) จึงควรเลือกใช้ยาขยายหลอดลมในกลุ่มอื่นก่อน GOLD (2015) และพบว่าการใช้ Methyxanthine มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลัน (Tsai, 2007)

1.7.1.2 ยากลุ่มคอร์ติโคสเตียรอยด์ การใช้ Inhale Corticosteroids (ICS) อย่างต่อเนื่องไม่สามารถชะลอการลดลงของค่า FEV₁ แต่ทำให้ภาวะสุขภาพดีขึ้น (อภิชาติ คณิตทรัพย์, 2560) และลดการกำเริบซ้ำของโรคในผู้ป่วยกลุ่มที่มีอาการรุนแรง (เบญจมาศ ช่วยชู, 2552; พรรณิภา สืบสุข, 2554) และมีประโยชน์ในการลดระยะเวลาการฟื้นตัวหลังเกิดอาการกำเริบเฉียบพลัน (พรรณิภา สืบสุข, 2554; พิมล รัตนอำมพลย์, 2552)

1.7.1.3 ยาอื่นๆ ได้แก่ 1) ยาละลายเสมหะ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ไม่ได้รับ Inhaled Corticosteroids (ICS) แต่ใช้ยาละลายเสมหะ เช่น Carbocisteine สามารถลดอาการกำเริบเฉียบพลัน แต่ไม่มากนัก (Zheng, 2008) การนำไปใช้จึงต้องคำนึงถึงผลข้างเคียงและค่าใช้จ่าย 2) ยาต้านจุลชีพใช้เมื่อมีหลักฐานว่ามีการติดเชื้อแบคทีเรียเท่านั้น (GOLD, 2015) 3) วัคซีน แนะนำให้ฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่ปีละ 1 ครั้ง (GOLD, 2015; คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติบริการสาธารณสุขโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง, 2553)

1.7.2 การรักษาโดยไม่ใช้ยา

เป็นการรักษาร่วมกับการใช้ยา เพื่อให้การรักษามีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การรักษาโดยไม่ใช้ยา ประกอบด้วย

1.7.2.1 การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด มีวัตถุประสงค์เพื่อลดอาการของโรค เพิ่มความสามารถในการออกกำลังกาย และเพิ่มคุณภาพชีวิต การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ประกอบด้วย การฝึกออกกำลังกาย การให้คำแนะนำด้านโภชนาการและการให้ความรู้ (GOLD, 2015) ทำให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการควบคุมอาการหายใจลำบาก ความทนในการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น (จินดารัตน์ อิ่มสุวรรณ, 2553; สุภาพร ดารา, 2552) เพิ่มคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ (โชติยา สังเสวก, 2550; รัตตินันท์ เหมวิชัยวัฒน์, 2552) และป้องกันอาการกำเริบเฉียบพลัน

1.7.2.2 การรักษาด้วยออกซิเจน การให้ออกซิเจนมี 3 รูปแบบ คือให้ในระยะเวลาต่อเนื่อง ให้ขณะออกกำลังกาย และให้เพื่อลดอาการเหนื่อยหอบเฉียบพลัน เป้าหมายของการให้ออกซิเจน เพื่อเพิ่ม PaO₂ ให้ได้อย่างน้อย 60 มิลลิเมตรปรอทขณะพัก และ/หรือ Oxygen Saturation อย่างน้อย ร้อยละ 90 ซึ่งปริมาณออกซิเจนระดับนี้จะทำให้อวัยวะที่สำคัญของร่างกายได้รับออกซิเจนเพียงพอ (GOLD, 2015; พิมล รัตนอำมพลย์, 2552)

1.7.2.3 การรักษาโดยการผ่าตัด และ/หรือ หัตถการพิเศษ ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยา และการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดอย่างเต็มที่ แต่ยังคงควบคุมอาการไม่ได้ ควรส่งต่ออายุรแพทย์ผู้ชำนาญโรคระบบหายใจ เพื่อประเมินการรักษาโดยการผ่าตัดเช่น การผ่าตัดเพื่อลดขนาดปอด โดยผ่าตัดเอาเนื้อปอดส่วนที่มีถุงลมโป่งพองมากๆ ออกไป หรือการผ่าตัดเปลี่ยนปอด (ธีระศักดิ์ แก้วอมตวงศ์, 2559)

1.8 ผลกระทบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเมื่อสมรรถภาพปอดลดลง ทำให้เกิดอาการหายใจลำบากเรื้อรัง หรือบางครั้งมีอาการกำเริบเฉียบพลันถี่ขึ้น การทำหน้าที่ของร่างกายลดลง ส่งผลต่อการดำเนินชีวิต และยังมีผลกระทบต่างๆ ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ (Geiger, 2009) ดังนี้

1.8.1 ผลกระทบต่อด้านร่างกาย จะพบว่าผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะพยายามใช้แรงใน การหายใจมากขึ้นทำให้ความต้องการออกซิเจนมีมากกว่าปริมาณออกซิเจนที่มาเลี้ยงกล้ามเนื้อที่ใช้ ในการหายใจ เกิดการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อกระบังลม การระบายอากาศส่วนล่างขาดประสิทธิภาพ และหายใจเร็วตื่น ต้องใช้แรงมากในการหายใจจึงทำให้เกิดหายใจลำบากขึ้น (Barnett, 2011; Brims, 2010) อาการหายใจลำบากที่มีระดับความรุนแรงมากขึ้น จะส่งผลให้ผู้ป่วยปฏิบัติกิจกรรมทางกายลดลง (Anzueto, 2009) มีปัญหาทางโภชนาการ (Barnett, 2011; Ferreria, 2000) เนื่องจากรับประทานอาหารได้น้อยลง เพราะการรับประทานอาหารปริมาณมากทำให้รู้สึกอึดอัดและไม่สุขสบาย เพื่้ออาหาร การรับรสของอาหารเปลี่ยนไป (ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, 2553) จาก ยายขยายหลอดลมและยาสเตียรอยด์ และมีความต้องการพลังงานของร่างกายเพิ่มขึ้น เพราะร่างกาย จะต้องนำพลังงานไปใช้ในการหายใจ สมรรถภาพทางเพศลดลง และแบบแผนการนอนหลับผิดปกติ เกิดความเหนื่อยล้า (Theander, 2004)

1.8.2 ผลกระทบด้านจิตใจและอารมณ์ เมื่อผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบาก จะทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกกลัว ซึมเศร้า (Maurer, 2008; จอม สุวรรณโณ, 2552) กระวนกระวายใจ อารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย เกิดการพึ่งพาผู้อื่น (Tabak et al., 2014) ทำให้คิดว่าตนเป็นภาระของ ครอบครัวและสังคม ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองลดลง (รัตนา ใจสมคม, 2551) ความเครียด เกิด ภาวะแยกตัวจากสังคมและสุดท้ายสิ้นหวังที่จะดำเนินชีวิตอยู่ต่อไป (Geiger, 2009)

1.8.3 ผลกระทบด้านสังคมและเศรษฐกิจ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะเกิดขึ้นกับวัยผู้ใหญ่วัยกลางคน ซึ่งบุคคลวัยนี้อยู่ในวัยทำงาน เมื่อเกิดอาการหายใจลำบากเรื้อรัง ทำให้ต้องเข้ารักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาลบ่อยร่วมกับถูกจำกัดกิจกรรมทางกาย หรือบางครั้งต้องหยุดงานและ สูญเสียงาน ทำให้รายได้ไม่เพียงพอกับการดำเนินชีวิตของตนเองและสมาชิกในครอบครัว และการ รักษาเป็นระยะเวลาที่ยาวนาน ส่งผลให้มีค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มมากขึ้น (Ozkaya, 2011) เมื่อโรค

รุนแรงมากขึ้น มีอาการหายใจลำบาก เหนื่อยล้ามากขึ้นทำให้ต้องอยู่กับบ้าน ขาดการติดต่อกับสังคมภายนอก (Xiaolian 2002; สุจิตรา เหลืองอมรเลิศ, 2543)

1.9 การป้องกันการเกิดอาการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

นอกจากการรักษาแล้ว การป้องกันอาการกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยกลุ่มนี้ก็มีความสำคัญเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะตามมา และลดอัตราการเสียชีวิต แนวทางป้องกันอาการกำเริบเฉียบพลันนั้น ประกอบด้วย

1.9.1 Immunization แนะนำให้ฉีด Vaccine ปีละ 1 ครั้ง การให้ Vaccine สามารถป้องกันการเกิดอาการกำเริบที่รุนแรง การกลับมารักษาที่แผนกฉุกเฉิน และ/หรือการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล รวมทั้งช่วยลดอัตราการตาย (Christensen, 2001)

1.9.2 Inhaled corticosteroid (ICS) การให้ยา ICS อย่างต่อเนื่อง จะช่วยลดอาการกำเริบของโรคในผู้ป่วยกลุ่มที่มีอาการรุนแรงและมีอาการกำเริบบ่อย จากรายงานพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับยา ICS จะเกิดปอดอักเสบมากกว่า จึงควรใช้ ICS ร่วมกับยาขยายหลอดลม (คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติบริการสาธารณสุขโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง, 2553; นันทา มาระเนตร์ และคณะ, 2553)

1.9.3 ยาผสม Inhaled Corticosteroids (ICS) และ Long Acting β_2 agonists (LABA) ชนิดสูด ยากลุ่มนี้มีประสิทธิภาพดีกว่ายา LABA หรือยา ICS ชนิดสูดเดี่ยวๆ โดยเฉพาะในผู้ป่วยขั้นรุนแรงและมีอาการกำเริบบ่อยๆ แต่มีโอกาสเกิดปอดอักเสบมากกว่า เช่นกัน (คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติบริการสาธารณสุขโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง, 2553; นันทา มาระเนตร์ และคณะ, 2553)

1.9.4 การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด เป็นการดูแลรักษาผู้ป่วยแบบองค์รวม ที่เสริมจากการรักษาด้วยยา ทำให้ผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบากลดลง ช่วยลดความถี่และความรุนแรงของอาการกำเริบเฉียบพลัน ทำให้ความสามารถในการออกกำลังกายและคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้น (GOLD, 2015; วัชรา บุญสวัสดิ์, 2555) ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในการดูแลตนเองได้ (Decramer, 2008) รวมทั้งจำนวนครั้งของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำ (Puhan, Scharplatz, Troosters, & Sterurer, 2005) การฟื้นฟูสมรรถภาพปอดควรมีระยะเวลาอย่างน้อย 6 สัปดาห์ (GOLD, 2015) ในปัจจุบัน ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่เข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ยังขาดการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดอย่างต่อเนื่อง (กนกศรี เชื้อหอม, 2553; กิ่งกาญจน์ เตโช, 2553) และผู้ป่วยที่มีความรุนแรงของโรคระดับ 3 และ 4 ไม่ได้รับคำแนะนำหรือได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด (ชายชาญ โพธิรัตน์และคณะ, 2550)

1.9.5 การให้ออกซิเจนระยะยาว ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีค่า FEV₁ต่ำกว่าร้อยละ 50 ควรได้รับการประเมินภาวะพร่องออกซิเจน ถ้าผู้ป่วยมีภาวะพร่องออกซิเจน อาจนำไปสู่การเกิด Pulmonary Hypertension ระยะเวลาการให้ จำเป็นต้องได้รับอย่างน้อยวันละ 15 ชั่วโมง จึงจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงในทางสรีระที่ดีขึ้น (GOLD, 2015; คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติบริการสาธารณสุขโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง, 2553) ซึ่งการให้ออกซิเจนระยะยาว สามารถลดความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า ลดอัตราการตาย (Okubadejo, 1996) ลด Pulmonary hypertension และลด Erythrocytosis ได้ นอกจากนี้ยังช่วยลด อัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วย (Ringbaekl, 2002)

2. สมรรถภาพปอด

2.1 ความหมายสมรรถภาพปอด

สมรรถภาพปอด (Pulmonary function) หมายถึง ความสามารถในการแลกเปลี่ยนอากาศ โดยการหายใจเข้า ออก เพื่อให้เกิดการระบายอากาศตามความจุของปอด (Celli, 2000) ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จะมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและหน้าที่การทำงานของปอด เนื่องจากพยาธิสภาพของโรคและการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและสรีระวิทยา ทำให้ความสามารถในการระบายอากาศลดลง แรงที่จะใช้ในการหายใจเข้าและออกแรงเต็มที่ลดลง กล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจต้องทำงานหนัก ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ทำให้สมรรถภาพปอดลดลง ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงของปริมาตรอากาศ อัตราการไหลผ่านของอากาศและการแลกเปลี่ยนก๊าซที่ปอด (ชายชาญ โพธิรัตน์, 2559) การตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด จะช่วยบ่งบอกความสามารถในการทำหน้าที่ของปอด โดยใช้เครื่องมือวัดสมรรถภาพการทำงานของปอด ซึ่งจุดประสงค์ของการประเมินสมรรถภาพปอดนั้น เพื่อคัดกรองโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในระยะเริ่มต้น ยืนยันการตรวจวินิจฉัยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และประเมินความรุนแรงของโรค (อัมพรพรรณ อีรานูตร, 2542)

2.2 พยาธิสรีรวิทยาของปอด

ปอดมีหน้าที่ในการแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจนจากอากาศไปสู่เม็ดเลือดแดง ซึ่งนำก๊าซออกซิเจนต่อไปยังเนื้อเยื่อของร่างกาย เพื่อใช้ในขบวนการเมตาบอลิสมและขับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากขบวนการเมตาบอลิสมของเซลล์ การทำหน้าที่แลกเปลี่ยนก๊าซของปอดประกอบด้วย 3 ส่วน (วิจิตรา กุสุมภ์และคณะ, 2556; อัมพรพรรณ อีรานูตร, 2542)

ส่วนที่ 1 การระบายอากาศ หมายถึงการนำอากาศจากภายนอกเข้าสู่ปอดโดยการหายใจเข้า และนำอากาศจากปอดออกไปสู่บรรยากาศภายนอกขณะหายใจออก การแลกเปลี่ยนก๊าซขึ้นอยู่กับ 1) อากาศผ่านเข้าสู่ปอดต้องมีปริมาตรเพียงพอ 2) อัตราการหายใจสม่ำเสมอ 3) มีการกระจาย

อากาศไปยังถุงลมหายใจอย่างสม่ำเสมอ (วิจิตรา กุสุมภ์และคณะ, 2556; อัมพรพรรณ ชีรานูตร, 2542)

ส่วนที่ 2 การซึมซ่าน หมายถึงการแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจนจากปอดกับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ จากเส้นเลือดซึมซ่านผ่านผนังเยื่อถุงลมปอดและเยื่อบุหลอดเลือดฝอย (อัมพรพรรณ ชีรานูตร, 2542) การซึมซ่านเร็วหรือช้าขึ้นกับปัจจัยต่อไปนี้ 1) ความแตกต่างระหว่างแรงดันส่วนออกซิเจนในเลือดกับอากาศในถุงลม 2) ระยะทางที่ก๊าซต้องซึมซ่านผ่าน ถ้าแผ่นเยื่อหนาขึ้นจะทำให้การซึมซ่านผ่านช้า 3) เนื้อที่สำหรับการซึมซ่านของปอดในรายที่มีการทำลายผนังถุงลมปอดในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะเหลือเนื้อที่ในการแลกเปลี่ยนอากาศน้อยลง 4) การละลายของก๊าซนั้นๆ ในส่วนที่เป็นของเหลวที่ผิวเยื่อและขึ้นอยู่กับน้ำหนักโมเลกุลของก๊าซ ซึ่งก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จะซึมผ่านเร็วกว่าออกซิเจน 20 เท่า (วิจิตรา กุสุมภ์และคณะ, 2556)

ส่วนที่ 3 การกำซาบ หมายถึงการไหลของเลือดจากเส้นเลือดแดงปอดออกจากหัวใจห้องล่างขวาไปยังหลอดเลือดฝอย ซึ่งกระจายอยู่โดยรอบถุงลมปอด การกำซาบจะสมบูรณ์เมื่อเลือดที่ไหลผ่านปอดมีปริมาณเพียงพอ และมีการกระจายไปยังถุงลมทั่วปอดอย่างสม่ำเสมอ (วิจิตรา กุสุมภ์และคณะ, 2556; อัมพรพรรณ ชีรานูตร, 2542)

2.3 การเปลี่ยนแปลงสมรรถภาพปอดในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

เมื่อร่างกายได้รับสารพิษต่างๆ เช่น จากฝุ่น ก๊าซพิษ และควันบุหรี่ จะทำให้เกิดการระคายเคือง และเกิดการเปลี่ยนแปลงภายในเนื้อปอด ผนังถุงลม อีลาสติน และคอลลาเจนถูกทำลาย ทำให้ปอดเสียความยืดหยุ่นและมีการขยายตัวโป่งพองอย่างถาวร (วิชรา บุญสวัสดิ์, 2555) ทำให้การหดคืนตัวของปอดเสียไป จากการทำลายใยยืดหยุ่นของปอดและหลอดลมฝอย เกิดการตีบแคบได้ง่ายขณะหายใจออก ส่งผลให้ความจุปอดผิดปกติไม่สามารถระบายอากาศตามเวลาที่กำหนด (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD], 2017; ภัคพร กอบพิงตัน และนาฏยา เอื้องไพโรจน์, 2554) ความจุคงค้างที่ใช้งานได้ (Functional residual capacity, FRC) (พรรณนิภา สืบสุข, 2554) เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยหายใจเข้าได้ต้องมีปริมาตรอากาศที่หายใจเข้ามากกว่าค่า FRC ที่เพิ่มขึ้น และจากการที่หลอดลมเกิดการตีบแคบง่าย ขณะหายใจออกผ่านแรงต้านที่เพิ่มขึ้นในหลอดลม จึงต้องหายใจออกด้วยแรงดันที่สูงขึ้น ยิ่งทำให้เกิดแรงในทรวงอกกดหลอดลมให้ตีบแคบหรือปิดเร็วกว่าปกติ เป็นผลให้มีการลดลงของปริมาตรอากาศที่สามารถหายใจออกได้เร็วและแรงใน 1 วินาที (FEV_1) ความเร็วสูงสุดของการหายใจออก (Peak flow rate) และปริมาตรของอากาศที่สามารถหายใจออกโดยเร็วและแรงเต็มที่ หลังจากหายใจเข้าอย่างเต็มที่ (Force vital capacity) ปริมาตรอากาศที่หายใจเข้าเต็มที่ (Vital capacity) ลดลง ทำให้ค่า FEV_1/FVC ลดลง (Ferrara, 2011) และส่งผลให้มีอากาศค้างในปอดขณะหายใจออกสุดเพิ่มมากขึ้น นั่นคือปริมาตร

อากาศคงค้าง (Residual volume, RV) สูงกว่าปกติ (อัมพรพรรณ ธีรานูตร, 2542) และจากการหายใจเข้าได้น้อย ทำให้การระบายอากาศในถุงลม (Ventilation) ลดลง และเลือดที่มาเลี้ยงถุงลม (Perfusion) เปลี่ยนแปลงไป เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงพยาธิสภาพของหลอดลม ถุงลม และเส้นเลือดที่มาเลี้ยงปอด ทำให้การแลกเปลี่ยนก๊าซในถุงลมไม่สม่ำเสมอ บางส่วนของเนื้อปอดมีอากาศเข้ามาได้ดี แต่เลือดมาเลี้ยงน้อย หรือบางส่วนของกระเพาะหายใจในถุงลมน้อย แต่เลือดมาเลี้ยงตามปกติ ทำให้เกิดภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ มีการคั่งของคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดเพิ่มขึ้น (วัชรภา บุญสวัสดิ์, 2555)

2.4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพปอด

ปัจจัยต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพปอด ได้แก่

2.4.1 เพศ พบว่าเพศชายมีความจุปอดมากกว่าเพศหญิงแม้จะมีอายุเท่ากัน แม้เพศเดียวกันหากมีขนาดของรูปร่างแตกต่างกัน ความจุปอดก็มีความแตกต่างกันเช่น คนสูงกว่ามีความจุปอดมากกว่าคนเตี้ย (Ferrara, 2011; Jefferies, 1999)

2.4.2 อายุ พบว่าอายุที่เพิ่มมากขึ้นมีผลต่อการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ (Jones, 2001) เนื่องจากความยืดหยุ่นของเนื้อปอดน้อยลง Elastic และ Collagen ที่ประกอบเป็นโครงสร้างของผนังถุงลมและหลอดเลือด เมื่อมีพยาธิสภาพทำให้การเรียงตัวของคอลลาเจนผิดปกติ ทำให้การยืดหยุ่นเสียไป ทำให้หลอดลมฝอยแฟบขณะหายใจออกเกิดการแลกเปลี่ยนก๊าซได้ลดลง (พรรณนิภา สืบสุข, 2554) ค่า FEV_1 / FVC จะลดลงเมื่ออายุเพิ่มขึ้นและจะแปรผันตามอายุ เพศ ที่แตกต่างกัน ดังนั้นเมื่อมีอายุมากขึ้นอัตราการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังก็จะมีแนวโน้มที่จะมีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย (Ferebee, 2006; Ferrara, 2011)

2.4.3 การสูบบุหรี่ เมื่อสูบบุหรี่สารพิษที่มีอยู่ในบุหรี่ จะทำให้หลอดลมเกิดการอักเสบเรื้อรัง ความรุนแรงจะมากขึ้นตามระยะเวลาที่สูบบุหรี่และปริมาณบุหรี่ที่สูบ เมื่อเกิดการอักเสบเรื้อรังทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของหลอดลมและเนื้อปอดทำให้หลอดลมตีบแคบ ส่งผลให้สมรรถภาพการทำงานของปอดลดลงและบุหรี่ยังทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของผนังหลอดเลือด และอุดตันของหลอดเลือดมากขึ้น การตรวจสมรรถภาพปอดในคนปกติที่ไม่สูบบุหรี่ ค่า FEV_1 จะลดลงปีละประมาณ 25-30 มิลลิลิตรต่อปี แต่ในคนที่สูบบุหรี่ส่วนมากค่า FEV_1 จะลดลงมากกว่าคนปกติประมาณ 30-45 มิลลิลิตรต่อปีและเมื่อหยุดสูบบุหรี่ค่า FEV_1 จะลดลงใกล้เคียงกับคนที่ไม่สูบบุหรี่ (Vozoris & Stanbrook, 2011; อัมพรพรรณ ธีรานูตร, 2542)

2.4.4 การออกกำลังกายร่วมกับการบริหารการหายใจ การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง จะช่วยเพิ่มการระบายอากาศ ขณะออกกำลังกายปริมาตรอากาศที่หายใจเข้าออกจะเพิ่มได้มากถึง 100-150 ลิตร/นาที ทำให้มีค่าความจุปอดมากกว่าคนที่ออกกำลังกาย

กายน้อย เพราะการออกกำลังกายเป็นการช่วยเพิ่มความยืดหยุ่น ความแข็งแรง ความทนทานของกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการหายใจ การออกกำลังกายที่เพียงพอจะทำให้ระบบไหลเวียนเลือดสามารถทำงานได้มีประสิทธิภาพสูง ปริมาณเลือดที่สูบฉีดไปยังปอดเพื่อแลกเปลี่ยนก๊าซเพิ่มขึ้น การแลกเปลี่ยนก๊าซผ่านผนังถุงลมปอดและผนังหลอดเลือดฝอยเพิ่มขึ้น ปอดขยายตัวสามารถหายใจเข้าออกได้มากขึ้น ส่งผลให้สมรรถภาพปอดเพิ่มขึ้น (Ferebee, 2006; Sexton, 1990)

2.4.5 ดัชนีมวลกาย ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะขาดสารอาหาร ค่าดัชนีมวลกายต่ำกว่าปกติ ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง การทำงานของกล้ามเนื้อช่วยในการหายใจลดลง ผู้ป่วยหายใจลดลง ติดเชื้อได้ง่าย เกิดอาการกำเริบบ่อยและสมรรถภาพการทำงานของปอดลดลง (ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, 2553)

2.4.6 การใช้ยาสูดพ่น การรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยการใช้ยาสูดพ่นมีทั้งยาขยายหลอดลม และยากลุ่มคอร์ติโคสเตียรอยด์ ยาขยายหลอดลมจะออกฤทธิ์โดยการทำให้กล้ามเนื้อของหลอดลมคลายตัว ทำให้ลมที่ออกจากปอด ออกได้เร็วและปริมาณมากขึ้น ผู้ป่วยจะมีอาการดีขึ้นหลังได้รับยาขยายหลอดลม ผู้ป่วยที่ใช้ยาขยายหลอดลมชนิดสูดพ่นได้ถูกเทคนิคจะทำให้สมรรถภาพปอดเพิ่มขึ้น (Francisca et al., 2012; ปิยะวรรณ กุลย์รัตน์, 2557) ส่วนยากลุ่มคอร์ติโคสเตียรอยด์เมื่อใช้ร่วมกับยาขยายหลอดลมกลุ่ม LABA สามารถชะลอการลดลงของ FEV₁ ได้ (นภารัตน์ อมรพุดิสถาพร, 2553; วัชรา บุญสวัสดิ์, 2555)

2.4.7 ระดับความรุนแรงของโรค จากพยาธิสภาพของโรค เมื่อการดำเนินของโรคเพิ่มระดับความรุนแรงขึ้น ทำให้ความสามารถในการขยายตัวของปอดบกพร่อง ทำให้ปริมาตรของลมหายใจเข้า ออกลดลงและทำให้มีปริมาตรอากาศที่ติดค้างมากขึ้น ส่งผลทำให้สมรรถภาพการทำงานที่ของปอดลดลง (วัชรา บุญสวัสดิ์, 2555)

2.4.8 การเกิดอาการกำเริบบ่อย ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ความรุนแรงของโรคระดับ 2 และระดับ 3 ที่แบ่งตามแนวทางของ GOLD (2017) พบอาการกำเริบเฉียบพลันของโรคร้อยละ 22 และ 33 ตามลำดับ ค่า Peak Expiratory Flow จะน้อยกว่า 100 ลิตร/นาที ขณะเกิดอาการกำเริบ การเกิดอาการกำเริบบ่อยมากกว่า 3 ครั้งต่อปี ส่งผลกระทบทำให้สมรรถภาพปอดลดลงอย่างรวดเร็ว การเกิดอาการกำเริบบ่อย จะทำให้ค่า FEV₁ ลดลง 40.1 มิลลิลิตรต่อปี และ PEFr ลดลง 2.9 ลิตรต่อนาทีต่อปี ดังนั้นทุกครั้งที่ผู้ป่วยเกิดอาการกำเริบ สมรรถภาพปอดของผู้ป่วยจะลดลง (Donaldson et al., 2002; Wedzicha & Seemungal, 2007)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อสมรรถภาพปอดมีหลายปัจจัย บางปัจจัยไม่สามารถจัดการได้ เช่น เพศ อายุ ระดับความรุนแรงของโรค และยาที่ใช้ในการรักษา ผู้วิจัยจึงได้ควบคุมปัจจัยดังกล่าว โดยการจับคู่กลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองให้มีลักษณะ

ใกล้เคียงกันในเรื่องเพศ (Ferrara, 2011) อายุ ต่างกันไม่เกิน 5 ปี (Jones, 2001) ระดับความรุนแรงของโรค ระดับ 2 และ 3 (Donaldson et al., 2002; วิชาธา บุญสวัสดิ์, 2555) และชนิดของยาสูดพ่น (Francisca et al., 2012; ปิยะวรรณ กุลย์รัตน์, 2557) เพื่อควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน เนื่องจากตัวแปรดังกล่าว ส่งผลต่อสรีรวิทยาของ สมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโดยตรง แต่ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการตนเอง เช่น การออกกำลังกายร่วมกับการบริหารการหายใจ การเลิกสูบบุหรี่ การใช้ยาสูดพ่น การป้องกันอาการกำเริบ และการจัดการอาการกำเริบ หากผู้ป่วยสามารถจัดการได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมและสม่ำเสมอ จะส่งผลให้สมรรถภาพปอดของผู้ป่วยดีขึ้น ดังนั้น จึงควรส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีการออกกำลังกายร่วมกับการบริหารการหายใจอย่างถูกต้อง และสม่ำเสมอ แนะนำให้เลิกสูบบุหรี่ สอนเทคนิคการใช้ยาอย่างถูกวิธี ให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกัน และการจัดการอาการกำเริบ สอนการจัดการด้านอาหารที่เหมาะสมกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เพื่อส่งผลให้สมรรถภาพปอดของผู้ป่วยดีขึ้น

2.5 การประเมินสมรรถภาพปอด

การประเมินสมรรถภาพปอดประกอบด้วยหลายวิธี ดังนี้

2.5.1 การทำ Spirometry

Spirometry เป็นการตรวจ ที่มีความจำเป็นในการวินิจฉัยโรคและจัดระดับความรุนแรง และติดตามการเปลี่ยนแปลงของสมรรถภาพปอด การตรวจ spirometry ต้องตรวจเมื่อผู้ป่วยมีอาการคงที่ (stable) และไม่มีอาการกำเริบของโรคอย่างน้อย 1 เดือน สามารถวินิจฉัยโรคได้ตั้งแต่วะยะที่ผู้ป่วยยังไม่มีอาการ (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD], 2015; นภารัตน์ อมรพุดนิสตาพร, 2553; รพีพร โรจน์แสงเรือง, 2557)

วิธีการตรวจ ให้ผู้ป่วยสูดหายใจเข้าเต็มที่แล้วเป่าลมออกมาให้เร็วและแรงที่สุดเท่าที่จะทำได้เข้าไปในเครื่อง เครื่องจะวัดปริมาตรของลมที่ผู้ป่วยเป่าออกทั้งหมดหรือวัดความเร็วของลมที่เป่าออกและเวลาที่ใช้ในการเป่าลมออก แสดงออกมาเป็นกราฟระหว่างปริมาตรของลมที่เป่าออกและเวลาที่ใช้ในการเป่าออก ซึ่งเรียกว่า volume-time curve

ค่าที่วัดได้จากการทำสไปโรเมตรี (Spirometry)

1) Forced Vital Capacity (FVC) คือ ปริมาตรของอากาศที่สามารถหายใจออกอย่างแรง และเร็วเต็มที่ หลังจากหายใจเข้าอย่างเต็มที่ การเปลี่ยนแปลงของ FVC ขึ้นอยู่กับ ปริมาตรของปอด ความโล่งของหลอดลม แรงลมที่เป่าและ ระยะเวลาที่ใช้ในการเป่า หน่วยเป็นลิตร (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD], 2015; พรรณีภา สืบสุข, 2554)

2) Forced Expiratory Volume in 1 second (FEV₁) คือ ปริมาตรของอากาศที่หายใจออกอย่างรวดเร็วและแรงใน 1 วินาทีแรก ค่า FEV₁ ขึ้นอยู่กับความจุของปอดและแรงลมที่เป่า หน่วยเป็นลิตร (พรรณนิภา สืบสุข, 2554)

3) FEV₁ / FVC ratio คือ อัตราส่วนระหว่างปริมาตรของอากาศที่สามารถหายใจออก ได้เร็วและแรงใน 1 วินาทีแรกต่อปริมาตรของอากาศที่สามารถหายใจออกได้โดยเร็วและแรงเต็มที่หลังจากหายใจเข้าอย่างเต็มที่ จะเป็นตัวบ่งบอกถึงการอุดกั้นของหลอดลม ถ้าค่าต่ำกว่า 70% แสดงถึงการอุดกั้นของหลอดลม (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD], 2015)

4) PEF 25-75% หรือ Maximum expiratory flow rate คือ อัตราความเร็วสูงสุดของลมหายใจที่ถูกเป่าออกจากปอด หน่วยเป็นลิตร/นาทีก (อัมพรพรรณ อีรานุตร, 2542)

การแปลผล ค่าปกติ FEV₁ / FVC จะมากกว่า 70 เปอร์เซ็นต์ เมื่อมีการอุดกั้นทางเดินหายใจ ค่า FEV₁ / FVC จะน้อยกว่า 70 เปอร์เซ็นต์ ค่า FEV₁ / FVC เป็นข้อมูลที่ดีที่สุด ที่แสดงถึงการอุดกั้นของหลอดลม ค่า FVC และค่า FEV₁ ถ้าต่ำกว่า 80 เปอร์เซ็นต์ของค่าคาดคะเน ก็ถือว่าผิดปกติ (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD], 2015; พรรณนิภา สืบสุข, 2554; รพีพร โรจน์แสงเรือง, 2557)

2.5.2 การวัด Peak Expiratory Flow Rate: PEFR

Peak Flow Meter เป็นการวัดอัตราการไหลสูงสุดของอากาศขณะหายใจออก (Peak Expiratory Flow Rate: PEFR) อุปกรณ์นี้ใช้งาน สะดวก เป็นการวัดความเร็วสูงสุดของลมที่เป่าออก (Peak flow) ในช่วงต้นของการหายใจออกอย่างรวดเร็วและแรงเต็มที่ จากตำแหน่งที่หายใจเข้าเต็มที่ ค่าที่วัดได้แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของแรงต้านในหลอดลม ถ้าค่าที่วัดสูงแสดงว่ามีแรงต้านในหลอดลมต่ำ ถ้าค่าที่วัดได้ต่ำแสดงว่ามีแรงต้านในหลอดลมสูง ผลของการวัด รายงานเป็นลิตรต่อนาที สมรรถภาพปอดขึ้นอยู่กับ อายุ เพศ

วิธีการตรวจ ให้ผู้ป่วยพักให้หายเหนื่อยก่อนทำการวัดในแต่ละครั้ง มีขั้นตอนการวัดดังนี้

- 1) ปรับมาตรวัดให้อยู่ในตำแหน่งล่างสุด คือ เลข 0
- 2) ให้ผู้ป่วยยืนตัวตรง ถือเครื่องวัดให้อยู่ในแนวราบ ให้มาตรวัดอยู่ด้านบน
- 3) สูดหายใจเข้าปอดลึกๆ อมท่อน้ำริมฝีปากแนบสนิท แล้วเป่าออกให้แรงและเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ แล้วอ่านค่าที่ได้จากเข็มชี้
- 4) เป่าทดสอบซ้ำอีก 2 ครั้ง จากขั้นตอนที่ 1-3 แล้วบันทึกค่าที่วัดได้แต่ละครั้งและเลือกค่าที่สูงที่สุด

การแปลผลค่า PEFR ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของค่าที่ควรจะเป็น (ประเมินได้จากสูตร $PEFR = \text{ความสูงของผู้ป่วยมีหน่วยเป็นเซนติเมตร} - 80 \times 5$) ถือว่าผิดปกติและมีการอุดกั้นทางเดินหายใจ และถ้าค่า PEFR น้อยกว่า 100 ลิตร/นาที แสดงถึงอาการกำเริบรุนแรง ค่าสูงสุดในคนอายุ 25-40 ปี เพศหญิงมีค่า ประมาณ 300-500 ลิตร/นาที เพศชายมีค่าประมาณ 400-600 ลิตร/นาที (Kacmarek, Dimas, & Mack, 2005) สำหรับในประเทศไทย ค่ามาตรฐานสมรรถภาพปอดในวัยผู้ใหญ่ คำนวณได้จากสูตร (Dejsomritrutal, Nana, & Marantra, 2000)

PEF (L/min) ผู้ชาย = $(-16.859 + 0.307A + 0.141H - 0.0018A^2 - 0.001AH) \times 60$

ผู้หญิง = $(-31.355 + 0.162A + 0.391H - 0.00084A^2 - 0.00099H^2 - 0.00072AH) \times 60$

(A หมายถึง อายุหน่วยเป็นปี, H หมายถึง ส่วนสูง หน่วยเป็นเซนติเมตร)

2.5.3 การวัดปริมาตรปอด (Lung volume)

การวัดปริมาตรปอดต้องใช้เครื่องมือพิเศษและราคาแพง ได้แก่ body plethymography (Body box) และ helium dilution method สามารถวัดค่าปริมาตรปอดและความจุของปอดต่างๆ ออกมาได้ อย่างสมบูรณ์ และวัดค่าความต้านทานของหลอดลม หรือ specific airway conduction เป็นต้น

สำหรับงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยเลือกวิธีการวัดสมรรถภาพปอด โดยการวัดอัตราการไหลสูงสุดของอากาศขณะหายใจออก (Peak Expiratory Flow Rate: PEFR) เนื่องจากอุปกรณ์ใช้ง่าย ไม่เสียค่าใช้จ่ายในการตรวจ ทำให้สะดวก สามารถทำได้บ่อยและไม่มีอันตรายเกิดขึ้นกับผู้ถูกทดสอบ

3. แนวคิดการจัดการตนเอง

3.1 ความหมายและกระบวนการจัดการตนเอง

การจัดการตนเอง เป็นแนวคิดที่ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคล ส่งเสริมให้บุคคลมีการจัดการปัญหาสุขภาพของตนเองอย่างเหมาะสม ซึ่งมีหลากหลายวิธีตามแนวคิดของแต่ละคน ดังนี้

3.1.1 แนวคิดการจัดการตนเองของ Kanfer and Gaelick (1986)

การจัดการตนเอง หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเอง ซึ่งเกิดจากกระบวนการเรียนรู้ข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ที่มึสุขภาพ และมีการกระตุ้นให้ผู้ป่วยเกิดแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยตนเอง โดยผู้ป่วยมีความกระตือรือร้นที่จะดูแลตนเองและมีความตระหนักรู้ต่อกระบวนการรักษา ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน 1) การติดตามตนเอง (Self-monitoring) หรือการสังเกตตนเอง (Self-observation) เป็นขั้นตอนที่บุคคลจะมีการสังเกต การบันทึก และติดตามพฤติกรรมของตนเองซึ่งบุคคลจะพยายามควบคุมพฤติกรรมของตนเองและระมัดระวังตัวไม่ให้เกิดพฤติกรรมที่ไม่ดีออกมา 2) การประเมินตนเอง (Self-evaluation) เป็นขั้นตอนการประเมิน

เปรียบเทียบพฤติกรรมที่ได้จากการติดตามตนเองกับเกณฑ์มาตรฐานหรือเป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งจะช่วยแยกแยะได้ว่าพฤติกรรมใดควรเปลี่ยนหรือควรคงไว้ และนำไปสู่การตัดสินใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรม 3) การให้แรงเสริมตนเอง (Self-reinforcement) เป็นขั้นตอนที่เกิดจากเมื่อบุคคลสามารถประสบความสำเร็จจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตนเองและจะนำความสำเร็จมาเป็นแรงเสริมตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมการจัดการตนเอง

3.1.2 แนวคิดการจัดการตนเองของ Tobin (1986)

การจัดการตนเอง หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมที่เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพหรือป้องกัน การเกิดปัญหาสุขภาพ โดยผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกับเจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพด้วย (Tobin, 1986) ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบได้แก่ 1) ด้านพฤติกรรม (Behavioral) เป็นการกระทำด้วยตนเองของบุคคลนั้นๆ ที่สามารถ เปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม ก่อให้เกิดประสบการณ์ความชำนาญ เพื่อสร้างความสามารถของตนเอง และจะส่งผลกระทบต่อกระบวนการของโรค 2) ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental) จะก่อให้เกิดการจัดการตนเองตามเป้าหมายโดยเกิด ความพึงพอใจตามความต้องการด้านร่างกายและจิตใจ สิ่งแวดล้อมจะบอกถึงลำดับของการตอบสนองตามลำดับ บอกถึงกระบวนการรับรู้ซึ่งสามารถจัดลำดับการตอบสนองได้และมีอิทธิพลต่อการทำหน้าที่ทางสรีรวิทยาโดยตรง 3) ด้านการรู้คิด (Cognitive) มีบทบาทสำคัญในทฤษฎีการเรียนรู้ปัญญาทางสังคมในรูปแบบ ของการจัดการตนเอง ซึ่งส่วนประกอบของการรับรู้จะมีเป้าหมาย ทั้งทางด้านทักษะความคาดหวัง จะมีอิทธิพลต่อสมรรถนะแห่งตน การรับรู้สามารถก่อให้เกิดการวางแผนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การติดตามกระบวนการทางกายภาพ และควบคุมกระบวนการทางสังคมและสิ่งแวดล้อม 4) ด้านสรีรวิทยา (Physiological) เป็นองค์ประกอบด้านกายภาพของบุคคล ซึ่งมีผลต่อกระบวนการเกิดโรค พฤติกรรมที่ก่อให้เกิดโรค ซึ่งสิ่งเหล่านี้ทำให้กระบวนการของโรคร้ายแรงขึ้น อาจเป็นผลมาจากการรับรู้และอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อม

3.1.3 แนวคิดการจัดการตนเองของ Creer (2000)

Creer (2000) กล่าวว่า การจัดการตนเองเป็นการกระทำในการควบคุมภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังและเป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม โดยเป็นความสามารถในการติดตามและควบคุมภาวะเจ็บป่วยด้วยตนเอง รวมถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการควบคุมโรค โดยการส่งเสริมความรู้และทักษะการจัดการตนเอง เพื่อควบคุมโรคเป็นกระบวนการที่เป็นพลวัตและต่อเนื่องของการควบคุมตนเอง งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการตนเองของ Creer (2000) ที่เป็นการควบคุมภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง ประกอบด้วย การจัดการตนเอง 6 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การเลือกเป้าหมาย (goal selecting) บุคคลต้องได้รับความรู้เกี่ยวกับภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง เช่น การให้ข้อมูล การสอนทักษะการจัดการตนเอง เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถจัดการกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตนเอง เป็นการกำหนดพฤติกรรมในอนาคตหรือสิ่งที่

คาดหวังว่าจะเกิดขึ้น การตั้งเป้าหมายร่วมกันจะช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความมุ่งมั่นในการปฏิบัติให้สำเร็จ เป้าหมายที่ตั้งไว้ซึ่งเป้าหมายที่ตั้งควรเป็นลักษณะเป้าหมายเชิงพฤติกรรม หรือผลลัพธ์ที่มีความเฉพาะเจาะจงสามารถวัดได้ 2) การรวบรวมข้อมูล (information collection) การติดตามตนเอง หรือการสังเกตตนเองและการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง การติดตามตนเองเป็น พื้นฐานและมีความสำคัญในการจัดการตนเอง เพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมายและเพื่อให้การจัดการตนเองประสบความสำเร็จ 3) การประมวลและประเมินข้อมูล (information processing and evaluation) เป็นการรวบรวมข้อมูลที่ได้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง นำข้อมูลที่รวบรวมมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ อาจเป็นค่ามาตรฐานสากลหรือค่าเฉพาะของผู้ป่วยแต่ละราย โดยผู้ป่วยจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับโรคอาการสำคัญของโรค และวิธีการสังเกตตนเอง โดยผู้ป่วยต้องสามารถเรียนรู้และประเมินได้ว่าการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น แล้วสามารถตัดสินใจได้ 4) การตัดสินใจ (decision making) เป็นขั้นตอนสำคัญในการจัดการตนเอง หลังจากผู้ป่วยรวบรวมข้อมูลประมวลผลและประเมินข้อมูลของตนเองเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยแล้ว ผู้ป่วยต้องสามารถตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม เป็นการเลือกในการปฏิบัติพฤติกรรมอย่างเหมาะสมของผู้ป่วย เพื่อควบคุมโรคโดยอาศัยข้อมูลที่รวบรวมได้เป็นพื้นฐาน และสามารถตัดสินใจในการจัดการตนเอง เพื่อควบคุมโรคได้ 5) การลงมือปฏิบัติ (action) เป็นการแสดงถึงความสามารถในการจัดการตนเอง เพื่อควบคุมภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังหรือภาวะที่มีผลต่อสุขภาพ เพื่อจัดการภาวะเรื้อรังทันที เช่น หาแหล่งช่วยเหลือ การวางแผนและแก้ปัญหา กลยุทธ์ที่ผู้ป่วยปฏิบัติเป็นการกระทำที่ผู้ป่วยวางแผนไว้ เช่น การผ่อนคลาย การเสริมแรง การมีต้นแบบ เป็นต้น 6) การประเมินผลตนเอง (self-reaction) คือการประเมินผล การปฏิบัติของตนเอง จากการประเมินนี้บุคคลสามารถคาดการณ์ถึงการปฏิบัติจริง หรือต้องฝึกทักษะเพิ่มเติม ผู้ป่วยเรื้อรังควรทราบถึงข้อจำกัดของตนเองในการปฏิบัติ และการประเมินตนเองยังช่วยให้ทักษะการจัดการตนเองคงอยู่

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการตนเอง

Tobin และคณะ (1986)	Kanfer and Gaelick (1986)	Creer (2000)
ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1. ด้านพฤติกรรม 2. ด้านสิ่งแวดล้อม 3. ด้านการรู้คิด 4. ด้านสรีรวิทยา	ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1. การติดตามตนเอง 2. การประเมินตนเอง 3. การให้แรงเสริมตนเอง	ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1. การตั้งเป้าหมาย 2. การรวบรวมข้อมูล 3. การประมวลและประเมินข้อมูล 4. การตัดสินใจ 5. การลงมือปฏิบัติ 6. การประเมินผล

จากตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่ากระบวนการจัดการตนเองของแต่ละแนวคิด จะมีจุดเน้นแต่ละกระบวนการที่แตกต่างกัน สำหรับการศึกษาค้นคว้านี้ ผู้วิจัยเลือกใช้กระบวนการจัดการตนเองของ Creer (2000) ซึ่งมีกระบวนการที่ชัดเจนตั้งแต่การเลือกเป้าหมาย ซึ่งจะนำไปสู่การปฏิบัติทักษะการจัดการตนเองให้เป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ การรวบรวมข้อมูล เป็นการติดตามตนเองหรือการสังเกตตนเองและการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง การประมวลและประเมินข้อมูล เป็นการรวบรวมข้อมูลที่ได้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตนเอง และสามารถตัดสินใจได้ และประเมินผลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย การลงมือปฏิบัติ การประเมินผลตนเอง คือการประเมินผลการปฏิบัติของตนเอง ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถคาดการณ์ถึงการปฏิบัติจริง หรือต้องฝึกทักษะเพิ่มเติม ทำให้ผู้ป่วยทราบข้อจำกัดของตนเองในการปฏิบัติ และการประเมินตนเองช่วยให้ทักษะการจัดการตนเองคงอยู่อย่างยั่งยืน กระบวนการทั้งหมดผู้ป่วยจะต้องลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง จึงมีความเหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังวัยผู้ใหญ่ ที่สามารถจัดการตนเองได้ และส่งผลให้สมรรถภาพปอดของผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ดีขึ้น ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยคัดเลือก ผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงของโรค ระดับ 2 และ 3 เนื่องจาก ผู้ป่วยกลุ่มนี้เริ่มมีอาการเหนื่อยหอบ ที่รบกวนกิจวัตรประจำวัน และเพื่อป้องกันหรือชะลอภาวะของโรคไม่ให้เข้าสู่ระดับความรุนแรงของโรค ระดับ 4 และผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงของโรค ระดับ 2 และ 3 เป็นผู้ป่วยที่ได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มาพอสมควรแล้ว แต่ผู้ป่วยยังขาดทักษะในการปฏิบัติการจัดการตนเอง ผู้วิจัยจึงมุ่งเน้นให้ผู้ป่วยลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง เริ่มจากการตั้งเป้าหมายและฝึกทักษะด้วยตนเอง โดยมีผู้วิจัยเป็นที่ปรึกษา คอยให้คำแนะนำและช่วยเหลือผู้ป่วย เมื่อเกิดปัญหา และได้มีการโทรศัพท์ติดตาม กระตุ้นเตือน ประเมินปัญหาและอุปสรรคในการจัดการตนเอง เพื่อให้เกิดพฤติกรรมการจัดการตนเองอย่างเหมาะสมและยั่งยืน

3.2 การประเมินการจัดการตนเอง

3.2.1 แบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของฉัตรนิรมิต ยอเสนา (2554) เป็นแบบประเมินการปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ข้อคำถาม 20 ข้อ ค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 20 ถึง 80 คะแนน คะแนนสูงแสดงว่าผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีพฤติกรรมการจัดการตนเองดีและคะแนนต่ำแสดงว่าผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีพฤติกรรมการจัดการตนเองไม่ดี นำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ได้เท่ากับ .82

3.2.2 แบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ของ ธัญชกร ช่วยท้าว (2558) พัฒนามาจากแบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสร้างโดย สุภาภรณ์ ดวงแพง (2548) มีจำนวน 30 ข้อคะแนน รวมมีค่าระหว่าง 30-150 คะแนน คะแนนรวมเฉลี่ยมากแสดงว่ามีพฤติกรรมการจัดการตนเองสูง คะแนนรวมเฉลี่ยน้อย แสดงว่ามีพฤติกรรมการจัดการตนเองต่ำ นำไปทดลองใช้ กับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างที่มารับบริการในโรงพยาบาลศรีรัตนะจังหวัดศรีสะเกษ 20 ราย คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ได้เท่ากับ .86

3.2.3 แบบประเมินความรู้ในการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ของ ศุภลักษณ์ ไตรรัตนกุล (2554) ข้อคำถามมีจำนวน 20 ข้อ เกณฑ์การประเมินผล กลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนความรู้ในการจัดการตนเองเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมากกว่า 16 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน คิดเกณฑ์ คือ มากกว่าร้อยละ 80 เป็นผู้ผ่านเกณฑ์นำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ โรงพยาบาลรื่องขวาง จังหวัดแพร่จำนวน 20 ราย คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ได้เท่ากับ .85

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบประเมินการจัดการตนเอง ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากแนวคิดการจัดการตนเองของ Creer (2000) เพื่อให้ข้อคำถามสอดคล้อง ครอบคลุมเนื้อหาตามคำนิยามศัพท์การจัดการตนเอง มีการสอนและฝึกทักษะการจัดการตนเอง เพื่อให้สมรรถภาพปอดดีขึ้น และแนวคิดการจัดการตนเองของ Creer (2000) เป็นขั้นตอนที่ผู้ป่วยเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเอง เพื่อควบคุมและติดตามภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังด้วยตนเอง เป็นการจัดการตนเองที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังวัยผู้ใหญ่ ที่สามารถจัดการตนเองได้ ซึ่งจะส่งผลให้สมรรถภาพปอดดีขึ้น

3.3 การจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

การจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่จะส่งผลให้สมรรถภาพปอดเพิ่มขึ้น ประกอบด้วย การให้ความรู้และสอนทักษะการจัดการตนเองในเรื่อง ต่อไปนี้

3.3.1 ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประกอบไปด้วย ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สาเหตุ พยาธิสภาพของโรค อาการ และการรักษา การที่ผู้ป่วยมีความเข้าใจเกี่ยวกับโรคอย่างละเอียด จะทำให้ผู้ป่วยลดความกังวลใจและร่วมมือในการรักษาดีขึ้น (พรรณนิภา สืบสุข, 2554; วัชรวิภา บุญสวัสดิ์, 2555)

3.3.2 การหยุดสูบบุหรี่ การสูบบุหรี่เป็นสาเหตุสำคัญที่ลดประสิทธิภาพการทำหน้าที่ของปอด ทำให้ระดับความรุนแรงและความถี่ของอาการหายใจหอบ หายใจลำบากเพิ่มมากขึ้น การหยุดสูบบุหรี่เป็นสิ่งจำเป็นและมีประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับผู้ป่วย เนื่องจากในควันบุหรี่มีสารต่างๆ มากมายที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการทำหน้าที่และโครงสร้างของปอด เช่น การเปลี่ยนแปลงการทำหน้าที่ของขนกวัดที่เยื่อหลอดลม ซึ่งโบกพัดข้างล่างหรือหยุดการพัดไปเลยทำให้การกำจัดสิ่งแปลกปลอมที่เข้าสู่ปอดทำได้ช้าและลดน้อยลง เกิดการสะสมของสารพิษจากควันบุหรี่มากขึ้น ทำให้เกิดการอักเสบของทางเดินหายใจ ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของหลอดลมขนาดใหญ่และหลอดลมขนาดเล็ก ทำให้การซึมซาบของก๊าซและการระบายอากาศของปอดลดลง (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD], 2015; นภรัตน์ อมรพุดนิสสาพร, 2553; อัมพรพรรณ ธีรานูตร, 2542)

3.3.3 การใช้ยา ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมักจะได้รับการรักษาด้วยยาหลายชนิด ยาที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังประกอบด้วย ยาขยายหลอดลม ยาสเตียรอยด์ ยาละลายเสมหะ ยาปฏิชีวนะกรณีมีการติดเชื้อ ซึ่งมีทั้งในรูปแบบยากินและยาพ่นแบบสูดพ่น ดังนั้นผู้ป่วยควรมีความรู้และทักษะในการใช้ยา เพื่อการจัดการตนเองที่เหมาะสมในการใช้ยา และอาการข้างเคียงของยา (GOLD, 2015; คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติบริการสาธารณสุขโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง, 2553)

3.3.4 การจัดการด้านอาหาร อาหารของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ควรเน้นโปรตีน โดยรับประทานโปรตีน 1.2-1.7 กรัม/กิโลกรัม/วัน เนื่องจากการเผาผลาญคาร์โบไฮเดรตทำให้มีการผลิตคาร์บอนไดออกไซด์มากกว่าสารอาหารชนิดอื่น และอาหารไขมันสูงทำให้มีการขยายตัวของท้อง ส่งผลต่อการทำงานกล้ามเนื้อกระบังลมและเพิ่มอาการหายใจลำบาก อาหารควรมีพลังงานสูงจะช่วยเพิ่มความแข็งแรงให้กล้ามเนื้อหายใจ เพิ่มน้ำหนักและเพิ่มความสามารถในการทำกิจกรรม และเป็นอาหารที่อ่อนและย่อยง่ายเพราะการเคี้ยวและการกลืนมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการหายใจ ควรแบ่งจำนวนมื้ออาหารครั้งละน้อยแต่บ่อยครั้งประมาณ 4-6 ครั้งต่อวัน หลีกเลี่ยงอาหารที่ทำให้เกิดก๊าซในกระเพาะอาหาร เพราะจะทำให้ผู้ป่วยไม่สุขสบายส่งผลต่อแบบแผนการหายใจ และหลีกเลี่ยงอาหารแปรรูปที่มีไนโตรเจนเป็นส่วนประกอบ เช่น กุนเชียง เบคอน แฮม สารเหล่านี้เกิดอันตรายต่อ Collagen และ Elastin ของเนื้อปอด ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการลดลงของ FEV₁ และ FEV₁ / FVC ในผู้ใหญ่ที่มีอายุ 45 ปี (Jiang, 2007)

3.3.5 การฝึกการหายใจ การฝึกการหายใจอย่างต่อเนื่อง จะเพิ่มประสิทธิภาพการทำหน้าที่ของปอดและการแลกเปลี่ยนก๊าซ ส่งเสริมการประสานการทำงานที่หายใจระหว่างกล้ามเนื้อหน้าท้องและกล้ามเนื้อทรวงอกทำให้ปริมาตรอากาศขณะหายใจออกเพิ่มขึ้นและลดพลังงานจากการหายใจ ได้แก่

1) การหายใจโดยการเป่าปาก เป็นการบริหารการหายใจที่มีประสิทธิภาพในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด เพื่อลดอาการหายใจลำบาก การหายใจแบบเป่าปากสามารถปฏิบัติได้โดย ให้ผู้ป่วยหายใจเข้าทางจมูกซ้ำๆ (นับในใจหนึ่งและสอง) จากนั้นหายใจออกทางปากโดยผู้ป่วยห่อปากเล็กน้อยลักษณะคล้ายผิวปาก ให้การหายใจออก ยาวนานเป็นสองเท่าของการหายใจเข้า (นับในใจหนึ่ง สอง สามและสี่) (Gosselink, 2003; พรรณิภา สืบสุข, 2554)

2) การหายใจแบบใช้กระบังลมเป็นวิธีการ ฝึกการหายใจที่เหมาะสมในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะทรวงอกด้านบนยึดขยาย และการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อหน้าท้องลดลง หรือในผู้ป่วยที่มีกล้ามเนื้อซี่โครงซี่ล่างไม่เคลื่อนไหวขณะหายใจ วิธีการหายใจโดยใช้กระบังลมคือให้ท่านั่งในท่าที่สบายผ่อนคลายทรวงอกส่วนบนและหัวไหล่ทั้ง 2 ข้าง แล้ววางมือข้างที่ไม่ถนัดบนหน้าอกและค่อยๆ ยกมือข้างที่ถนัดวางทับขณะหายใจเข้าซ้ำๆ และลึก หน้าท้องขยาย ขณะที่หายใจออกกระบังลมจะถูกยกขึ้นโดยกล้ามเนื้อหน้าท้อง หน้าท้องจะแฟบ วันละ 15-30 นาทีอย่างต่อเนื่องทุกวัน เช้า เย็น (อัมพรพรรณ ธีรานูตร, 2542)

3.3.6 การออกกำลังกาย การออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ช่วยให้การแลกเปลี่ยนก๊าซภายในปอดเพิ่มขึ้น และสามารถช่วยเพิ่มความสามารถในการทำกิจกรรม การออกกำลังกายอย่างน้อย 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ (พรรณิภา สืบสุข, 2554) พบว่า สามารถลดอาการหายใจลำบาก เพิ่มความจุปอด และความทนต่อการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น การออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่สำคัญ ได้แก่

1) การออกกำลังกายกล้ามเนื้อร่างกายส่วนบนได้แก่ กล้ามเนื้อทรวงอก สะบัก แขนและไหล่เพื่อเพิ่มการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อทรวงอกจะช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจและช่วยเพิ่มสมรรถภาพปอด เช่น การปั่นจักรยานแขนที่ความเร็ว 50 รอบต่อนาที เป็นเวลาอย่างน้อย 30 นาที การยกน้ำหนัก การกางแขน การเหวี่ยงแขน ขึ้น ลง เป็นต้น (American College of Sports Medicine, 2006; พรรณิภา สืบสุข, 2554)

2) การออกกำลังกายกล้ามเนื้อร่างกายส่วนล่าง ได้แก่การเดินในลักษณะการเดินต่างๆ กัน เช่นการเดินเร็วในระยะทางมากกว่า 10 เมตร การเดินบนสายพาน การเดินขึ้น-ลงบันได การปั่นจักรยานอยู่กับที่ ซึ่งเป็นการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (American College of Sports Medicine, 2006; พรรณิภา สืบสุข, 2554)

3) การออกกำลังกายกล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจ เป็นการส่งเสริมความแข็งแรงและความทนทาน เพิ่มประสิทธิภาพการหายใจ โดยลดการใช้แรงในการหายใจ มีวิธีการ คือ หายใจเข้าลึกที่สุดครั้งละ 12-15 วินาที โดยหายใจเข้าทางปากผ่านอุปกรณ์ที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางที่เล็กลงเรื่อยๆ ในส่วนปลายออกแรงหายใจเข้าจนถึงระดับสูงสุดทางปากผ่านอุปกรณ์ตัวต้านแรง เพื่อให้ลิ้นเปิดทำให้เกิดแรงดันและการไหลของอากาศขณะหายใจเข้าโดยใช้เวลาในการปฏิบัติวันละ 15-30 นาที (Gosselink, 2003) หรือให้ผู้ป่วยเป่าลูกโป่งจนเต็มลูก โดยให้ผู้ป่วยหายใจเข้าช้าๆ ลึกๆ ประมาณ 2-3 ครั้งแล้วให้ผู้ป่วยออกแรงเป่าลูกโป่งจนเต็มลูก ครั้งละประมาณ 1-2 ลูก วันละ 2 ครั้ง เข้า-เย็น (พรรรณิภา สืบสุข, 2554)

3.3.7 การป้องกันอาการกำเริบของโรค ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะต้องมีความรู้ และ ทักษะในการป้องกันอาการกำเริบเช่น การมารับการรักษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อที่ผู้ป่วยจะได้รับ การประเมินผลการรักษาอย่างต่อเนื่องและเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น การเลิกสูบบุหรี่ การดื่มน้ำควรดื่มน้ำธรรมดาหรือน้ำอุ่นอย่างน้อยวันละ 8-10 แก้ว หลีกเลี่ยงการดื่มน้ำเย็น เนื่องจากน้ำเย็นจะทำให้หลอดลมหดเกร็ง และจะกระตุ้นให้อาการหอบหืดกำเริบขึ้น ขั้วออกได้ยาก และมีปริมาณเสมหะเพิ่มขึ้น ไม่อยู่ในสถานที่แออัด สถานที่ที่มีมลพิษทางอากาศ หลีกเลี่ยงการใกล้ชิดกับบุคคลที่มีการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ ซึ่งจะทำให้เกิดการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจได้มากขึ้น (อัมพรพรรณ ธีรานูตร, 2542)

3.3.8 การจัดการอาการกำเริบของโรค เมื่อเกิดอาการเหนื่อยหอบ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จัดการพ่นยาขยายหลอดลมฉุกเฉินทันที และพักพวยพ่นฉุกเฉินตลอดเวลา เมื่อมีอาการเหนื่อยหอบ พ่นยาพ่นฉุกเฉินทุก 15 นาที 3 ครั้งไม่ทุเลา หรือมีอาการไข้ ไอ มีเสมหะ แนะนำให้รีบมารับการรักษาที่โรงพยาบาล

ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้มีการพัฒนาโปรแกรมการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในเรื่องการเลิกสูบบุหรี่ การใช้ยา การจัดการด้านอาหาร การฝึกหายใจ การออกกำลังกาย การป้องกันและจัดการอาการกำเริบ เพื่อให้ผู้ป่วยมีการจัดการตนเองอย่างเหมาะสม ซึ่งจะส่งผลทำให้สมรรถภาพปอดของผู้ป่วยดีขึ้น

3.4 บทบาทพยาบาลในการส่งเสริมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต่อสมรรถภาพปอด

พยาบาลเป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถจัดการตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการสอนและพัฒนาทักษะในการจัดการตนเอง โดยการบูรณาการความรู้ หลักฐานเชิงประจักษ์ ผลการศึกษาวิจัยและทฤษฎีการพยาบาลต่างๆ มาประยุกต์และพัฒนาในการดูแลผู้ป่วย (สมจิต หนูเจริญกุล, 2551) ดังนี้

3.4.1 ด้านการเป็นผู้ดูแล บทบาทการเป็นผู้ดูแลเป็นหน้าที่โดยตรงของพยาบาล ดังนั้นพยาบาลจึงจำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วย ซึ่งเป็นการดูแลแบบองค์รวม ร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ โดยการบูรณาการความรู้ ประยุกต์ใช้ผลงานวิจัย หรือหลักฐานเชิงประจักษ์ต่างๆ มาพัฒนาแนวทางในการดูแลผู้ป่วย เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนจากโรค ไม่เกิดอาการเหนื่อยหอบกำเริบ ทำให้สมรรถภาพปอดไม่แย่งลง หรือหากผู้ป่วยได้รับการดูแลที่เหมาะสมจะส่งผลทำให้สมรรถภาพปอดของผู้ป่วยดีขึ้น ทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้น

3.4.2 ด้านการให้ความรู้ ผู้วิจัยต้องมีการทบทวนองค์ความรู้เพื่อพัฒนาความรู้ของตนเอง แล้วนำมาประกอบในการให้ความรู้แก่ผู้ป่วย ซึ่งความเข้าใจในโรคเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้ผู้ป่วยมีเป้าหมายในการดูแลตนเองเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดการจัดการตนเอง (Michie, 2003) ผู้วิจัยจึงได้นำหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังทั้งในและต่างประเทศ โดยนำความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ในการกำหนดเนื้อหาของแผนการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เช่น การฝึกบริหารการหายใจ การออกกำลังกาย เพื่อเพิ่มการเคลื่อนไหวทรวงอก การสอนเทคนิคการใช้ยาพ่นขยายหลอดลม เป็นต้น ทั้งนี้จุดมุ่งหมายของการให้ความรู้เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถจัดการตนเองกับโรคที่เป็นอยู่และลดการพึ่งพาผู้อื่น รวมทั้งการมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

3.4.3 ด้านการเป็นผู้นำ ผู้วิจัยมีบทบาทในการเป็นผู้นำในการสร้างเสริมสุขภาพแก่ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การส่งเสริมและป้องกันสุขภาพ การดูแลรักษาตนเองและลดการพึ่งพาผู้อื่นของผู้ป่วย ขณะอยู่ที่บ้านจึงมีความสำคัญเนื่องจากปัจจุบันสาเหตุของความเจ็บป่วยเกิดขึ้นมีความเกี่ยวข้องกับวิถีการดำเนินชีวิตและพฤติกรรมเสี่ยง ผู้วิจัยจึงได้ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการรับผิดชอบในการจัดการตนเองกับโรคที่เป็นอยู่ โดยตั้งเป้าหมายในการลดพฤติกรรมเสี่ยง เช่น การเลิกสูบบุหรี่ การฝึกออกกำลังกายเพื่อเพิ่มการเคลื่อนไหวทรวงอก การบริหารการหายใจ ตลอดจนมีการติดตามผลในการปฏิบัติของผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยคงพฤติกรรมสุขภาพที่ดีต่อไป

3.4.4 ด้านการวิจัย เป็นผู้ทำวิจัยหรือมีส่วนร่วมในการวิจัย ศึกษา ค้นคว้า ทางการวิจัยใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนาการจัดการตนเอง เพื่อให้สมรรถภาพปอดของผู้ป่วยดีขึ้น โดยการเผยแพร่ และนำผลการวิจัยมาปรับปรุงการดูแลผู้ป่วยและยกระดับมาตรฐานวิชาชีพ

3.4.5 ด้านคุณธรรม จริยธรรม และกฎหมาย เคารพการตัดสินใจในการเข้าร่วมการวิจัยของกลุ่มตัวอย่างโดยไม่มี การบังคับ โดยผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะได้รับข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดของการวิจัย เพื่อใช้ในการประกอบการตัดสินใจในการเข้าร่วมในการวิจัยและได้รับการปฏิบัติพยาบาลอย่างเท่าเทียมตามมาตรฐานวิชาชีพ

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.1 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการตนเอง

ศุภลักษณ์ ไตรรัตน์กุล (2554) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซิงก์ต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 20 ราย กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซิงก์ พบว่าการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังดีขึ้นและการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซิงก์ดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ($p < .05$)

Bourbeau et al (2006) ศึกษาถึงผลประโยชน์ในการให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการตนเอง โดยการมีการจัดการรายกรณีต่อประสิทธิผลด้านค่าการรักษาของผู้สูงอายุที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 95 รายและกลุ่มทดลอง 96 ราย กลุ่มทดลองได้รับการให้ความรู้ในการจัดการตนเองด้านต่างๆ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 7 สัปดาห์ และมีการติดตามผลทางโทรศัพท์ในเดือนที่ 4 และ 12 พบว่าค่ารักษาของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม และประสิทธิผลด้านค่ารักษาพยาบาลมีความสัมพันธ์ตรงกันข้ามกับจำนวนผู้ป่วยที่มีการจัดการรายกรณีเป็นผู้ดูแล ($p = .05$)

Monique (2014) ศึกษาผลของการจัดการตนเอง ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 14 รายและกลุ่มทดลอง 15 ราย กลุ่มทดลอง ได้รับความรู้เรื่องการจัดการตนเอง การสอน สานิตการจัดการตนเองเมื่อมีอาการกำเริบ การออกกำลังกายที่บ้าน ฝึกการทำกิจวัตรประจำวัน การให้คำปรึกษาทางไกลทุก 1 เดือน เป็นเวลา 9 เดือน พบว่าผู้ป่วยมีความทนในการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น อาการเหนื่อยหอบลดลง ($p < .005$)

Vicki et al (2016) ศึกษาการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 39 ราย โดยกลุ่มทดลอง ได้รับความรู้เกี่ยวกับการจัดการตนเอง การสอนทักษะการออกกำลังกาย การให้ผู้ป่วยตั้งเป้าหมายเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม มีการโทรศัพท์ติดตามทุก 2 สัปดาห์ เป็นเวลา 10 สัปดาห์ พบว่าผู้ป่วยมีความทนในการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น การกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลลดลง คุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้น ($p < .005$)

4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวกับสมรรถภาพปอด

จุฬารณีย์ คำพานุญต์ (2550) ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองต่อการปฏิบัติการจัดการตนเอง อาการหายใจลำบาก สมรรถภาพปอด และความวิตกกังวลในผู้สูงอายุที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 8 ราย กลุ่มทดลองได้รับ

การส่งเสริมการจัดการตนเองโดยให้ทำกิจกรรมการตั้งเป้าหมาย การติดตามตนเอง การประเมินตนเอง การให้แรงเสริมตนเอง และควบคุมการกระทำด้วยตนเองเพื่อลดอาการหายใจลำบาก ฟื้นฟูสมรรถภาพปอด และลดความวิตกกังวล ระยะเวลา 8 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มทดลองมีการปฏิบัติการจัดการตนเอง และสมรรถภาพปอดสูงขึ้น มีอาการหายใจลำบากและความวิตกกังวลลดลง ($p < .05$)

สุทิน พิศาลวารี (2551) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดและค่า C-reactive protein ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ความรุนแรงระดับ 2-4 แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 30 ราย กลุ่มทดลองได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคและอาการกำเริบ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การใช้ยา การบริหารการหายใจ การออกกำลังกาย แนะนำการเลิกบุหรี่ และมอบสมุดกำกับตนเอง ทั้ง 2 กลุ่มมีการประเมิน สมรรถภาพปอดในสัปดาห์ที่ 1, 2 และ 4 มีการเยี่ยมบ้านในสัปดาห์ที่ 1 และ 2 เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ พบว่าค่าสมรรถภาพปอดกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ ($p < .05$)

นัตยา จิรัศกุล (2554) ศึกษาโปรแกรมการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 20 ราย กลุ่มทดลองได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคโดยการเรียนรู้ ฝึกทักษะการจัดการตนเองและติดตามกระตุ้นเตือน เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ พบว่าสมรรถภาพปอดของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ ($p < .05$)

ธัญชกร ช่วยท้าว (2558) ศึกษาผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อความรู้พฤติกรรมจัดการตนเอง อาการหายใจลำบาก และสมรรถภาพปอด ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 26 ราย กลุ่มทดลองได้รับกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง ให้ความรู้เกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ระยะเวลา 12 สัปดาห์ ทำกิจกรรม 7 ครั้ง พบว่าผู้ป่วยมีคะแนนเฉลี่ยความรู้พฤติกรรมจัดการตนเองและสมรรถภาพปอดในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติและมีคะแนนเฉลี่ยหายใจลำบากลดลง ($p < .001$)

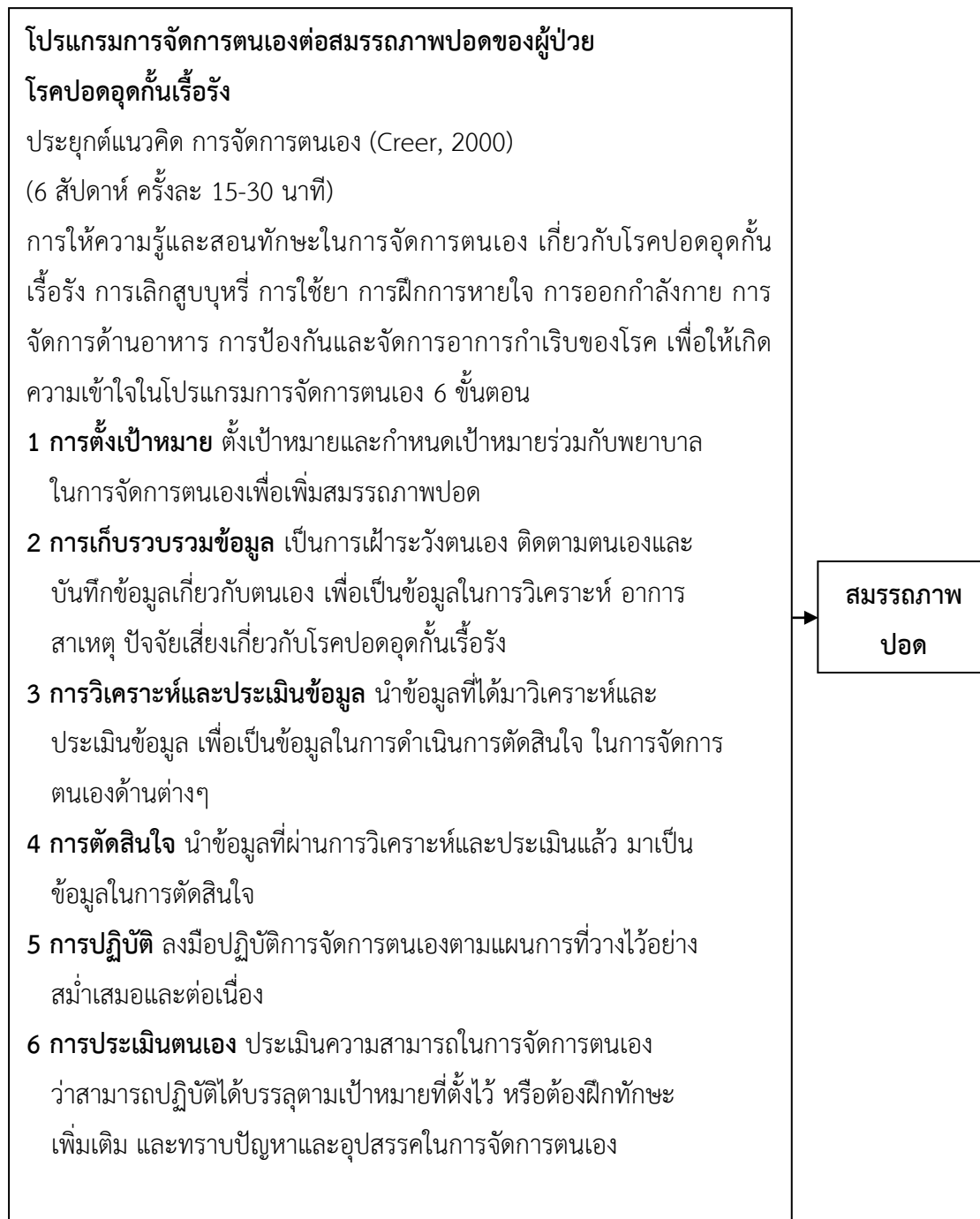
จากงานวิจัยข้างต้น พบว่าแนวคิดการจัดการตนเองได้มีผู้นำมาประยุกต์ใช้พัฒนาเป็นโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและผู้ป่วยโรคเรื้อรัง แนวคิดการจัดการของ Tobin (1986) ร่วมกับเทคนิคการกำกับตนเองของ Kanfer & Goldstein (1980) แนวทางการจัดการตนเองของ Kangchai (2002) แนวคิดการจัดการตนเองแบบเฉพาะโรคของ Bourbeau (2008) แนวคิดการจัดการตนเองของ Barnett (2009) แนวคิดการจัดการตนเองของ Lorig and Holman (2003) และแนวคิดการจัดการตนเองของ Creer (2000) ซึ่งรูปแบบของกิจกรรมจะเป็นแบบผสมผสานเกี่ยวกับกิจกรรมการให้ความรู้และการฝึกทักษะที่จำเป็นอย่างๆ เช่น การให้ความรู้เกี่ยวกับ สาเหตุ อาการ

แนวทางการรักษา การเลิกสูบบุหรี่ การฝึกการไอ ขับเสมหะอย่างมีประสิทธิภาพ การใช้ยาพ่นที่ถูกต้อง การฝึกการหายใจแบบเป่าปาก การป้องกัน อาการกำเริบ เป็นต้น และกิจกรรมการออกกำลังกายในรูปแบบต่างๆ และกิจกรรมการสนับสนุนด้านต่างๆ เช่น การติดตามเยี่ยมบ้าน ติดตามทางโทรศัพท์ เป็นต้น ผลลัพธ์ของการนำแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการตนเองมาใช้ในผู้ป่วยพบว่าสามารถเพิ่มสมรรถภาพปอด ลดอาการหายใจลำบาก เพิ่มคุณภาพชีวิต เป็นต้น

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา ได้มีการนำแนวคิดการจัดการตนเอง มาประยุกต์ใช้เพื่อช่วยเพิ่มสมรรถภาพปอด จูฬภรณ์ คำพานุดย์ (2550) ประยุกต์ใช้แนวทางการจัดการตนเองของ Kangchai (2002) สุทิน พิศาลวาปี (2551) ประยุกต์ใช้แนวทางการจัดการตนเองของ Tobin (1986) และเทคนิคการกำกับตนเองของ Kanfer & Goldstein (1980) นาทยา จิรัคกุล (2554) ประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการตนเองของ Bourbeau (2008) และธัญชกร ช่วยท้าว (2558) ประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการตนเองของ Kanfer and Gaelick (1986) มาพัฒนาโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อให้สมรรถภาพปอดผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังดีขึ้น รูปแบบกิจกรรม เป็นการให้ความรู้ สอนทักษะการจัดการตนเองในด้านต่างๆ เช่น การฝึกหายใจ การออกกำลังกาย เทคนิคการใช้ยาสูดพ่น และมีการติดตามเยี่ยมบ้าน และติดตาม กระตุ้นเตือนทางโทรศัพท์ แต่งานวิจัยส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในผู้ป่วยสูงอายุ ซึ่งมีความเสื่อมของสมรรถภาพปอดที่แตกต่างกับผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่และผู้ป่วยสูงอายุมีข้อจำกัดในการจัดการตนเอง ต้องพึ่งพาผู้อื่น และที่ผ่านมายังพบว่าผู้ป่วยมีการจัดการตนเองที่ไม่เหมาะสม เช่น การสูบบุหรี่ เทคนิคการใช้ยาสูดพ่น การออกกำลังกายและการป้องกันอาการกำเริบ และยังไม่พบการประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการตนเองของ Creer (2000) ต่อสมรรถภาพปอดในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ซึ่งการจัดการตนเองของ Creer (2000) เป็นขั้นตอนที่ผู้ป่วยเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเอง เพื่อควบคุมและติดตามภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังด้วยตนเอง เป็นการจัดการตนเองที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังวัยผู้ใหญ่ ที่สามารถจัดการตนเองได้ และส่งผลให้สมรรถภาพปอดดีขึ้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาโปรแกรมการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง รูปแบบกิจกรรมเป็นการให้ความรู้ สอนทักษะการจัดการตนเอง ติดตามเยี่ยมบ้าน และติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ ตามกรอบแนวคิดวิจัย

5. กรอบแนวคิดการวิจัย

แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) โดยรูปแบบการทดลองเป็นการศึกษาสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (Two group pretest posttest design) มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยมีแบบแผนการวิจัย ดังนี้

กลุ่มควบคุม	O ₁		O ₂
กลุ่มทดลอง	O ₃	X	O ₄

O ₁ หมายถึง	สมรรถภาพปอดของผู้ป่วยกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง
O ₂ หมายถึง	สมรรถภาพปอดของผู้ป่วยกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง
O ₃ หมายถึง	สมรรถภาพปอดของผู้ป่วยกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง
O ₄ หมายถึง	สมรรถภาพปอดของผู้ป่วยกลุ่มทดลองหลังการทดลอง
X หมายถึง	การพยาบาลปกติร่วมกับโปรแกรมการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรวิจัย คือ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มารับบริการที่หอผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลรัฐบาลระดับตติยภูมิ

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังทั้งชายและหญิง มีอายุระหว่าง 18-59 ปี ที่มารับบริการที่คลินิกโรคปอด โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน 2560-17 ตุลาคม 2560 แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 22 คน กลุ่มทดลอง 22 คน ซึ่งมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ ดังนี้

คุณสมบัติการคัดเลือกเข้าการศึกษา (Inclusion criteria) ของกลุ่มตัวอย่าง มีดังนี้

1. มีระดับความรุนแรงของโรคอยู่ในระดับ 2 ถึงระดับ 3 ตามเกณฑ์ของ GOLD (2015)
2. สามารถอ่าน ฟัง เขียนภาษาไทย และสื่อสารภาษาไทยได้เนื่องจากผู้ป่วยจะได้รับความรู้เกี่ยวกับการจัดการตนเอง และต้องมีการบันทึกการติดตามตนเอง

3. ไม่มีโรคร่วมอย่างอื่นที่มีผลต่อความสามารถในการทำกิจกรรมหรืออาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้แก่ โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือด โรคไตเรื้อรัง โรคมะเร็งปอด ความผิดปกติของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ เป็นต้น

4. ยินดีเข้าร่วมในการศึกษาครั้งนี้

ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ให้มีลักษณะใกล้เคียงกัน เป็นการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน และเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง มีลักษณะใกล้เคียงกันมากที่สุด โดยให้แต่ละคู่ให้มีคุณสมบัติใกล้เคียงกันในเรื่อง

1. เพศ (Ferrara, 2011)
2. อายุ ต่างกันไม่เกิน 5 ปี (Jones, 2001)
3. ระดับความรุนแรงของโรค ระดับ 2 และ 3 (Donaldson et al., 2002; วัชรา บุญสวัสดิ์, 2555)
4. ชนิดของยาสูดพ่น (Francisca et al., 2012; ปิยะวรรณ กุลยรัตน์, 2557)

เกณฑ์การคัดกลุ่มตัวอย่างออก (Exclusion criteria) คือ

ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบตามกำหนด เช่น การเสียชีวิตหรือการย้ายที่อยู่ใหม่ เป็นต้น ในการศึกษาครั้งนี้ไม่มีกลุ่มตัวอย่าง รายใดเสียชีวิตหรือการย้ายที่อยู่ใหม่ สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบตามกำหนด

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยแบบกึ่งทดลอง ผู้วิจัยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีเปิดตารางอำนาจทดสอบ (Statistical Power Table) ด้วยการกำหนดขนาดอิทธิพล (Effect size) ที่ .50 อำนาจทดสอบ (Power of test) เท่ากับ .80 และกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = .05$ และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ t-test ในการทดสอบสมมติฐานแบบทางเดียว (One-tailed test) จากการเปิดตารางอำนาจทดสอบได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 22 คน (Burns & Grove, 2009) โดยผู้วิจัยจัดให้กลุ่มตัวอย่าง 22 คนแรกเป็นกลุ่มควบคุม ได้รับการพยาบาลตามปกติ และกลุ่มตัวอย่าง 22 คนหลังเป็นกลุ่มทดลอง ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง มีความใกล้เคียงกันมากที่สุดด้วยการจับคู่ (Matched pairs) ในเรื่อง เพศ อายุ ระดับความรุนแรงของโรค ระดับ 2 และ 3 และชนิดของยาสูดพ่น ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุมจนครบก่อน แล้วจึงดำเนินการเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลอง เพื่อป้องกันการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกลุ่มตัวอย่าง และเป็นอิสระจากกลุ่มทดลอง

วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดที่คลินิกโรคปอด โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา โดยผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุมให้ครบ 22 คน ก่อนจึงเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลองจนครบ 22 คน มีวิธีการเลือกดังนี้

กลุ่มควบคุม

1. ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากเวชระเบียนทุกวันอังคาร ช่วงเช้า เพื่อเตรียมความพร้อมในการเก็บข้อมูลในวันอังคาร ช่วงบ่าย เนื่องจากโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา มีคลินิกโรคปอดทุกวันอังคาร เวลา 13.00-16.00 น. โดยผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุมให้ครบ 22 คน ก่อนจึงเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ (Inclusion criteria) โดยผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) จากผู้ที่มารับบริการในแต่ละวัน ระยะเวลาในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 7 วัน ได้กลุ่มตัวอย่างครบ 22 คน เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างตรงตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยขออนุญาตเข้าพบกลุ่มตัวอย่างที่คลินิกโรคปอด เพื่อแนะนำตัวและขอความร่วมมือเข้าร่วมวิจัย ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย ระยะเวลา ประโยชน์ที่กลุ่มตัวอย่างได้รับ ตลอดจนขั้นตอนดำเนินการวิจัยเพื่อเป็นการพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมวิจัย

2. เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมวิจัยให้ลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมในการเข้าร่วมวิจัย (Informed Consent Form) เป็นกลุ่มควบคุมจนครบ 22 คน

กลุ่มทดลอง

1. ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากเวชระเบียนทุกวันอังคารช่วงเช้า เพื่อเตรียมความพร้อมในการเก็บข้อมูลในวันอังคาร ช่วงบ่ายเวลา 13.00-16.00 น. ที่คลินิกโรคปอด พิจารณาเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตรงตามกลุ่มควบคุม (Matched pairs) โดยให้กลุ่มตัวอย่างแต่ละคู่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกันในเรื่อง 1) เพศ 2) อายุ ต่างกันไม่เกิน 5 ปี 3) ระดับความรุนแรงของโรค ระดับ 2 และ 3 4) ชนิดของยาสูดพ่น จนได้กลุ่มทดลองครบทั้ง 22 คน

2. เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างตรงตามคุณสมบัติที่กำหนด (Inclusion criteria) โดยผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) จากผู้ที่มารับบริการในแต่ละวัน ระยะเวลาในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 7 วัน ได้กลุ่มตัวอย่างครบ 22 คน ผู้วิจัยขออนุญาตเข้าพบกลุ่มตัวอย่างที่คลินิกโรคปอดเพื่อแนะนำตัวและขอความร่วมมือเข้าร่วมวิจัย โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ระยะเวลา ประโยชน์ที่กลุ่มตัวอย่างได้รับ ตลอดจนขั้นตอนดำเนินการวิจัยเพื่อเป็นการพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมวิจัย

3. เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมวิจัยให้ลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมในการเข้าร่วมวิจัย (Inform Consent Form)



ตารางที่ 2 คุณลักษณะของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองเมื่อได้รับการจับคู่ (Matched pairs) ตามปัจจัยเรื่อง เพศ อายุ ระดับความรุนแรงของโรค ชนิดของยาสูดพ่น

คู่ที่	เพศ		อายุ		ระดับความรุนแรงของโรค		ชนิดของยาสูดพ่น*	
	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
1	ชาย	ชาย	49	49	2	2	1+3	1+3
2	ชาย	ชาย	56	58	2	2	1+3	1+3
3	ชาย	ชาย	53	54	2	2	1+3	1+3
4	ชาย	ชาย	44	41	3	3	1+3	1+3
5	ชาย	ชาย	47	49	3	3	1+3	1+3
6	ชาย	ชาย	58	58	3	3	1+3	1+3
7	ชาย	ชาย	59	59	3	3	1+3	1+3
8	หญิง	หญิง	41	43	2	2	1+3	1+3
9	ชาย	ชาย	53	54	2	2	1+3	1+3
10	ชาย	ชาย	53	54	2	2	1+3	1+3
11	ชาย	ชาย	59	57	2	2	1+3	1+3
12	ชาย	ชาย	59	59	3	3	1+3	1+3
13	ชาย	ชาย	58	58	3	3	1+3	1+3
14	ชาย	ชาย	57	59	2	2	1+3	1+3
15	หญิง	หญิง	56	57	2	2	1+3	1+3
16	ชาย	ชาย	58	57	2	2	1+3	1+3
17	ชาย	ชาย	54	53	2	2	1+3	1+3
18	หญิง	หญิง	58	56	3	3	1+3	1+3
19	ชาย	ชาย	50	53	3	3	1+3	1+3
20	ชาย	ชาย	57	57	2	2	1+3	1+3
21	ชาย	ชาย	52	54	2	2	1+3	1+3
22	ชาย	ชาย	59	56	2	2	1+3	1+3

*1. B2+ Ipratropium inhaler 2. B2 + ICS inhaler 3. ICS + LABA

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ อายุ เพศ ศาสนา อาชีพ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน สิทธิการรักษา ประวัติการสูบบุหรี่ ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการรักษา ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบและเติมคำ

1.2 เครื่องตรวจสมรรถภาพปอด เป็นการวัดอัตราการไหลสูงสุดของอากาศขณะ หายใจออก โดยใช้อุปกรณ์ที่เรียกว่า Wright Peak Flow Meter ของบริษัท Clement Clarke International Limited วัดความเร็วสูงสุดของลมที่เป่าออก ในช่วงต้นของการหายใจออกอย่างรวดเร็วและแรงเต็มที่ จากตำแหน่งที่หายใจเข้าเต็มที่ ค่าที่วัดได้แสดงถึง การเปลี่ยนแปลงของแรงต้านในหลอดลม ถ้าค่าที่วัดสูงแสดงว่ามีแรงต้านในหลอดลมต่ำ ถ้าค่าที่วัดได้ต่ำแสดงว่ามีแรงต้านในหลอดลมสูง ผลของการวัดรายงานเป็น ลิตรต่อนาที โดยสมรรถภาพของปอดขึ้นอยู่กับ อายุ เพศ ค่าสูงสุดในคน อายุ 25-40 ปี เพศหญิงมีค่าประมาณ 300-500 ลิตร/นาที เพศชายมีค่าประมาณ 400-600 ลิตร/นาที (Kacmarek et al., 2005)

การตรวจสอบมาตรฐานของเครื่อง เครื่อง Wright Peak Flow Meter เป็นของบริษัท Clement Clarke International Limited ได้รับการตรวจสอบมาตรฐานจากบริษัทก่อนจำหน่ายเรียบร้อยแล้ว มีขนาด 850 ลิตรต่อนาที สามารถวัดสมรรถภาพปอดออกมาเป็นตัวเลขตั้งแต่ 0-850 ลิตรต่อนาที มีการตรวจสอบสภาพความพร้อมก่อนใช้งานทุกครั้ง และมีการตรวจสอบระบบการทำงานและ Calibrate ทุก 1 ปี จากกองวิศวกรรมการแพทย์ โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ไม่เกิน 10% และผู้วิจัยเป็นผู้ตรวจสมรรถภาพปอดให้ผู้ป่วยและใช้เครื่องเดียวตลอดการทำวิจัย

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

โปรแกรมการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการตนเองของ Creer (2000) และจากการทบทวนวรรณกรรมเพื่อใช้เป็นแนวทางในการฝึกทักษะการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในการส่งเสริมให้สมรรถภาพปอดดีขึ้น มีการจัดกิจกรรมทั้งหมด 5 ครั้ง ภายในระยะเวลา 6 สัปดาห์ มีขั้นตอน ดังนี้

1. ทบทวนวรรณกรรม โดยใช้กรอบแนวคิดการจัดการตนเองของ Creer (2000) ร่วมกับการศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสารวิชาการ งานวิจัยทั้งในและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

2. สรุปเนื้อหาที่สำคัญจากการทบทวนวรรณกรรม จากนั้นกำหนดสาระสำคัญและโครงสร้างของโปรแกรมการจัดการตนเอง ประกอบด้วย หลักการ วัตถุประสงค์ ขั้นตอนของโปรแกรม วิธีการดำเนินการแต่ละขั้นตอน ระยะเวลาดำเนินการ และการประเมินผลของโปรแกรม

3. กำหนดรายละเอียดของกิจกรรมในโปรแกรม ประกอบด้วย การให้ความรู้เป็นรายบุคคล การสอนทักษะการใช้ยา การหายใจ และการออกกำลังกาย แจกคู่มือการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และการโทรศัพท์ติดตามเยี่ยม กระตุ้นเตือนและให้คำปรึกษา

4. จัดทำเอกสารและสื่อประกอบการใช้โปรแกรมการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้แก่

4.1 แผนการสอนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เนื้อหาประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การฝึกการหายใจ การออกกำลังกาย การใช้ยา การจัดการด้านอาหาร การเลิกสูบบุหรี่ การป้องกันและจัดการอาการกำเริบของโรค มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ป่วย มีความรู้และทักษะในการจัดการกับโรคของตนเอง จะทำให้ผู้ป่วยสามารถตั้งเป้าหมายได้ เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล ตัดสินใจปฏิบัติกิจกรรมที่เหมาะสมกับโรค และประเมินผลของการปฏิบัติด้วยตนเอง

4.2 คู่มือการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นคู่มือสำหรับใช้ในการประกอบการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่บ้าน เนื้อหาประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การฝึกการหายใจ การฝึกการออกกำลังกาย การใช้ยา การจัดการด้านอาหารการเลิกสูบบุหรี่ การป้องกันและจัดการกับอาการกำเริบของโรค และแบบบันทึกการจัดการตนเองเป็นการบันทึกการติดตามตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่บ้าน เนื้อหาประกอบด้วย แบบบันทึกและติดตามตนเองเกี่ยวกับ การจัดการตนเองเรื่อง การเลิกบุหรี่ การใช้ยา การฝึกหายใจ การออกกำลังกาย การจัดการด้านอาหาร การป้องกันและจัดการอาการกำเริบของโรค พร้อมคำปกติ การตั้งเป้าหมาย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และประเมินข้อมูล การตัดสินใจ การปฏิบัติ และการประเมินผลการปฏิบัติ เพื่อให้ผู้ป่วยเปรียบเทียบ โดยให้ผู้ป่วยบันทึกด้วยตนเองทุกวันที่บ้าน จะทำให้ผู้ป่วยทราบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการฝึกทักษะการจัดการตนเองและประเมินผลการจัดการตนเองว่าถูกต้องเหมาะสมหรือไม่ รวมถึงติดตามตนเองเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

4.3 แผนการโทรศัพท์ติดตามเยี่ยมและให้คำปรึกษาการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผู้วิจัยกำหนดเนื้อหาในการสนทนาทางโทรศัพท์ เช่นเดียวกับเนื้อหาในแผนการสอนและคู่มือการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยโทรศัพท์ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยในสัปดาห์ที่ 2 และ 4 เพื่อพูดคุยให้กำลังใจ เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามข้อสงสัย ปัญหาอุปสรรคของการจัดการตนเองและหาแนวทางการแก้ไขร่วมกัน

โปรแกรมการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ใช้ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม 6 สัปดาห์ กิจกรรมทั้งหมด 5 ครั้ง พบผู้ป่วย 1 ครั้ง ที่โรงพยาบาล เยี่ยมบ้าน 2 ครั้ง ติดตามทางโทรศัพท์ 2 ครั้ง และประเมินสมรรถภาพปอดเมื่อสิ้นสุดการทดลอง 1 ครั้ง โดยมีกิจกรรม ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 พบกลุ่มตัวอย่างที่คลินิกโรคปอด ระยะเวลา 30 นาที ผู้วิจัยแนะนำตนเองชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขอความร่วมมือในการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งทำการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างตามคำชี้แจง ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ทำการทดสอบสมรรถภาพปอดจากนั้นให้ความรู้และสอนทักษะการจัดการตนเอง เพื่อให้เกิดทักษะการจัดการตนเอง 6 ขั้นตอน ดังนี้

1) การตั้งเป้าหมาย (Goal selecting) ผู้ป่วยและพยาบาลร่วมกันตั้งเป้าหมายเป็นเป้าหมายการจัดการตนเองเองในอนาคตหรือสิ่งที่คาดหวังว่าจะเกิดขึ้น ได้แก่ การเลิกบุหรี่ การใช้ยา การออกกำลังกาย การฝึกหายใจ การจัดการด้านอาหาร การป้องกันและจัดการอาการกำเริบ เป็นต้น ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความมุ่งมั่นในการปฏิบัติให้สำเร็จตาม เป้าหมายที่ตั้งไว้และส่งผลให้สมรรถภาพปอดดีขึ้น

2) การรวบรวมข้อมูล (Information collection) โดยผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต้องมีการสังเกตตนเองและบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับตนเองในเรื่องการปฏิบัติทักษะการจัดการตนเองด้านต่างๆ อาการผิดปกติที่พบ อาการกำเริบ อาการเหนื่อยหอบ การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว ที่จะช่วยนำไปสู่ขั้นตอนการประเมินข้อมูลต่อไป

3) การประมวลและประเมินข้อมูล (Information processing and evaluation) เมื่อผู้ป่วยได้รวบรวมข้อมูลที่เกิดขึ้นกับตนเองแล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งเป็นค่ามาตรฐานสากลหรือค่าเฉพาะของผู้ป่วยแต่ละราย โดยผู้ป่วยต้องมีความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ความผิดปกติที่เกิดขึ้น และวิธีสังเกตตนเอง ได้แก่ การจัดการตนเองด้านต่างๆ การฝึกหายใจ การออกกำลังกาย อาการกำเริบ อาการเหนื่อยหอบการติดตามน้ำหนักว่าเพิ่มขึ้นหรือลดลง เพื่อนำข้อมูลที่ได้นำไปสู่ขั้นตอนการตัดสินใจและลงมือปฏิบัติ

4) การตัดสินใจ (Decision making) เป็นขั้นตอนที่สำคัญในการจัดการตนเอง หลังจากที่ผู้ป่วยรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ ประมวลและประเมินข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของตนเองแล้ว ผู้ป่วยสามารถตัดสินใจในการเลือกการจัดการตนเองอย่างเหมาะสม โดยอาศัยข้อมูลเป็นหลักฐาน ได้แก่ การเลิกบุหรี่ การใช้ยา การฝึกการหายใจ การออกกำลังกาย การจัดการด้านอาหาร การป้องกันและจัดการอาการกำเริบเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการตนเองของผู้ป่วย

5) การลงมือปฏิบัติ (Action) ผู้ป่วยมีทักษะที่ได้รับการฝึกมาจัดการตนเองในด้านต่างๆ ได้แก่ การเลิกบุหรี่ เทคนิคการใช้ยาสูดพ่น การฝึกการหายใจ การออกกำลังกาย การจัดการ

ด้านอาหาร การป้องกันและจัดการอาการกำเริบของโรค ตามระยะเวลาที่วางแผนไว้ เพื่อควบคุมภาวะเจ็บป่วยของตนเอง โดยการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

6) การประเมินผล (Self-reaction) เป็นการประเมินความสามารถของตนเอง และผลการปฏิบัติของตนเองว่าสามารถปฏิบัติการจัดการตนเองในด้านต่างๆ ได้ตามแนวทางที่วางไว้หรือไม่ และเกิดผลลัพธ์ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ หรือฝึกทักษะเพิ่มเติม เพื่อช่วยให้เกิดทักษะในการจัดการตนเองคงอยู่อย่างต่อเนื่อง

สัปดาห์ที่ 2 และ 4 ติดตาม กระตุ้นเตือน ให้ผู้ป่วยเกิดการจัดการตนเอง ทางโทรศัพท์

สัปดาห์ที่ 5 พบกลุ่มตัวอย่างที่บ้าน ประเมินการจัดการตนเองและนัดหมายทำ post-test ในสัปดาห์ที่ 6

สัปดาห์ที่ 6 ประเมินสมรรถภาพอด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประกอบด้วย แผนการสอนเรื่องการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง คู่มือการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แผนการโทรศัพท์ติดตาม ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและภาษาที่ใช้ จากนั้นนำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ได้แก่ พยาบาลผู้มีความรู้ความชำนาญด้านการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 1 คนและอาจารย์พยาบาลผู้มีความเชี่ยวชาญด้านการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 2 คน ตรวจสอบเนื้อหา ความถูกต้อง ความเหมาะสม ความครอบคลุมของเนื้อหาและภาษาที่ใช้ ว่าเหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังหรือไม่ หลังจากนั้นผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ปรับปรุงแล้ว ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวน 3 คน ในคลินิกโรคปอด โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของระยะเวลา ภาษา และความเหมาะสมของแต่ละกิจกรรมก่อนนำไปใช้ในการทดลอง

ผลการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา

ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 คนได้ทำการตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหาความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ความเหมาะสมของภาษารูปแบบความเหมาะสมของกิจกรรมและระยะเวลาที่ใช้โดยมีข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยมีรายละเอียดดังนี้

1. แผนการสอน

แผนการสอนเรื่องการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เนื้อหาเข้าใจง่ายไม่ยากจนเกินไป คำศัพท์เทคนิคควรตัดออก เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเข้าใจได้ง่าย การสอนรายบุคคลควรประเมินความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นของผู้ป่วยว่าขาดเรื่องใดให้เพิ่มเติมในส่วนที่ขาด หากให้เนื้อหา

มากเกินไป อาจเบื่อได้และใช้เวลามาก ควรปรับเวลาสำหรับการสอนให้ไม่เกิน 30 นาที ผู้ป่วยจะรู้สึกเบื่อและขาดความสนใจหากเราใช้เวลานานเกินไป

2. คู่มือการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและแบบบันทึกการจัดการตนเอง
คู่มือการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง รูปเล่มสวยงามน่าอ่าน แนะนำให้เพิ่มรูปภาพประกอบ จะทำให้ผู้ป่วยเข้าใจง่ายขึ้น ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย บางคำเป็นศัพท์เทคนิคควรตัดออก สำหรับแบบบันทึกการจัดการตนเองขนาดตัวหนังสือด้านในเล่มควรปรับขนาดให้ใหญ่ขึ้น

3. แผนการโทรศัพท์ติดตามเยี่ยมและให้คำปรึกษา

แผนการโทรศัพท์ติดตามเยี่ยมและให้คำปรึกษา ควรใช้คำพูดให้กระชับ ภาษาที่เข้าใจง่าย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขแผนการสอน คู่มือการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและแบบบันทึกการจัดการตนเองและแผนการโทรศัพท์ติดตามเยี่ยมและให้คำปรึกษาตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ จากนั้นนำไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมอีกครั้ง ก่อนนำไปทดลองใช้

การทดลองใช้

ผู้วิจัยนำโปรแกรมการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้กับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน ที่คลินิกโรคปอด แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของภาษาเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมพบว่าภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย ผู้ป่วยเข้าใจเนื้อหาได้เป็นอย่างดี เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมทั้งหมดประมาณ 30 นาที

ส่วนที่ 3 เครื่องมือกำกับการทดลอง

แบบประเมินการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผู้วิจัยพัฒนาจากแนวคิดการจัดการตนเองของ Creer (2000) ข้อคำถามมีจำนวน 20 ข้อ ลักษณะของแบบประเมิน เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ

เกณฑ์การให้คะแนน

ไม่มีการปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ	ให้ 1 คะแนน
มีการปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ นานๆ ครั้ง	ให้ 2 คะแนน
มีการปฏิบัติกิจกรรมนั้นเป็นบางครั้ง	ให้ 3 คะแนน
มีการปฏิบัติกิจกรรมนั้นเกือบทุกครั้ง	ให้ 4 คะแนน
มีปฏิบัติกิจกรรมนั้นทุกครั้ง	ให้ 5 คะแนน

เกณฑ์การประเมินผลคะแนน ซึ่งมีคะแนนรวมอยู่ในช่วง 20-100 คะแนน คำนวณโดยนำค่ากลางของระดับคะแนนแต่ละช่วงมาหารค่าร้อยละ แล้วแปลงออกเป็นคะแนนดิบ จากนั้นแบ่งช่วงคะแนนออกเป็น 4 ระดับ (Best, 2006) ซึ่งแปลความหมายได้ ดังนี้

คะแนนน้อยกว่า 40	หมายถึง การจัดการตนเองอยู่ในระดับต่ำ
คะแนนระหว่าง 41-60	หมายถึง การจัดการตนเองอยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนระหว่าง 61-80	หมายถึง การจัดการตนเองอยู่ในระดับสูง
คะแนน 81 ขึ้นไป	หมายถึง การจัดการตนเองอยู่ในระดับสูงมาก

การประเมินการจัดการตนเองผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นตัวกำกับการทดลอง ประเมินในสัปดาห์ที่ 5 หลังจากกลุ่มตัวอย่างได้รับโปรแกรมครบทุกกิจกรรมแล้ว โดยทุกคนต้องมีการจัดการตนเองอยู่ในระดับสูงโดยมีคะแนนตั้งแต่ 61 คะแนนขึ้นไป ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนไม่ผ่านเกณฑ์ ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อทบทวนเนื้อหาและให้คำปรึกษา

สรุปผลการกำกับการทดลอง

ผลการกำกับการทดลอง พบว่า กลุ่มตัวอย่างผ่านเกณฑ์การจัดการตนเองทุกคน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

ผู้วิจัยนำเครื่องมือกำกับการทดลองคือ แบบประเมินการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและภาษาที่ใช้ จากนั้นนำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ได้แก่ แพทย์ที่มีความรู้ความชำนาญด้านโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวน 1 คน พยาบาลผู้มีความรู้ความชำนาญด้านการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 2 คน อาจารย์พยาบาลผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 2 คน หลังจากนั้นผู้วิจัยนำแบบประเมินการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่ผ่านการตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิ มาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index) โดยใช้เกณฑ์ค่า CVI มากกว่าหรือเท่ากับ 0.8 (Polit & Hungler, 2013) ผลการคำนวณดัชนีความตรงตามเนื้อหาได้เท่ากับ .95

การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability)

ผู้วิจัยนำแบบประเมินการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและภาษาที่ใช้แล้วไปใช้กับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 คน (Burns & Grove, 2009 หน้า 422) ที่มารับการรักษาที่คลินิกโรคปอด โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา จากนั้นนำมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของเครื่องมือโดย คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แอลฟาของครอนบราค โดยมีเกณฑ์พิจารณา ดังนี้ ค่าที่ยอมรับได้ คือ $\geq .70$ (บุญใจ ศรีสถิตยน์รากร, 2555) ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงเท่ากับ .83

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลด้วยตนเองตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยเตรียมความพร้อม ในเรื่องการดูแลผู้ป่วย โดยศึกษาค้นคว้าจากตำรา งานวิจัยทั้งต่างประเทศและในประเทศ เกี่ยวกับสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เตรียมตัวผู้วิจัยให้มีความพร้อมเพื่อเป็นผู้มีความรู้และความชำนาญในการฝึกทักษะ การใช้ยาสูดพ่นการออกกำลังกาย และการฝึกหายใจ
2. เตรียมเครื่องมือการวิจัยได้แก่ โปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แผนการสอนเรื่อง โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ทักษะการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และกระบวนการจัดการตนเองของ Creer (2000) คู่มือการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และแผนการโทรศัพท์ติดตามเยี่ยม
3. ผู้วิจัยนำหนังสือขอเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยพร้อมทั้งโครงร่างวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ ตัวอย่างเครื่องมือเสนอต่อคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในคน โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา เพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมวิจัยในคน
4. ภายหลังจากการพิจารณาจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ในวันที่ 21 เมษายน 2560 ผู้วิจัยนำหนังสือจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พร้อมทั้งส่งโครงร่างวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์และเครื่องมือวิจัยถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา และดำเนินการขออนุญาตดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูลที่คลินิกโรคปอด จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
5. ภายหลังจากอนุมัติให้เก็บข้อมูลแล้ว จึงขออนุญาตหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล เพื่อขอความร่วมมือในการจัดเตรียมสถานที่ ในการดำเนินการวิจัย โดยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการวิจัย ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและการเก็บข้อมูล วันและเวลาที่จะดำเนินการวิจัย ตั้งแต่เริ่มคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจนกระทั่งสิ้นสุดการทดลอง

กระบวนการดำเนินการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินการเป็นขั้นตอน ระหว่างวันที่ 21 กุมภาพันธ์ – 17 ตุลาคม 2560 ดังนี้

ขั้นเตรียมการทดลอง เริ่มตั้งแต่ 21 กุมภาพันธ์ – 21 เมษายน 2560 มีขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยเตรียมความพร้อม ในเรื่องการดูแลผู้ป่วย โดยศึกษาค้นคว้าจากตำรา งานวิจัยทั้งต่างประเทศและในประเทศ เกี่ยวกับสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เตรียมตัวผู้วิจัยให้มีความพร้อมเพื่อเป็นผู้มีความรู้และความชำนาญในการฝึกทักษะ การใช้ยาสูดพ่น การออกกำลังกาย และการฝึกหายใจ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 ทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การฝึกการหายใจ การฝึกการออกกำลังกาย การใช้ยา การจัดการด้านอาหาร การเลิกสูบบุหรี่ การป้องกันและจัดการกับอาการกำเริบของโรค เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง เตรียมความพร้อมในการสอนผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

1.2 การฝึกทักษะ การออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การฝึกการหายใจแบบเป่าปากและการหายใจแบบใช้กระบังลม ก่อนนำไปสอนให้กับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างกลุ่มทดลอง

2. เตรียมเครื่องมือการวิจัยได้แก่ โปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แผนการสอนเรื่อง โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ทักษะการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และกระบวนการจัดการตนเองของ Creer (2000) คู่มือการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และแผนการโทรศัพท์ติดตามเยี่ยม

3. ผู้วิจัยนำหนังสือขอเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมจากคณะกรรมการพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยพร้อมทั้งโครงร่างวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ ตัวอย่างเครื่องมือเสนอต่อคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในคน โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา เพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมวิจัยในคน

4. ภายหลังจากการพิจารณาจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ในวันที่ 21 เมษายน 2560 ผู้วิจัยนำหนังสือจากคณะกรรมการพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พร้อมทั้งส่งโครงร่างวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์และเครื่องมือวิจัยถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา และดำเนินการขออนุญาตดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูลที่คลินิกโรคปอด

5. ภายหลังจากอนุมัติให้เก็บข้อมูลแล้ว จึงขออนุญาตหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล เพื่อขอความร่วมมือในการจัดเตรียมสถานที่ ในการดำเนินการวิจัย โดยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการวิจัย ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและการเก็บข้อมูล วันและเวลาที่จะดำเนินการวิจัย ตั้งแต่เริ่มคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจนกระทั่งสิ้นสุดการทดลอง

6. ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากเวชระเบียนทุกวันอังคาร ช่วงเช้า เพื่อเตรียมความพร้อมในการเก็บข้อมูลในวันอังคาร ช่วงบ่าย เนื่องจากโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา มีคลินิกโรคปอด ทุกวันอังคาร เวลา 13.00-16.00 น. ผู้วิจัยทำการคัดกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ (Inclusion criteria) โดยผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) จากผู้ที่มารับบริการในแต่ละวัน ระยะเวลาในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 7 วัน ได้กลุ่มตัวอย่างครบ 22 คน หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงคัดเลือกกลุ่มทดลองที่มีคุณสมบัติตรงตามกลุ่มควบคุม (Matched pairs) โดยให้กลุ่มตัวอย่างแต่ละคู่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกันในเรื่องเพศ (Ferrara, 2011) อายุ ต่างกันไม่เกิน 5 ปี (Jones, 2001) ระดับความรุนแรงของโรค ระดับ 2 และ 3 (Donaldson et al., 2002; วัชรา บุญสวัสดิ์, 2555) ชนิดของยาสูดพ่น (Francisca et al., 2012; ปิยะวรรณ กุลย์รัตน์, 2557) โดยใช้ระยะเวลาในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมด 7 วัน ได้กลุ่มตัวอย่าง 22 คน

7. เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างตรงตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยขออนุญาตเข้าพบกลุ่มตัวอย่างที่คลินิกโรคปอด เพื่อแนะนำตัว และขอความร่วมมือเข้าร่วมวิจัย ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย ระยะเวลา ประโยชน์ที่กลุ่มตัวอย่างได้รับ ตลอดจนขั้นตอนดำเนินการวิจัยเพื่อเป็นการพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมวิจัย

ขั้นตอนการทดลอง

กลุ่มควบคุม เริ่มดำเนินการตั้งแต่ 6 มิถุนายน– 25 กรกฎาคม 2560 ที่คลินิกโรคปอด แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา มีขั้นตอนดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 (15 นาที) พบกลุ่มตัวอย่างที่คลินิกโรคปอด ผู้วิจัยแนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขอความร่วมมือในการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งทำการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างตามคำชี้แจง และลงมือชื่อในแบบยินยอม ให้ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จากนั้นทำการประเมินสมรรถภาพปอด แล้วให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาพยาบาลตามปกติในคลินิกผู้ป่วยโรคปอด ได้แก่ การได้รับการตรวจรักษาโรคจากแพทย์ประจำคลินิก การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคปอด ออกกำลังกาย สาเหตุ อาการ แนวทางการรักษา การมาตรวจตามนัด จากพยาบาลวิชาชีพและการได้ยาและคำแนะนำในการใช้ยาจากเภสัชกร

สรุปกิจกรรม กลุ่มตัวอย่างมีความสนใจในกิจกรรมและให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้

สัปดาห์ที่ 6 (30 นาที) ผู้วิจัยทำการประเมินสมรรถภาพปอด ขอบคุณกลุ่มตัวอย่างในการให้ความร่วมมือในการทำการวิจัย พร้อมทั้งให้ความรู้ในการจัดการตนเองโดยการสอนและการฝึกทักษะที่จำเป็นสำหรับการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและมอบคู่มือความรู้และทักษะที่จำเป็นในการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นคู่มือสำหรับใช้ในการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่บ้าน

สรุปกิจกรรม กลุ่มตัวอย่างมีความสนใจในกิจกรรมหลังการประเมินสมรรถภาพปอดส่วนใหญ่ ค่าสมรรถภาพปอดลดลงหรือเท่าเดิม การประเมินความรู้เกี่ยวกับโรคและการจัดการตนเองพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการตนเองเมื่อมีอาการเหนื่อยบ้าง และมีความรู้เรื่องการใช้ยาสูดพ่นได้ถูกต้องตามขั้นตอน แต่ไม่เคยฝึกออกกำลังกายและการฝึกการหายใจ ผู้วิจัยจึงได้ให้ความรู้และสอนทักษะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดการตนเองกลุ่มตัวอย่างให้ความสนใจ มีการซักถามเพิ่มความเข้าใจมากขึ้น

กลุ่มทดลอง เริ่มดำเนินการตั้งแต่ 1 สิงหาคม – 17 ตุลาคม 2560 ที่คลินิกโรคปอด แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา มีขั้นตอนดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 (30 นาที) พบกลุ่มตัวอย่างที่คลินิกโรคปอด แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา (ผู้ป่วยมาตรวจตามนัด)

1. ผู้วิจัยแนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขอความร่วมมือในการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งทำการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างตามคำชี้แจง ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จากนั้นทำการประเมินสมรรถภาพปอด

2. ผู้วิจัยประเมินความรู้และการจัดการตนเองขณะเจ็บป่วยด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็น... รายบุคคล เพื่อให้ได้ข้อมูลว่ากลุ่มตัวอย่างยังขาดความรู้และทักษะที่จำเป็นในการจัดการตนเองด้านใดเพื่อเป็นข้อมูลในการให้ความรู้ในการจัดการตนเอง

3. ให้ความรู้ในการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การเลิกสูบบุหรี่ การฝึกการหายใจ การออกกำลังกาย การใช้ยา การจัดการด้านอาหาร การป้องกันและจัดการกับอาการกำเริบ

4. ให้ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการจัดการตนเอง และสอนทักษะการจัดการตนเอง ได้แก่ เทคนิคการใช้ยาสูดพ่น การออกกำลังกาย การฝึกการหายใจ และการใช้คู่มือบันทึกการจัดการตนเอง โดยในแต่ละสัปดาห์กลุ่มตัวอย่างจะปฏิบัติทักษะการจัดการตนเองตามกระบวนการจัดการตนเองดังนี้

1) การตั้งเป้าหมาย (Goal selecting) กลุ่มตัวอย่างและพยาบาลร่วมกันตั้งเป้าหมายในการจัดการเกี่ยวกับการปฏิบัติทักษะการจัดการตนเอง เป็นเป้าหมายการจัดการตนเองในอนาคตหรือสิ่งที่คาดหวังว่าจะเกิดขึ้น เช่น การเลิกบุหรี่ การใช้ยา การออกกำลังกาย การฝึก

การหายใจ การจัดการด้านอาหาร การป้องกันและจัดการอาการกำเริบ เป็นต้น ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความมุ่งมั่นในการปฏิบัติให้สำเร็จตาม เป้าหมายที่ตั้งไว้และส่งผลให้สมรรถภาพปอดดีขึ้น

2) การรวบรวมข้อมูล (Information collection) กลุ่มตัวอย่างโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ต้องสังเกตตนเองและบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ในเรื่องการปฏิบัติทักษะการจัดการตนเองด้านต่างๆ อาการผิดปกติที่พบ อาการกำเริบ อาการเหนื่อยหอบ การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว ที่จะช่วยนำไปสู่ขั้นตอนการประเมินข้อมูลต่อไป

3) การประมวลและประเมินข้อมูล (Information processing and evaluation) เมื่อกลุ่มตัวอย่างได้รวบรวมข้อมูลที่เกิดขึ้นกับตนเองแล้ว นำข้อมูลมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งเป็นค่ามาตรฐานสากลหรือค่าเฉพาะของผู้ป่วยแต่ละราย โดยผู้ป่วยต้องมีความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ความผิดปกติที่เกิดขึ้น และวิธีสังเกตตนเอง ได้แก่ การจัดการตนเองด้านต่างๆ อาการกำเริบ อาการเหนื่อยหอบการติดตามน้ำหนักว่าเพิ่มขึ้นหรือลดลง ทำให้ผู้ป่วยทราบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เพื่อนำข้อมูลที่ได้นำไปสู่ขั้นตอนการตัดสินใจ และลงมือปฏิบัติ

4) การตัดสินใจ (Decision making) เป็นขั้นตอนที่สำคัญในการจัดการตนเอง หลังจากทีกลุ่มตัวอย่างรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ ประมวลและประเมินข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของตนเองแล้ว กลุ่มตัวอย่างสามารถตัดสินใจในการเลือกการจัดการตนเองอย่างเหมาะสม โดยอาศัยข้อมูลเป็นหลักฐาน ได้แก่ การเลิกบุหรี่ การใช้ยา การฝึกการหายใจ การออกกำลังกาย การจัดการด้านอาหาร การป้องกันอาการกำเริบของโรคเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการตนเองของผู้ป่วย

5) การลงมือปฏิบัติ (Action) กลุ่มตัวอย่างมีทักษะที่ได้รับการฝึกมาจัดการตนเองในด้านต่างๆ ได้แก่ การเลิกบุหรี่ การใช้ยา การฝึกการหายใจ การออกกำลังกาย การจัดการด้านอาหาร การป้องกันอาการกำเริบของโรค ตามระยะเวลาที่วางแผนไว้ เพื่อควบคุมภาวะเจ็บป่วยของตนเองโดยการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

6) การประเมินผล (Self-reaction) เป็นการประเมินความสามารถของตนเอง และผลการปฏิบัติของตนเองว่าสามารถปฏิบัติการจัดการตนเองในด้านต่างๆ ได้ตามแนวทางที่วางไว้หรือไม่ และเกิดผลลัพธ์ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ฝึกทักษะเพิ่มเติม เพื่อช่วยให้เกิดทักษะในการจัดการตนเองคงอยู่อย่างต่อเนื่อง

5. เมื่อสิ้นสุดกระบวนการสอนเกี่ยวกับกระบวนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังแล้ว มอบคู่มือการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แล้วนัดหมายกับกลุ่มตัวอย่างในการติดตามเยี่ยมครั้งต่อไป

สรุปกิจกรรม กลุ่มตัวอย่างมีความสนใจในกิจกรรมและให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ การประเมินสมรรถภาพปอดส่วนใหญ่มีค่าต่ำ การประเมินความรู้เกี่ยวกับโรคและการจัดการตนเองพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการตนเองเมื่อมีอาการเหนื่อยหอบบ้าง และมีความรู้เรื่องการใช้ยาสูดพ่นได้ถูกต้องตามขั้นตอน แต่ไม่เคยฝึกออกกำลังกายและการฝึกการหายใจ ผู้วิจัยจึงได้ให้ความรู้และสอนทักษะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดการตนเอง กลุ่มตัวอย่างให้ความสนใจ มีการซักถามเพิ่มความเข้าใจมากขึ้น หลังจากนั้นผู้วิจัยได้มอบคู่มือการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พร้อมกับสอนการบันทึกการจัดการตนเองแล้วนัดหมายกับกลุ่มตัวอย่างในการติดตามเยี่ยมครั้งต่อไป

สัปดาห์ที่ 2 และ 4 ผู้วิจัยติดตามกลุ่มตัวอย่างทางโทรศัพท์ (10 นาที) โดยสอบถามปัญหาเกี่ยวกับการฝึกทักษะจัดการตนเองรวมถึงให้ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาในกรณีที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีปัญหา กระตุ้นเตือนเกี่ยวกับการฝึกทักษะจัดการตนเอง เสริมแรงและให้กำลังใจกลุ่มตัวอย่างการฝึกทักษะจัดการตนเอง

สรุปกิจกรรม กลุ่มตัวอย่างสามารถติดต่อทางโทรศัพท์เยี่ยมได้ทุกคน ผู้วิจัยทบทวนความรู้และการจัดการตนเอง สอบถามเกี่ยวกับปัญหาและ อุปสรรคในการจัดการตนเอง พบว่ากลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติจัดการตนเองได้ และมีบางคนที่มีปัญหาเรื่องการบันทึกการจัดการตนเอง ผู้วิจัยจึงได้อธิบายเพิ่มเติม

สัปดาห์ที่ 5 พบกลุ่มตัวอย่างที่บ้านผู้ป่วย (15 นาที) ประเมินการจัดการตนเองและนัดหมายทำ post-test ในสัปดาห์ที่ 6

สรุปกิจกรรม ผู้วิจัยสามารถติดตามประเมินการจัดการตนเองของกลุ่มตัวอย่างได้ทุกคน พบว่าการประเมินการจัดการตนเองของกลุ่มตัวอย่างผ่านเกณฑ์ทุกคน

สัปดาห์ที่ 6 ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างที่บ้าน (15 นาที) ประเมินสมรรถภาพปอด และชี้แจงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นหลังการฝึกทักษะจัดการตนเองต่อเนื่อง 6 สัปดาห์ สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับโปรแกรมการจัดการตนเองและกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างในการให้ความร่วมมือ

สรุปกิจกรรม ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างที่บ้าน สอบถามอาการ และทำการประเมินสมรรถภาพปอด พบว่าสมรรถภาพปอดของกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้นทุกคน ผู้วิจัยแจ้งการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นให้กลุ่มตัวอย่างทราบ และแนะนำให้กลุ่มตัวอย่างฝึกทักษะจัดการตนเองต่อเนื่อง

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

หลังจากโครงร่างวิจัยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมวิจัยในคน โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยาผู้วิจัยเริ่มเก็บข้อมูลที่คลินิกโรคปอด โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ในวันที่ 21 เมษายน 2560 (007/2560) ผู้วิจัยเข้าชี้แจงการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาของการทำวิจัย ประโยชน์ที่กลุ่มตัวอย่างได้รับจากการวิจัย โดยผู้วิจัยให้ข้อมูลและเวลาที่เพียงพอในการตัดสินใจอย่างอิสระ ก่อนที่กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโครงการวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิ์ในการตอบรับหรือปฏิเสธเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ และสามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ทุกขณะ โดยไม่ต้องให้เหตุผลและจะไม่มีผลกระทบต่อการรักษาพยาบาลที่กลุ่มตัวอย่างพึงได้รับตามสิทธิ และชี้แจงว่าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มตัวอย่างถูกเก็บเป็นความลับ ผลการวิจัยนำเสนอเป็นภาพรวม และนำไปใช้เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยเท่านั้น และเมื่อมีข้อสงสัยเกี่ยวกับงานวิจัยสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา ในขณะที่ดำเนินการวิจัย หากกลุ่มตัวอย่างมีอาการผิดปกติ ผู้วิจัยยุติการดำเนินการวิจัยโดยทันที และประสานงานกับพยาบาลประจำคลินิกโรคปอด ให้การช่วยเหลือเบื้องต้นและรายงานแพทย์เพื่อทำการรักษาที่เหมาะสมต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคลวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ในการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ก่อนและหลังการทดลอง ภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Dependent t-test
3. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Independent t-test

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อวิเคราะห์ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ คือผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ทั้งชายและหญิง มีอายุระหว่าง 18-59 ปี ที่มารับบริการที่คลินิกโรคปอด แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 22 คนโดยคัดเลือกตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ ผลการวิจัยนำเสนอ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ดังตารางที่ 3

ส่วนที่ 2 ค่าสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ทั้งก่อนและหลังการทดลอง ดังตารางที่ 4 และตารางที่ 5

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบค่าสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังตารางที่ 6

ส่วนที่ 4 เปรียบเทียบค่าสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลอง ดังตารางที่ 7

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำแนกตาม เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สิทธิการรักษา ระยะเวลาที่เป็นโรค การเกิดอาการกำเริบ ประวัติการพักรักษาในโรงพยาบาล และประวัติการสูบบุหรี่

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม ($n_1 = 22$)		กลุ่มทดลอง ($n_2 = 22$)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	19	86.4	19	86.4
หญิง	3	13.6	3	13.6
อายุ				
40 - 44 ปี	2	9.1	2	9.1
45 - 49 ปี	2	9.1	2	9.1
50 - 54 ปี	6	27.3	6	27.3
55 - 59 ปี	12	54.5	12	54.5
ดัชนีมวลกาย				
น้อยกว่า 18.5	5	22.7	-	-
18.5 - 22.9	8	36.4	11	50
ตั้งแต่ 23 ขึ้นไป	9	40.9	11	50
สถานภาพ				
โสด	3	13.6	3	13.6
คู่	16	72.7	16	72.7
หม้าย / หย่า / แยกกันอยู่	3	13.6	3	13.6
ศาสนา				
พุทธ	20	90.9	17	77.3
อิสลาม	2	9.1	5	22.7

ตารางที่ 3 (ต่อ) จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำแนกตาม เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สิทธิการรักษา ระยะเวลาที่เป็นโรค การเกิดอาการกำเริบ ประวัติการพักรักษาในโรงพยาบาล และประวัติการสูบบุหรี่

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม (n ₁ = 22)		กลุ่มทดลอง (n ₂ = 22)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การศึกษา				
ไม่ได้รับการศึกษา	2	9.1	-	-
ประถมศึกษา	14	63.6	16	72.7
มัธยมศึกษา	3	13.6	4	18.2
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ / อนุปริญญา	2	9.1	1	4.5
ปริญญาตรี	1	4.5	1	4.5
อาชีพ				
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	4	18.2	4	18.2
รับราชการ	1	4.5	-	-
ค้าขาย / ทำธุรกิจ	3	13.6	2	9.1
เกษตรกรกรรม	-	-	2	9.1
รับจ้าง	13	59.1	12	54.5
อื่นๆ	1	4.5	2	9.1
รายได้				
ไม่มีรายได้	2	9.1	2	9.1
ต่ำกว่า 5,000 บาท	3	13.6	7	31.8
5,0000 - 9,999 บาท	4	18.2	5	22.7
10,000 - 14,999 บาท	6	27.3	2	9.1
15,000 - 19,999 บาท	2	9.1	-	-
20,000 บาทขึ้นไป	5	22.7	6	27.3

ตารางที่ 3 (ต่อ) จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำแนกตาม เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สิทธิการรักษา ระยะเวลาที่เป็นโรค การเกิดอาการกำเริบ ประวัติการพักรักษาในโรงพยาบาล และประวัติการสูบบุหรี่

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง	
	(n ₁ = 22)		(n ₂ = 22)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สิทธิการรักษา				
บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า	14	63.6	20	90.9
เบิกต้นสังกัด	3	13.6	-	-
ประกันสังคม	5	22.7	1	4.5
ชำระเงินเอง	-	-	1	4.5
ระยะเวลาที่เป็นโรค				
1 - 5 ปี	13	59.1	11	50.0
6 - 10 ปี	6	27.3	11	50.0
11 - 15 ปี	-	-	-	-
16 - 20 ปี	3	13.6	-	-
อาการกำเริบ				
ไม่เคยเกิด	12	54.5	8	36.4
เคยเกิด	10	45.5	14	63.6
การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล				
ไม่เคย	4	18.2	5	22.7
เคย	18	81.8	17	77.3
ประวัติการสูบบุหรี่				
ไม่เคย	3	13.6	2	9.1
เคย	19	86.4	20	90.9

ตารางที่ 3 (ต่อ) จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำแนกตาม เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สิทธิการรักษา ระยะเวลาที่เป็นโรค การเกิดอาการกำเริบ ประวัติการพักรักษาในโรงพยาบาล และประวัติการสูบบุหรี่

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม (n ₁ = 22)		กลุ่มทดลอง (n ₂ = 22)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนบุหรี่ที่สูบต่อวัน				
น้อยกว่า 10 มวน	4	21.1	2	10.0
11 -20 มวน	5	26.3	9	45.0
21 - 40 มวน	7	36.8	6	30.0
มากกว่า 40 มวน	3	15.8	3	15.0
การเลิกบุหรี่				
เลิก	15	78.9	17	85.0
ไม่เลิก	4	21.1	3	15.0

จากตารางที่ 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 86.4 อายุส่วนใหญ่ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองอยู่ในช่วง 55-59 ปี คิดเป็นร้อยละ 54.5 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกายมากกว่า 23 ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 45.5 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพคู่ คิดเป็นร้อยละ 72.7 ส่วนใหญ่ นับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 84.1 มีระดับการศึกษาในระดับประถมศึกษามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 68.2 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 56.8 โดยส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 20,000 บาทขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 25.0 มีสิทธิการรักษา ส่วนใหญ่เป็น บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า คิดเป็นร้อยละ 77.3 ระยะเวลาที่เป็นโรค ส่วนใหญ่ 1-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 54.5 หนึ่งในปีที่ผ่านมาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีประวัติการเกิดอาการกำเริบ คิดเป็นร้อยละ 54.5 ส่วนใหญ่เคยมีประวัติการรักษาในโรงพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 79.5 สำหรับประวัติการสูบบุหรี่ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีประวัติการสูบบุหรี่ คิดเป็นร้อยละ 88.6 จำนวนบุหรี่ที่สูบ ส่วนใหญ่ 11-20 มวนต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 35.9 และกลุ่มตัวอย่างที่สามารถเลิกสูบบุหรี่ได้ เป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 82.1

ส่วนที่ 2 ค่าสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองทั้งก่อนและหลังการทดลอง ดังตารางที่ 4 และตารางที่ 5

ตารางที่ 4 ค่าสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ทั้งก่อนและหลังการทดลอง และผลต่างของคะแนนเป็นรายบุคคลของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

คู่ที่	กลุ่มควบคุม ($n_1 = 22$)			กลุ่มทดลอง ($n_2 = 22$)		
	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	ผลต่าง	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	ผลต่าง
1	160	180	20	160	200	40
2	160	160	0	160	220	60
3	170	150	-20	170	210	40
4	180	180	0	170	250	80
5	170	150	-20	180	240	60
6	190	190	0	190	270	80
7	290	290	0	290	350	60
8	240	230	-10	230	300	70
9	250	250	0	250	300	50
10	260	260	0	260	300	40
11	280	220	-60	280	320	40
12	270	250	-20	270	300	30
13	300	250	-50	300	350	50
14	350	290	-60	340	390	50
15	340	320	-20	340	420	80
16	360	360	0	360	400	40
17	370	370	0	370	420	50
18	400	430	30	410	450	40
19	410	350	-60	400	440	40
20	410	420	10	420	470	50
21	440	440	0	440	500	60
22	470	470	0	470	490	20

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ก่อนและหลังการทดลองและผลต่างของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

คู่ที่	กลุ่มควบคุม ($n_1 = 22$)			กลุ่มทดลอง ($n_2 = 22$)		
	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	ผลต่าง	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	ผลต่าง
\bar{X}	294.09	282.27	-11.82	293.18	345	51.82
SD	98.35	100.09	1.74	99.64	94.20	-5.44

จากตารางที่ 5 พบว่า ก่อนการทดลองกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีระดับค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังใกล้เคียงกัน กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอดก่อนการทดลองเท่ากับ 294.09 (SD = 98.35) และกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอด ก่อนการทดลองเท่ากับ 293.18 (SD = 99.64) หมายความว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอดต่ำกว่า หลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมี ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอด ดีกว่ากลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอดเท่ากับ 345 (SD = 94.20) และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอดเท่ากับ 282.27 (SD = 100.09) หมายความว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอดดีขึ้น ในขณะที่กลุ่มควบคุมค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอดแย่ง

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติ Dependent t-test ($n_1=n_2=22$)

ค่าสมรรถภาพปอด	\bar{X}	SD	df	t	p-value
กลุ่มควบคุม					
ก่อนทดลอง	294.09	98.35			
			21	2.20	0.02
หลังทดลอง	282.27	100.09			
กลุ่มทดลอง					
ก่อนทดลอง	293.18	99.64			
			21	-15.25	0.00
หลังทดลอง	345	94.20			

จากตารางที่ 6 พบว่า กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอด ก่อนการทดลอง ดีกว่าหลังการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพบว่าค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอดหลังการทดลองเท่ากับ 282.27 (SD = 100.09) หมายความว่าผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติมีค่าสมรรถภาพปอดลดลง

สำหรับกลุ่มทดลอง พบว่าหลังการทดลองค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอด ดีวกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพบว่าค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอดหลังการทดลองเท่ากับ 345 (SD = 94.20) หมายความว่า ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมีสมรรถภาพปอดดีขึ้น

ส่วนที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลอง ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอดระหว่าง กลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง ก่อนและหลัง การทดลอง โดยใช้สถิติ Independent t-test ($n_1=n_2=22$)

ค่าสมรรถภาพปอด	\bar{X}	SD	df	t	p-value
ก่อนการทดลอง					
กลุ่มควบคุม	294.09	98.35	42	0.03	0.49
กลุ่มทดลอง	293.18	99.64			
หลังการทดลอง					
กลุ่มควบคุม	282.27	100.09	42	-2.14	0.02
กลุ่มทดลอง	345	94.20			

จากตารางที่ 7 พบว่า ก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอด ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมี ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอดไม่แตกต่างกัน

หลังการทดลอง ผลการทดสอบค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอด กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ด้วย วิธีทางสถิติ Independent t-test พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอดหลังการทดลอง ดีกว่า กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

แสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอด ดีกว่า กลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติเพียงอย่างเดียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi experimental research) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นการศึกษาแบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (the pretest-posttest control group design) โดยกลุ่มควบคุม คือผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ กลุ่มทดลองคือผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง
2. เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมีสมรรถภาพปอดดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง
2. ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมีสมรรถภาพปอดดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรวิจัย คือ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่มารับบริการที่หอผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลรัฐบาลระดับตติยภูมิ

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังทั้งชายและหญิง มีอายุระหว่าง 18-59 ปี ที่มารับบริการที่คลินิกโรคปอด โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดจำนวน 44 คน

วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดที่คลินิกโรคปอด โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา โดยผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุมให้ครบ 22 คน ก่อนจึงเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลองจนครบ 22 คน มีวิธีการเลือก ดังนี้

กลุ่มควบคุม

1. ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากเวชระเบียนทุกวันอังคาร ช่วงเช้า เพื่อเตรียมความพร้อมในการเก็บข้อมูลในวันอังคาร ช่วงบ่าย เนื่องจากโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา มีคลินิกโรคปอด ทุกวันอังคาร เวลา 13.00-16.00 น. ผู้วิจัยทำการคัดกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติของลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ (Inclusion criteria) โดยผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) จากผู้ที่มารับบริการในแต่ละวัน ระยะเวลาในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 7 วัน ได้กลุ่มตัวอย่างครบ 22 คน เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างตรงตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยขออนุญาตเข้าพบกลุ่มตัวอย่างที่คลินิกโรคปอด เพื่อแนะนำตัว และขอความร่วมมือเข้าร่วมวิจัย ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย ระยะเวลา ประโยชน์ที่กลุ่มตัวอย่างจะได้รับ ตลอดจนขั้นตอนดำเนินการวิจัยเพื่อเป็นการพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมวิจัย

2. เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมวิจัยให้ลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมในการเข้าร่วมวิจัย (Inform Consent Form) เป็นกลุ่มควบคุมจนครบ 22 คน

กลุ่มทดลอง

1. ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากเวชระเบียนทุกวันอังคาร ช่วงเช้า เพื่อเตรียมความพร้อมในการเก็บข้อมูลในวันอังคาร ช่วงบ่าย เวลา 13.00-16.00 น. ที่คลินิกโรคปอด พิจารณาเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตรงตามกลุ่มควบคุม (Matched pairs) โดยให้กลุ่มตัวอย่างแต่ละคู่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกันในเรื่อง 1) เพศ 2) อายุ ต่างกันไม่เกิน 5 ปี 3) ระดับความรุนแรงของโรค ระดับ 2 และ 3 4) ชนิดของยาสูดพ่น จนได้กลุ่มทดลองครบทั้ง 22 คน

2. เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างตรงตามคุณสมบัติที่กำหนด (Inclusion criteria) โดยผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) จากผู้ที่มารับบริการในแต่ละวัน ระยะเวลาในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 7 วันได้กลุ่มตัวอย่างครบ 22 คน ผู้วิจัยขออนุญาตเข้าพบกลุ่มตัวอย่างที่คลินิกโรคปอด เพื่อแนะนำตัวและขอความร่วมมือเข้าร่วมวิจัย โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ระยะเวลา ประโยชน์ที่กลุ่มตัวอย่างจะได้รับ ตลอดจนขั้นตอนดำเนินการวิจัย เพื่อเป็นการพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมวิจัย

3. เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมวิจัยให้ลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมในการเข้าร่วมวิจัย (Inform Consent Form)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

1.2 เครื่องตรวจสอบสมรรถภาพปอด

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

โปรแกรมการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการตนเองของ Creer (2000)

ส่วนที่ 3 เครื่องมือกำกับการทดลอง

แบบประเมินการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผู้วิจัยพัฒนาจากแนวคิดการจัดการตนเองของ Creer (2000)

กระบวนการดำเนินการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินการเป็นขั้นตอน ระหว่างวันที่ 21 กุมภาพันธ์ ถึงวันที่ 17 ตุลาคม 2560 ดังนี้

ขั้นเตรียมการทดลอง เริ่มตั้งแต่ 21 กุมภาพันธ์ – 21 เมษายน 2560 มีขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยเตรียมความพร้อม ในเรื่องการดูแลผู้ป่วย โดยศึกษาค้นคว้าจากตำรา งานวิจัยทั้งต่างประเทศและในประเทศ เกี่ยวกับสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
2. เตรียมเครื่องมือการวิจัยได้แก่ โปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แผนการสอนเรื่อง โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ทักษะการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และกระบวนการจัดการตนเองของ Creer (2000) คู่มือการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และแผนการโทรศัพท์ติดตามเยี่ยม
3. ภายหลังจากการพิจารณาจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ในวันที่ 21 เมษายน 2560 ผู้วิจัยนำหนังสือจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พร้อมทั้งส่งโครงร่างวิทยานิพนธ์ฉบับย่อและเครื่องมือวิจัยถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา และดำเนินการขออนุญาตดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูลที่คลินิกโรคปอด
4. ภายหลังจากอนุมัติให้เก็บข้อมูลแล้ว จึงขออนุญาตหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล เพื่อขอความร่วมมือในการจัดเตรียมสถานที่ ในการดำเนินการวิจัย โดยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการวิจัย ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและการเก็บข้อมูล วันและเวลาที่จะดำเนินการวิจัย ตั้งแต่เริ่มคัดเลือก กลุ่มตัวอย่างจนกระทั่งสิ้นสุดการทดลอง

5. ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากเวชระเบียนทุกวันอังคาร ช่วงเช้า เพื่อเตรียมความพร้อมในการเก็บข้อมูลในวันอังคาร ช่วงบ่าย

6. เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างตรงตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยขออนุญาตเข้าพบกลุ่มตัวอย่างที่คลินิกโรคปอด เพื่อแนะนำตัว และขอความร่วมมือเข้าร่วมวิจัย ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ของการทำวิจัยระยะเวลา ประโยชน์ที่กลุ่มตัวอย่างจะได้รับ ตลอดจนขั้นตอนดำเนินการวิจัยเพื่อเป็นการพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมวิจัย

ขั้นตอนดำเนินการทดลอง

กลุ่มควบคุม เริ่มดำเนินการตั้งแต่ 6 มิถุนายน – 25 กรกฎาคม 2560 ที่คลินิกโรคปอด แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา มีขั้นตอน ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 (15 นาที) พบกลุ่มตัวอย่างที่คลินิกโรคปอด ผู้วิจัยแนะนำตนเอง ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขอความร่วมมือในการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งทำการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างตามคำชี้แจง และลงมือชื่อในแบบยินยอม ให้ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จากนั้นทำการประเมินสมรรถภาพปอด แล้วให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาพยาบาลตามปกติในคลินิกผู้ป่วยโรคปอด ได้แก่ การได้รับการตรวจรักษาโรคจากแพทย์ประจำคลินิก การให้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สาเหตุ อากาการ แนวทางการรักษา การมาตรวจตามนัด จากพยาบาลวิชาชีพและการได้ยาและคำแนะนำในการใช้ยาจากเภสัชกร

สัปดาห์ที่ 6 (30 นาที) ผู้วิจัยทำการประเมินสมรรถภาพปอด ขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างในการให้ความร่วมมือในการทำการวิจัย พร้อมทั้งให้ความรู้ในการจัดการตนเองโดยการสอนและการฝึกทักษะที่จำเป็นสำหรับการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและมอบคู่มือความรู้และทักษะที่จำเป็นในการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นคู่มือสำหรับใช้ในการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่บ้าน

กลุ่มทดลอง เริ่มดำเนินการตั้งแต่ 1 สิงหาคม – 17 ตุลาคม 2560 ที่คลินิกโรคปอด แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา มีขั้นตอนดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 (30 นาที) พบกลุ่มตัวอย่างที่คลินิกโรคปอด แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา (ผู้ป่วยมาตรวจตามนัด)

1. ผู้วิจัยแนะนำตนเอง ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขอความร่วมมือในการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งทำการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างตามคำชี้แจง ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จากนั้นทำการประเมินสมรรถภาพปอด

2. ผู้วิจัยประเมินความรู้และประเมินการจัดการตนเองขณะเจ็บป่วยด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นรายบุคคล เพื่อให้ได้ข้อมูลว่ากลุ่มตัวอย่างยังขาดความรู้และทักษะที่จำเป็นในการจัดการตนเองด้านใดเพื่อเป็นข้อมูลในการให้ความรู้ในการจัดการตนเอง

3. ให้ความรู้ในการจัดการตนเอง สำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การเลิกสูบบุหรี่ การฝึกการหายใจ การออกกำลังกาย การใช้ยา การจัดการด้านอาหาร การป้องกันและจัดการกับอาการกำเริบ

4. ให้ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการจัดการตนเอง และสอนทักษะการจัดการตนเอง ได้แก่ เทคนิคการใช้ยาสูดพ่น การออกกำลังกาย การฝึกการหายใจ และการใช้คู่มือบันทึกการจัดการตนเอง โดยในแต่ละสัปดาห์กลุ่มตัวอย่างจะปฏิบัติทักษะการจัดการตนเองตามกระบวนการจัดการตนเอง ดังนี้ 1) การตั้งเป้าหมาย (Goal selecting) 2) การรวบรวมข้อมูล (information collection) 3) การประมวลและประเมินข้อมูล (Information processing and evaluation) 4) การตัดสินใจ (decision making) 5) การลงมือปฏิบัติ (action) 6) การประเมินผล (self-reaction)

5. เมื่อสิ้นสุดกระบวนการสอนเกี่ยวกับกระบวนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังแล้ว มอบคู่มือการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แล้วนัดหมายกับกลุ่มตัวอย่างในการติดตามเยี่ยมครั้งต่อไป

สัปดาห์ที่ 2 และ 4 ผู้วิจัยติดตามกลุ่มตัวอย่างทางโทรศัพท์ (10 นาที) โดยสอบถามปัญหาเกี่ยวกับการฝึกทักษะจัดการตนเองรวมถึงให้ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาในกรณีที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีปัญหา กระตุ้นเตือนเกี่ยวกับการฝึกทักษะจัดการตนเอง เสริมแรงและให้กำลังใจกลุ่มตัวอย่างการฝึกทักษะจัดการตนเอง

สัปดาห์ที่ 5 พบกลุ่มตัวอย่างที่บ้าน (15 นาที) ประเมินการจัดการตนเองและนัดหมายทำ post-test ในสัปดาห์ที่ 6

สัปดาห์ที่ 6 ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างที่บ้าน (15 นาที) ประเมินสมรรถภาพปอด และชี้แจงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นหลังการฝึกทักษะจัดการตนเองต่อเนื่อง 6 สัปดาห์ สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับโปรแกรมการจัดการตนเองและกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างในการให้ความร่วมมือในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปโดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยแยกวิเคราะห์ตามลำดับ ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ในการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ก่อนและหลังการทดลอง ภายในในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Dependent t-test

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Independent t-test

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สามารถอภิปรายผลการวิจัยตามสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมีสมรรถภาพปอด ดีวก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง

ผลการวิจัยพบว่าค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง ดีวก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้สามารถอธิบาย ได้ดังนี้

ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมีค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอด ดีวก่อนทดลอง ทั้งนี้เนื่องจากการที่กลุ่มตัวอย่างได้เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง เป็นรายบุคคล ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตนเอง มีการจัดการตนเองได้อย่างเหมาะสม ส่งผลให้สมรรถภาพปอดดีขึ้น เนื่องจากโปรแกรมการจัดการตนเองผู้วิจัยประยุกต์ขึ้นสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการตนเองของ Creer (2000) ที่กล่าวว่า การจัดการตนเองเป็นการกระทำในการควบคุมภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังและเป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม โดยเป็นความสามารถในการติดตามและควบคุมภาวะเจ็บป่วยด้วยตนเองรวมถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการควบคุมโรค เป็นกระบวนการที่เป็นพลวัตรและต่อเนื่องของการควบคุมตนเอง ซึ่งการจัดการตนเองที่เหมาะสม จะส่งผลทำให้สมรรถภาพปอดของผู้ป่วยดีขึ้น สอดคล้องกับสุทิน พิศาลวาปี (2551) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดและค่า C-reactive protein ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ความรุนแรงระดับ 2-4 กลุ่มทดลองได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคและอาการกำเริบ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การใช้ยา การบริหารการหายใจ การออกกำลังกาย แนะนำการเลิกบุหรี่ และมอบสมุดกำกับตนเอง ทั้ง 2 กลุ่มมีการประเมิน สมรรถภาพปอดในสัปดาห์ที่ 1, 2 และ 4 และมีการเยี่ยมบ้านในสัปดาห์ที่ 1 และ 2 เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ พบว่า ค่าสมรรถภาพปอดกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ ดังนั้น การนำแนวคิดการจัดการตนเองมาช่วย ส่งเสริมการจัดการตนเอง ทำให้สมรรถภาพปอดของผู้ป่วยดีขึ้น เช่นเดียวกับ นาทยา จิรัคกุล (2554) ศึกษาโปรแกรมการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง กลุ่มทดลองได้รับความรู้เกี่ยวกับโรค โดยการให้ความรู้ ฝึกทักษะการจัดการตนเองและติดตามกระตุ้นเตือน เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์

พบว่าสมรรถภาพปอดของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ ($p < .05$)

ผู้วิจัยส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความรู้และฝึกทักษะการจัดการตนเอง โดยจัดกิจกรรมให้ความรู้เป็นรายบุคคล เกี่ยวกับ สาเหตุ อาการของโรค การรักษา การจัดการตนเองในด้านต่างๆ ได้แก่ การเลิกสูบบุหรี่ การจัดการด้านอาหาร การใช้อายอย่างถูกต้อง การออกกำลังกาย การฝึกหายใจ การป้องกันและจัดการอาการกำเริบ ซึ่งสอดคล้องกับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อความรู้พฤติกรรม การจัดการตนเอง อาการหายใจลำบากและสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผลการวิจัย พบว่า ผู้ป่วยมีคะแนนเฉลี่ยความรู้พฤติกรรมการจัดการตนเองและสมรรถภาพปอดในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ และมีคะแนนเฉลี่ยหายใจลำบากลดลง (ธนัญชกร ช่วยท้าว, 2558) และหลังจากให้ความรู้ ผู้วิจัยแจกคู่มือการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังให้กับกลุ่มทดลอง และฝึกทักษะการจัดการตนเองโดยประยุกต์ใช้แนวคิดของ Creer (2000) ซึ่งเป็นแนวคิดการจัดการตนเองที่เหมาะสม สำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เนื่องจากเป็นขั้นตอนที่ผู้ป่วยเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเอง เพื่อควบคุมและติดตามภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังด้วยตนเอง มีกระบวนการที่ชัดเจนตั้งแต่การเลือกเป้าหมาย ซึ่งจะนำไปสู่การปฏิบัติทักษะการจัดการตนเองให้ เป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ การรวบรวมข้อมูล เป็นการติดตามตนเองหรือการสังเกตตนเองและการ บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง การประมวลผลและประเมินข้อมูล เป็นการรวบรวมข้อมูลที่ได้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตนเอง ประเมินผลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย และสามารถนำมาตัดสินใจได้ นำไปสู่การลงมือปฏิบัติ การประเมินผลตนเอง คือการประเมินผลการปฏิบัติของตนเองช่วยให้ผู้ป่วย สามารถคาดการณ์ถึงการปฏิบัติจริง หรือต้องฝึกทักษะเพิ่มเติม ทำให้ผู้ป่วยทราบข้อจำกัดของตนเอง ในการปฏิบัติ และการประเมินตนเองช่วยให้ทักษะการจัดการตนเองคงอยู่อย่างยั่งยืน ซึ่งกระบวนการ ทั้งหมดผู้ป่วยต้องลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง แนวคิดการจัดการตนเองของ Creer (2000) จึงเหมาะสม สำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังวัยผู้ใหญ่ ทำให้สามารถจัดการตนเองได้ ซึ่งจะส่งผลให้สมรรถภาพปอดของผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ดีขึ้น โดยโปรแกรมประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้

1) การตั้งเป้าหมาย (Goal selecting) กลุ่มตัวอย่างและผู้วิจัยร่วมกันตั้งเป้าหมาย เป็นเป้าหมายการจัดการตนเองในอนาคตหรือสิ่งที่คาดหวังว่าจะเกิดขึ้น ได้แก่ การเลิกบุหรี่ การใช้อาย การออกกำลังกาย การฝึกหายใจ การจัดการด้านอาหาร การป้องกันและจัดการอาการกำเริบของโรค เป็นต้น ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความมุ่งมั่นในการปฏิบัติให้สำเร็จตาม เป้าหมายที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยของจุฬารัตน์ คำพานุฑย์ (2550) โดยให้ผู้ป่วยตั้งเป้าหมาย พบว่า ผู้ป่วยที่มีการตั้งเป้าหมาย มีการปฏิบัติจัดการตนเองดีขึ้น และส่งผลให้สมรรถภาพปอดดีขึ้น

2) การรวบรวมข้อมูล (Information collection) โดยผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ต้องมีการสังเกตตนเอง (self-observation) และการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง (self-recording) ทุกวันในเรื่องการปฏิบัติทักษะการจัดการตนเองด้านต่างๆ อาการผิดปกติที่พบ อาการกำเริบ อาการเหนื่อยหอบ การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว เป็นต้น เช่นการศึกษาของจุฬารัตน์ คำพานุฑย์ (2550) เมื่อกลุ่มตัวอย่างมีเป้าหมายในการจัดการตนเอง การรวบรวมข้อมูลเป็นกระบวนการที่สำคัญที่จะช่วยให้สามารถบรรลุเป้าหมาย โดยกลุ่มทดลอง ต้องบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพทุกวัน ช่วยให้ผู้ป่วยเฝ้าระวังตนเอง โดยทำการบันทึกอย่างต่อเนื่อง และนำไปสู่ขั้นตอนการประเมินข้อมูลต่อไป

3) การประมวลและประเมินข้อมูล (Information processing and evaluation) เมื่อผู้ป่วยได้รวบรวมข้อมูลที่เกิดขึ้นกับตนเองแล้ว นำข้อมูลมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งเป็นค่ามาตรฐานสากลหรือค่าเฉพาะของผู้ป่วยแต่ละราย โดยผู้ป่วยต้องมีความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ความผิดปกติที่เกิดขึ้น และวิธีสังเกตตนเอง ได้แก่ การจัดการตนเองด้านต่างๆ อาการกำเริบ อาการเหนื่อยหอบการติดตามน้ำหนักว่าเพิ่มขึ้นหรือลดลง เช่นการศึกษาของ ปราณี สายรัตน์ และคณะ (2556) ให้กลุ่มทดลองฝึกการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง และอาการผิดปกติที่เกิดขึ้น แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้เพื่อนำข้อมูลที่ได้นำไปสู่ขั้นตอนการตัดสินใจและลงมือปฏิบัติ

4) การตัดสินใจ (Decision making) เป็นขั้นตอนที่สำคัญในการจัดการตนเอง หลังจากที่ได้รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ ประมวลและประเมินข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของตนเองแล้ว ผู้ป่วยสามารถตัดสินใจในการเลือกจัดการตนเองอย่างเหมาะสม โดยอาศัยข้อมูลเป็นหลักฐาน ได้แก่ การเลิกบุหรี่ การใช้ยา การฝึกการหายใจ การออกกำลังกาย การจัดการด้านอาหาร การจัดการและการป้องกันอาการกำเริบของโรคเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการตนเองของผู้ป่วย

5) การลงมือปฏิบัติ (Action) ผู้ป่วยมีทักษะที่ได้รับการฝึกมาจัดการตนเองในด้านต่างๆ ได้แก่ การเลิกบุหรี่ การใช้ยา การฝึกการหายใจ การออกกำลังกาย การจัดการด้านอาหาร การป้องกันและการจัดการอาการกำเริบของโรค ตามระยะเวลาที่วางแผนไว้ เพื่อควบคุมภาวะเจ็บป่วยของตนเองโดยการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ซึ่งขั้นตอนนี้กลุ่มตัวอย่างต้องฝึกปฏิบัติเองที่บ้าน โดยผู้วิจัยติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ ในสัปดาห์ที่ 2 และ 4 ใช้เวลา 10 นาที เพื่อทบทวนความรู้ทักษะการจัดการตนเอง เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีการจัดการตนเองที่เหมาะสมและต่อเนื่อง ซึ่งจากการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ สามารถปฏิบัติการจัดการตนเองได้ แต่มีกลุ่มตัวอย่างบางคน ไม่สามารถออกกำลังกายได้ตามโปรแกรมในช่วงแรกและมีปัญหาในการบันทึกการจัดการตนเอง แต่หลังจากผู้วิจัยได้พูดคุยชี้แจงและอธิบายเพิ่มเติม กลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติการจัดการตนเอง ได้ครบตามโปรแกรม สอดคล้องกับการศึกษาของ ธัญญชกร ช่วยท้าว (2558) พบว่า

การโทรศัพท์ติดตามช่วยให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีความรู้พฤติกรรมการจัดการตนเองและสมรรถภาพปอดสูงขึ้น

6) การประเมินผล (Self-reaction) เป็นการประเมินความสามารถของตนเอง และผลการปฏิบัติของตนเองว่าสามารถปฏิบัติการจัดการตนเองในด้านต่างๆ ได้ตามแนวทางที่วางไว้หรือไม่ และเกิดผลลัพธ์ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือมีก้นักเพิ่มเติม เพื่อช่วยให้เกิดทักษะในการจัดการตนเองคงอยู่อย่างต่อเนื่อง สรุปรกิจกรรม เมื่อครบ 6 สัปดาห์ พบว่ามีกลุ่มตัวอย่าง 3 คน ที่ตั้งเป้าหมายว่าจะเลิกบุหรี่ บรรลุเป้าหมาย 2 คน อีก 1 คน ยังไม่สามารถเลิกได้ และกลุ่มตัวอย่างตั้งเป้าหมายเรื่องการลดน้ำหนัก 10 คน บรรลุเป้าหมาย 8 คน อีก 2 คน ยังมีดัชนีมวลกายเกินอยู่ แต่กลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 22 คน ไม่มีอาการกำเริบทั้ง 22 คน

นอกจากนี้กลุ่มทดลองได้รับการติดตามเยี่ยม และกระตุ้นเตือนทางโทรศัพท์ เพื่อทบทวนเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดการตนเอง เน้นย้ำเป้าหมายที่กลุ่มตัวอย่างและผู้วิจัยร่วมกันตั้งไว้ อีกทั้งสอบถามปัญหาที่กลุ่มตัวอย่างพบขณะปฏิบัติการจัดการตนเองที่บ้าน โดยติดตามอย่างต่อเนื่อง 6 สัปดาห์ พบว่าค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ภายหลังจากได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง ดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

การศึกษานี้สอดคล้องกับของ จุฬารัตน์ คำพานุฑย์ (2550) ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองต่อการปฏิบัติการจัดการตนเอง อาการหายใจลำบาก สมรรถภาพปอด และความวิตกกังวลในผู้สูงอายุที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระยะเวลาในการดำเนิน การทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองได้รับ การส่งเสริมการจัดการตนเองโดยให้ทำกิจกรรมการตั้งเป้าหมาย การติดตามตนเอง การประเมินตนเอง การให้แรงเสริมตนเอง และควบคุมการกระทำด้วยตนเองเพื่อลดอาการหายใจลำบาก ฟื้นฟูสมรรถภาพปอด และลดความวิตกกังวล พบว่ากลุ่มทดลองมีการปฏิบัติการจัดการตนเอง และสมรรถภาพปอดสูงขึ้น มีอาการหายใจลำบากและความวิตกกังวลลดลง ($p < .05$) และ Monique (2014) ศึกษาผลของการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง กลุ่มทดลอง ได้รับความรู้เรื่องการจัดการตนเอง การสอน สาธิตการจัดการตนเองเมื่อมีอาการกำเริบ การออกกำลังกายที่บ้าน ฝึกการทำกิจวัตรประจำวัน การให้คำปรึกษาทางไกลทุก 1 เดือน เป็นเวลา 9 เดือน พบว่าผู้ป่วยมีความทนในการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น อาการเหนื่อยหอบลดลง ($p < .005$)

จากงานวิจัยดังกล่าวข้างต้น เป็นการศึกษาวิจัยในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แต่ผลงานวิจัยมีวัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการจัดการตนเองที่เหมาะสม เพื่อให้มีภาวะสุขภาพที่ดีขึ้น แนวคิดการจัดการอาการของ Creer (2000) สามารถทำให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีการจัดการตนเองที่เหมาะสม ส่งผลให้สมรรถภาพปอดของผู้ป่วยดีขึ้น

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง มีสมรรถภาพปอด ดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง ดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ สามารถอธิบายได้ ดังนี้

ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง จากการดำเนินกิจกรรมตามแนวคิดการจัดการตนเองของ Creer (2000) ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอดของกลุ่มทดลอง ดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ในกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง ที่ได้อภิปรายผลข้อที่ 1 แล้ว จนเกิดความมั่นใจในการจัดการตนเอง จนกระทั่งส่งผลให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอดที่ดีขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งกลุ่มควบคุมเป็นกลุ่มที่ได้รับการพยาบาล จากพยาบาลประจำการ ร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ ซึ่งบทบาทของพยาบาลประจำการในการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง คือ ให้ความรู้เกี่ยวกับโรค สาเหตุ อาการ การมาตรวจตามนัด และอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ก่อนนัด ซึ่งไม่ได้รับการติดตามพยาบาลอย่างต่อเนื่อง ไม่มีการแจกเอกสารคู่มือ เพื่อใช้ในการทบทวนที่บ้าน ดังนั้น กลุ่มควบคุมจึงไม่ได้รับการส่งเสริมการจัดการตนเอง จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างอาจไม่มั่นใจในการจัดการตนเองอย่างเหมาะสม เพื่อให้สมรรถภาพปอดดีขึ้น ไม่ได้รับการฝึกทักษะ ไม่มีการติดตามเพื่อประเมินสภาพปัญหาและอุปสรรค ไม่มีการกระตุ้นเตือนให้ผู้ป่วยปฏิบัติกิจกรรมการจัดการตนเองอย่างต่อเนื่อง แต่สำหรับกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยให้ความรู้โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ช่วยในการอธิบายให้ผู้ป่วยได้เห็นภาพและเข้าใจได้ง่ายขึ้น มีคู่มือการจัดการตนเอง ซึ่งเป็นแนวทางการจัดการตนเอง และแบบบันทึกการจัดการตนเอง ทำให้ผู้ป่วยเกิดความเข้าใจมากขึ้น มีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง และยังสามารถนำไปอ่านทบทวนเพิ่มเติมที่บ้านได้ ในบางส่วนที่ไม่เข้าใจ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการตนเองอย่างมีแบบแผนและเหมาะสม

นอกจากนี้ กลุ่มทดลองยังได้รับการโทรศัพท์ติดตามเพื่อกระตุ้นเตือนให้ผู้ป่วยมีการจัดการตนเองที่เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการประเมินผลและชี้แนะให้คำปรึกษา เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถจัดการกับปัญหาสุขภาพได้อย่างเหมาะสม ดังนั้นการที่กลุ่มทดลองได้รับการติดตามทางโทรศัพท์และกระตุ้นเตือนในเรื่องการจัดการตนเอง ซึ่งในกลุ่มควบคุมไม่ได้รับการจัดกิจกรรมดังกล่าว จะส่งผลให้สมรรถภาพปอดของผู้ป่วยกลุ่มทดลองดีขึ้น

แสดงว่าโปรแกรมการจัดการตนเองมีผลทำให้กลุ่มทดลอง มีค่าสมรรถภาพปอดดีกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับหลายงานวิจัย ที่ทำการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการตนเองของบุคคล โดยใช้แนวคิดการจัดการตนเองของ Creer (2000) ได้แก่ การศึกษาของ ปราณี สายรัตน์ และคณะ (2557) ศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกการจัดการตนเองต่อความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย การเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันและคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรังมีระดับความรุนแรงระดับ 3 ระยะเวลาในการดำเนินการทดลอง 8 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และการศึกษาของ ศุภกิจ แก้วแสนทิพย์ (2555) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความสามารถในการทำกิจกรรมและอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระยะเวลาในการดำเนินการทดลอง 10 สัปดาห์ พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการทำกิจกรรม ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังภายหลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง และค่าเฉลี่ยคะแนนอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังภายหลังการทดลอง ต่ำกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

จากงานวิจัยดังกล่าวข้างต้น จึงสรุปได้ว่า โปรแกรมการจัดการตนเองของ Creer (2000) ที่ให้กับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ดังที่กล่าวมาแล้วนั้น สามารถทำให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีสมรรถภาพปอดดีขึ้น และยังเป็นอีกหนึ่งทักษะของการให้การพยาบาล เป็นการดูแลแบบผสมผสานที่สามารถทำร่วมกับการรักษาของแพทย์ ทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อปรับเปลี่ยนแบบแผนการดำเนินชีวิต ไม่พบผลข้างเคียง สะดวก และยังสามารถประยุกต์ใช้ในเรื่องอื่นๆ ในการดำเนินชีวิต สามารถกระทำได้อย่างต่อเนื่องอย่างเป็นพลวัต

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จัดอบรมพยาบาลและเจ้าหน้าที่ที่มีสุขภาพเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และการจัดการตนเองเพื่อให้เกิดความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องสามารถให้คำแนะนำที่ถูกต้องและเหมาะสมกับผู้ป่วยได้
2. พยาบาลประจำหอผู้ป่วยควรพิจารณานำโปรแกรมการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ไปใช้ในหน่วยงานเพื่อเป็นแนวทางสำหรับพยาบาลและทีมสุขภาพ ในการส่งเสริมการจัดการตนเองตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
3. การโทรศัพท์ติดตามเยี่ยมเป็นบทบาทอิสระของพยาบาลในการส่งเสริมสุขภาพให้ผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง เป็นกลยุทธ์หนึ่งในการกระตุ้นให้ผู้ป่วยปฏิบัติตามโปรแกรมการจัดการตนเอง อีกทั้งยังเป็นวิธีประเมินอุปสรรคต่างๆ ในการปฏิบัติได้เป็นอย่างดี

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรเพิ่มระยะเวลาการติดตามเยี่ยมเพื่อประเมินผลของโปรแกรมในระยะยาวเช่น 3, 6, 12 เดือน เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพปอดในแต่ละช่วงเวลาเนื่องจากผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะต้องมีการจัดการตนเองไปตลอดชีวิต
2. ควรมีการทำวิจัยเพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเอง ต่อสมรรถภาพปอดในผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่โรคอื่นๆ เช่นโรคหอบหืด เพื่อส่งเสริมสมรรถภาพให้ดีขึ้น เป็นต้น
3. ควรศึกษาตัวแปรเพิ่มเติม ในการทำวิจัยครั้งต่อไป ได้แก่ การเกิดอาการกำเริบของโรค ประวัติการสูบบุหรี่ และระยะเวลาที่เป็นโรค ซึ่งอาจส่งผลต่อสมรรถภาพปอด



รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กนกศรี เชื้อหมอ. (2553). การวิเคราะห์สถานการณ์ทางคลินิกเกี่ยวกับการจัดการดูแลเพื่อป้องกันอาการกำเริบของโรคในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลสันติสุข จังหวัดน่าน. การค้นคว้าแบบอิสระพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- กษมา กาญจนพันธ์. (2549). ศึกษาผลลัพธ์ของโครงการให้ความรู้เพื่อการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคหืดที่มีประวัติอาการหอบรุนแรง. ภาควิชาเภสัชกรรม, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กัจฉา ภู่วิลัย. (2555). ปัจจัยคัดสรรที่รวมทำนายคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *Journal of Nursing and Health Sciences*, 6(2), 12-24.
- กาญจนา ใจเย็น. (2557). ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยมุสลิมโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังใน 3 จังหวัดชายแดนใต้. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- กึ่งกาญจน์ เตโช. (2553). การวิเคราะห์สถานการณ์ทางคลินิกเกี่ยวกับการจัดการดูแลเพื่อป้องกันอาการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้น โรงพยาบาลค่ายสุรศักดิ์มนตรีจังหวัดลำปาง. การค้นคว้าแบบอิสระ พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติบริการสาธารณสุขโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. (2553). แนวปฏิบัติบริการสาธารณสุข โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. กรุงเทพมหานคร: บริษัทยูเนี่ยนอุลตราไวโอเร็ด จำกัด.
- จอม สุวรรณโณ, จุก สุวรรณโณและลัดดา จามพัฒน์. (2552). ปัจจัยด้านอาการหายใจเหนื่อยหอบ สมรรถนะการทำงานของปอด และ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในการทำนายภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *Rama Nurs J*, 15(1), 127-140.
- จินดารัตน์ อิมสุวรรณ. (2553). การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. สารนิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- จุฬารัตน์ คำพานุศย์. (2550). ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองต่อการปฏิบัติการจัดการตนเองอาการหายใจลำบากสมรรถภาพปอดและความวิตกกังวลในผู้สูงอายุที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.

- ชายชาญ โพธิรัตน์. (2559). โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในเวชปฏิบัติและวิจัยคลินิก. เชียงใหม่: จรัสธุรกิจการพิมพ์.
- ชายชาญ โพธิรัตน์และคณะ. (2550). ลักษณะทางคลินิกการรักษาในเวชปฏิบัติตามความเป็นจริงและการรอดชีวิตในระยะยาวของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ซึ่งเป็นสมาชิกชมรมโรคถุงลมโป่งพองภาคเหนือ ประเทศไทย. *จดหมายเหตุทางการแพทย์*, 90(4), 653-662.
- โชติยา สังเสวก. (2550). ผลของโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณภัทร แผ่ผล, สมพงษ์ ศรีแสนปาง และนันทวรรณ ทิพยเนตร. (2556). ความสัมพันธ์ของวิธีการใช้ยาพ่นชนิดสูดกับอาการหอบ ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มารับบริการ ที่ห้องฉุกเฉินในโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชินีนาถ ณ อำเภอนาหว้า จังหวัดสงขลา *วารสารการพัฒนาสุขภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 1(2), 47-58.
- ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ. (2553). การดูแลด้านโภชนาการในผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *Journal of Nursing Science*, 28(3), 13-21.
- ธัญชกร ช่วยท้าว. (2558). ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ต่อความรู้พฤติกรรมการจัดการตนเอง อาการหายใจลำบากและสมรรถภาพปอด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ธิดิภรณ์ ยอเสน. (2554). ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย และอาการหายใจลำบากในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *พยาบาลสาร*, 39(3), 52-65. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ธีระศักดิ์ แก้วอมตวงศ์. (2559). การวินิจฉัยและรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. นนทบุรี: เฮลท์เวิร์ค.
- นภารัตน์ อมรพุกิสถาพร. (2553). ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังใน วสันต์ สุขเมธกุล สมนึก สังฆานุภาพ และศศิโสภณ เกียรติบุรณกุล (บรรณาธิการ). *ปัญหาทางอายุรศาสตร์ในเวชปฏิบัติ*. กรุงเทพมหานคร: ออฟเซ็ทครีเอชั่น.
- นันทา มาระเนตร์ และคณะ. (2553). *แนวปฏิบัติสาธารณสุข โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พ.ศ. 2553*. กรุงเทพมหานคร: ยูเนี่ยนอุลตราไวโอเล็ต.
- นาตยา จิรัชกุล. (2554). ผลของการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดในผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญใจ ศรีสถิตย์นรากร. (2555). *การพัฒนาและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย: คุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยา*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- เบญจมาศ ช่วยชู. (2552). ภาวะกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. ใน วันชัย เดชสมภุทธิ์ ฤทัย, รุ่งโรจน์ กฤตยพงษ์และอภิรดี ศรีวิจิตรกมล (บรรณาธิการ). *อายุรศาสตร์ ทันยุค 2552* (หน้า 94-101). กรุงเทพมหานคร ภาพพิมพ์.
- ปราณี สายรัตน์และคณะ. (2557). ผลของโปรแกรมการฝึกการจัดการตนเองต่อความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย การเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันและคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *Nursing Journal Volume*, 41(4), 23-35.
- ปิยะวรรณ กุลย์รัตน์, ภาวดี มยาเศสและอนุ ทองแดง. (2557). การประเมินผลลัพธ์ในการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในโรงพยาบาลชุมชนประเทศไทย. *วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน*, 10(1), 80-92.
- พนาวรรณ บุญพิมพ์. (2558). ปัจจัยทำนายอาการกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 23(1), 26-39.
- พรรณนิภา สืบสุข. (2554). บทบาทพยาบาลกับผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *Journal of Nursing Science*, 29(2), 18-26.
- พิมล รัตนอำมพวัลย์, เบญจมาศ ช่วยชูและสุชัย เจริญรัตนกุล. (2552). โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. ใน วันชัย วนะชีวานาวิน, สุทิน ศรีอัฐภาพรและวันชัย เดชสัมฤทธิ์ (บรรณาธิการ), *ตำราอายุรศาสตร์ โรคตามระบบ I* (หน้า 207-223). กรุงเทพมหานคร: หมอชาวบ้าน.
- ภัคพร กอบพิงตน และนาฎยา เอื้องไพโรจน์. (2554). การพัฒนาระบบการจัดการผู้ป่วยรายกรณีในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในโรงพยาบาลนครพิงค์. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ*, 34(2), 22-31.
- รพีพร โรจน์แสงเรือง. (2557). โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *วงการแพทย์*, 1-8.
- รัตตินันท์ เหมวิชัยวัฒน์. (2552). การใช้โปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอดร่วมกับการสนับสนุนของครอบครัวเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *ลำปางเวชสาร*, 30(1), 9-16.
- รัตนา ใจสมคม. (2551). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการกลับเข้าพักรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วย COPD ในจังหวัดนราธิวาส. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 16(4), 12-26.
- รวางคณา กิริตชนานนท์และกิตติศักดิ์ ตั้งสัตยธิษฐา (2555). การศึกษาประเมินวิธีการพ่นยาของผู้ป่วยโรงพยาบาลสงขลานครินทร์โดยพิจารณาอัตราการพ่นยาที่ถูกต้องและปัจจัยที่ส่งเสริม. *สงขลานครินทร์เวชสาร*, 30(4), 189-197.
- วัชรา บุญสวัสดิ์. (2555). *เอกสารคำสอน เรื่องแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วัชรินทร์ รถทองและคณะ. (2558). ต้นทุนของการเจ็บป่วยด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *เภสัชศาสตร์อีสาน*, 11(ฉบับพิเศษ), 151-158.

- วิจิตรา กุสุมภ์และคณะ. (2556). *การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤติ*. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล สหประชาพานิชย์.
- ศุภกิจ แก้วแสนทิพย์. (2555). *ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความสามารถในการทำกิจกรรม และอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ศุภลักษณ์ ไตรรัตน์กุล. (2554). *ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยชีกิ้งต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สถิติโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา งานเวชสถิติ. (2559). *สถิติผู้ป่วย โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา*.
- สมจิต หนูเจริญกุล. (2551). *Advance Nursing Practice: An Update*. Retrieved from <http://www.southnurse.com/upload/forum/somjit.pdf> [2009, May 2]
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2558). *จำนวน และอัตราของผู้ป่วยใน (ประกันสุขภาพถ้วนหน้า, สถิติการรักษาพยาบาลข้าราชการและครอบครัว และประกันสังคม) ต่อประชากรต่อประชากร 100,000 คน รวมทุกการวินิจฉัยโรค จำแนกเพศ และโรค/กลุ่มโรค 298 กลุ่มโรครายภาคตามบัญชีจำแนกโรคระหว่างประเทศ ฉบับแก้ไขครั้งที่10) พ.ศ.2552*. Retrieved from http://bps.ops.moph.go.th/Healthinformation/statistic53/2.4.1_53.pdf.
- สุจิตรา เหลืองอมรเลิศ. (2543). *กระบวนการพยาบาล: ทฤษฎีและการนำไปใช้*. ขอนแก่น: ขอนแก่นการพิมพ์.
- สุทิน พิศาลวาปี. (2551). *ผลของการพยาบาลโดยใช้โปรแกรมการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอด และค่า C-reactive protein ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุภาพร ดารา. (2552). *ผลของโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดร่วมกับโยคะตามกลวิธีการรับรู้สมรรถนะตนเองในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- เสาวภา ภูประคำ, นุจรี ไชยมงคลและมณีนรัตน์ ภาครูป. (2552). *ความสัมพันธ์ระหว่างการปรับตัวของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกับภาวะของครอบครัวผู้ดูแล*. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 17(1), 26-38.

- อภิชาติ คณิตทรัพย์. (2560). COPD Management : A future prospective ใน *เอกสารประกอบการบรรยาย ประชุมวิชาการ " Asthma and COPD for healthcare workers 2017 : Simplify your practice "*. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิโรคหืดแห่งประเทศไทย.
- อัมพรพรรณ ชีรานุตร. (2542). *โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: การดูแลตนเองและการฟื้นฟูสมรรถภาพ*.
ขอนแก่น: โรงพิมพ์ศิริพรรณออฟเซ็ท.

ภาษาอังกฤษ

- Almagro, P., Calbo, E., de Echagüen, A. O., Barreiro, B., Quintana, S., & Heredia, J. L. (2002). Mortality after hospitalization for COPD. *Chest*, 121, 1441-1448.
- American College of Sports Medicine. (2006). *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription* (7th ed.). Philadelphia: Lippincott.
- American Lung Association [ALA]. (2004). Chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Retrieved from <http://www.lungusa.org>.
- Anzueto, A., Leimer, I., & Kesten, S.,. (2009). Impact of frequency of COPD exacerbations on pulmonary function, health status and clinical outcomes. *International Journal Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 4, 245-251.
- Barnett, M. (2009). Promoting self-management for patients with COPD. *Journal of community nursing*, 23(9), 4-10.
- Barnett, M. (2011). COPD: Implementing NICE guidance. *Journal of Community Nursing*, 25(2), 4-14.
- Best, J. W. (2006). *Research in education* (10th ed.). Boston: Pearson/Allyn and Bacon.
- Bourbeau et al. (2006). Economic benefits of self-management education in COPD. *Chest*, 130(6), 1704-1711.
- Bourbeau, J. (2008). Clinical decision processes and patient engagement in self-management. *Dis Manage Health Outcomes*, 16(5), 327-332.
- Boyle, A. H., & Locke, D. L.,. (2004). Update on chronic obstructive pulmonary disease. *MEDSURG Nursing*, 13(1), 42-47.
- Brims, F. J., Davies, H. E., & Lee, Y. C. (2010). Respiratory chest pain: Diagnosis and treatment. *Medical Clinical of North America*, 94(2), 217-232.

- Burns, N., & Grove, S. K. (2009). *The practice of nurse research: appraisal, synthesis, and generation of evidence*. (6th ed.). St. Louis: MO; Elsevier Saunders.
- Calverley, P. M. A., Anderson, J. A., Celli, B., Ferguson, G. T., Jenkins, C., Jones, P. W., Yates, J. C., & Vestbo, J. . (2007). Salmeterol and fluticasone propionate and survival in chronic obstructive pulmonary disease. *The New England Journal of Medicine*, 356(8), 775-789.
- Carter, R., & Tjep B. L., . (2008). Patients with alpha-1antitrypsin deficiency: Disease management considerations. *Disease Management & Health Outcome*, 16(3), 345-351.
- Celli, B. R. (2000). Exercise in the rehabilitation of patient with respiratory disease. In J. Hodgkin, J.E., Celli, B.R., & Connors, G.L. (Eds), *Pulmonary rehabilitation guidelines to success* (3th ed). Philadelphia: Lippincort.
- Christensen, B., Lundbergh, P., Hedlund, J. & Ortqvist, A. . (2001). Effect of a large scale intervention with influenza and 23-valent pneumococcal vaccines in adults aged 65 years or older: a prospective study. *Lancet*, 357(9261), 1008 - 1011.
- Creer, T. L. (2000). Self-Management of Chronic Illness A2 - Boekaerts, Monique. In P. R. Pintrich & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-Regulation* (pp. 601-629). San Diego: Academic Press.
- Decramer, M., et al. (2008). Targeting the COPD Exacerbation. *Journal of Respiratory Medicine*, 102(Supp. 1), S3 - S15.
- Dejsomritrutal, W., Nana, A., & Maranrtra, K. N., et al. (2000). Spirometric values for healthy lifetime nonsmokers in Thailand. *J Med Asssoc Thai*, 83(5), 457-466.
- Donaldson, G. C., Seemungal, T. A. R., Bhowmik, A., & Wedzicha, J. A. (2002). Relationship between exacerbation frequency and lung function decline in chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax*, 57(10), 847 A 852.
- Ferebee, L. (2006). Respiratory Function. In S. E. Meiner and A. G. Lueckenotte (Eds.), *Gerontologic Nursing*. (3th ed, pp 504-512). USA: Elsevier.
- Ferrara, A. (2011). Chronic obstructive pulmonary disease. *Radiologic Technology*, 82(3), 245-263.

- Ferreria, I. M., Brooks, D., Lacasse, Y., & Goldstein, R. S. (2000). Nutrition support for individuals with COPD. *Chest*, 117(3), 672 - 678.
- Francisca, L.-F., Jose, L.-F., Fernando, Z.-S., Antonio, G.-R., Daniel, P.-T., & Pilar, B.-F. (2012). Efficacy of two education interventions about inhalation efficacy of two education interventions about inhalation *BioMed Central*, 13(64), 1-8.
- Gardner, R., & Willkin, R. L., . (2010). Cardiopulmonary symptoms. In Willkin, R. L., Dexter, J. R., & Albert, A.J. (Eds) *Clinic assessment in respiratory care*, (pp. 33-49).
- Geiger, A. K., & Kwon, P. . (2009). Rumination and depressive symptoms: Evidence for the moderating role of hope. *Personal and Individual Differences*, 49, 391-395.
- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD]. (2015). Pocket Guide to COPD Diagnosis, Management, And Prevention of COPD. Retrieved from <http://www.goldcopd.org>.
- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD]. (2017). Pocket Guide to COPD Diagnosis, Management, And Prevention of COPD. Retrieved from <http://www.goldcopd.org>.
- Gosselink, R. (2003). Controlled breathing and dyspnea in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Rehabilitation Research*, 40(5), 25.
- Hunter, M. H., & King, D.E.,. (2001). Management of acute exacerbations in chronic obstructive pulmonary disease. *Curr Opin Plum Med*, (6), 122-126.
- Jefferies, A., & Turley, A. (1999). *Respiratory system*. Philadelphia: Mosby.
- Jiang, R. (2007). Cured meat consumption increases risk for COPD in adults. *Am J Respir Crit Care Med*, 175, 798-804.
- Jones, A. (2001). Causes and effects of chronic obstructive pulmonary disease. *British Journal of Nursing*, 10(13), 845-850.
- Kacmarek, R. M., Dimas, S., & Mack, C. W. (2005). *The essentials of respiratory care*. USA: Elsevier Mosby.
- Kanfer, F. H., & Gaelick, L. (1986). Self-management methods. In F. Kanfer & A. P. Goldstein (Eds.), *Helping people change: A textbook of methods* (3th ed, pp. 283-345). New York: Pergamon Press.

- Kanfer, F. H., & Goldstein, A. (1980). *Helping People Change*. 2nd. New York: Pergamon.
- Kangchai, W. (2002). *Efficacy of self-management promotion program for elderly women with urinary incontinence*. Doctoral dissertation, Nursing Science, Graduate School, Mahidol University.
- Lewis, S. M., Heitkemper, M. M., & Dirksen, S. R., (2000). *Medical-surgical Nursing: Assessment and Management of Clinical Problems* (5th ed) United States of America: Mosby.
- Lorig, K., & Holman, H. (2003). Self-management education: history, definition, outcomes, and mechanisms. *Annals of Behavioural Medicine*, 26(1), 1-7.
- Maurer, J., Rebbapragada, V., Borson, S., Goldstein, R., Kunik, M. E., Yohannes, A. M., & Hanania, N. A., (2008). Anxiety and depression in COPD. *Chest*, 134(Suppl.4), 44-56.
- Michie, S., Miles, J. & Weinmann, J. (2003). Patient centredness in chronic conditions: what is it and does it matter? . *Patient Education and Counseling*, 51, 197-206.
- Monique, et. al. (2014). A telehealth program for self-management of COPD exacerbations and promotion of an active lifestyle: a pilot randomized controlled trial. *International Journal of COPD*, 4(9), 935–944.
- Mortaz, E., Masjedi, M. R., & Rahman, I. (2011). Outcome of smoking cessation on airway remodeling and pulmonary inflammation in COPD patients. *Tanaffos*, 10(3), 7-11.
- Okubadejo, A. A., Paul, E. A., Jones, P. W., & Wedzicha, j. A. (1996). Does long term oxygen therapy affect quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary and severe hypoxemia? . *European Respiratory Journal*, 9 (11), 2335-2339.
- Ozkaya, S., Findik, S., & Atici, A. G., (2011). The costs of hospitalization in patients with acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. *ClinicoEconomics and Outcomes Research*, 3, 15-18.
- Peate, I. (2011). The impact of chronic obstructive pulmonary disease. *Healthcare Assistants*, 5(10), 475-479.

- Polit, D. F., & Hungler, B. P. (2013). *Essentials of Nursing Research: Methods, Appraisal and Utilization* (8th ed). Philadelphia: Wolters Kluwer/ Lippincott Williams and Wilkins.
- Puhan, M. A., Scharplatz, M., Troosters, T., & Sterurer, J. (2005). Respiratory rehabilitation after acute exacerbation of COPD may reduce risk for readmission and mortality: a systematic review. *Respiratory Research*, 6(1), 54.
- Ringbaek, T. J., Viskum, K., & Lange, P. (2002). Does long-term oxygen therapy reduce hospitalization in hypoxemic chronic obstructive pulmonary disease? *European Respiratory Journal*, 20(1), 38-42.
- Seemungal, T., et al., (1998). Effects of exacerbation on quality of life with chronic obstructive pulmonary disease. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 157(5), 1418-1422.
- Sexton, D. L. (1990). *Nursing care of respiratory patient*. New York: Appletent & Lange.
- Tabak, M., Akker, H., & Hermie, H. (2014). Motivational cues as real-time feedback for changing daily activity behavior of patients with COPD. *Patient Education and Counseling*, 94, 372-378.
- Tabloski, P. (2006). *Gerontological nursing*. USA: Pearson Education.
- Terence, A., et al. (1998). Effect of Exacerbation on Quality of Life in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *American Journal of Respiratory and Critical care Medicine*, 157, 1418-1422.
- Theander, K., & Unosson, M. (2004). Fatigue in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Advanced Nursing*, 45 (2), 172–177.
- Tobin, D. L., Reynolds, R. V. C., Holroyd, K. A. & Creer, T. L. (1986). Self Management and Social Learn Theory. In K. A. Holroyd and T. L. Creer (Eds), *Self-Management of Chronic Disease: Hand book of Clinical Interventions and Research*, pp.29 A 55. New York: Academic Press.
- Tsai, C. L., Griswold, S. K., Clark, S., & Camargo, C. A., . (2007). Factors associated with frequency of emergency department visits for chronic obstructive pulmonary disease exacerbation. *Journal of General Internal Medicine*, 22(6), 799 - 804.

- Valerie, G., et al. (2012). Teaching the use of respiratory inhalers to hospitalized patients with asthma or COPD: a Randomized Trial. *J Gen Intern Med*, 27(10), 1317-1325.
- Vicki et al. (2016). Can a supported self-management program for COPD upon hospital discharge reduce readmissions? A randomized controlled trial. *International Journal of COPD*, (11), 1161–1169.
- Vozoris, N. T., & Stanbrook, M. B. (2011). Smoking prevalence, behaviours and cessation among individuals with COPD or asthma. *Respiratory Medicine*, 105, 477-484.
- Wedzicha, J. A., & Seemungal, T. A. R. (2007). exacerbations: defining their cause and prevention. Retrieved from <http://www.thelancet.com>.
- World Health Organization [WHO]. (2015). Chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Retrieved from <http://www.who.int/en/>.
- Xiaolian , J., Chaiwan, S., Panuthai, S., & Yijuan C. (2002). Family support and selfcare behavior of Chinese chronic obstructive pulmonary disease patients. *Nurs Health Sci*, 4, 41-49.
- Zheng, J. P., et al. (2008). Effect of carbocisteine on acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease (PEACE Study): A randomised placebo-controlled study. *Lancet*, 371(9629), 2013-2018.



ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



นิสิตผู้ทำวิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รหัสนิสิต 5877176736
 ชื่อ-นามสกุล นางสาวธาดา วินทะไชย
 สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์ (การพยาบาลผู้ใหญ่)
 ประธานกรรมการสอบ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนภพร จิตปัญญา
 อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษณ์ เอื้อกิจ
 ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รุ่งนภา ผาณิตรัตน์
 ชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์ ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
 THE EFFECT OF A SELF-MANAGEMENT PROGRAM ON PULMONARY FUNCTION IN CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE PATIENTS
 ครั้งที่อนุมัติ 11/2559
 ระดับ ปริญญาโท

นิสิตผู้ทำวิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

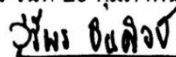
รหัสนิสิต 5877181836
 ชื่อ-นามสกุล นายปองพล คงสมาน
 สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์ (การพยาบาลผู้ใหญ่)
 ประธานกรรมการสอบ รองศาสตราจารย์ ดร. สุรีพร ธนศิลป์
 อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา
 อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์ ดร. จรรยา อิมหลวง
 ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อีระ สิ้นเตชารักษ์
 ชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวลของญาติผู้ดูแลเกี่ยวกับความตายของผู้ป่วยมะเร็งระยะลุกลาม
 FACTORS RELATED TO DEATH ANXIETY AMONG FAMILY CARGIVERS OF ADVANCED CANCER PATIENTS
 ครั้งที่อนุมัติ 11/2559
 ระดับ ปริญญาโท

นิสิตผู้ทำวิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รหัสนิสิต 5877204636
 ชื่อ-นามสกุล นาวาตรีหญิง สโรชิน คมแท้
 สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์ (การบริหารการพยาบาล)
 ประธานกรรมการสอบ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวิณี วิวัฒน์วานิช
 อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก รองศาสตราจารย์ ดร. กัญญาตา ประจุศิลป์
 ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนันท์ ศลโกสม
 ชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์ สมรรถนะพยาบาลเวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง
 COMPETENCY OF HYPERBARIC NURSE
 ครั้งที่อนุมัติ 11/2559
 ระดับ ปริญญาโท

จากมติคณะกรรมการบริหารคณะพยาบาลศาสตร์ ครั้งที่ 2/2560 วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2560

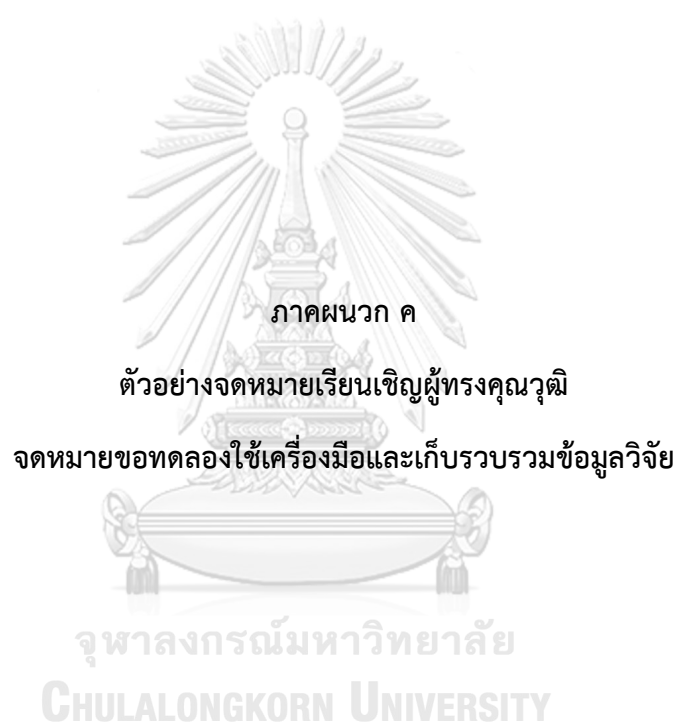
ประกาศ ณ วันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560


 (รองศาสตราจารย์ ดร. สุรีพร ธนศิลป์)
 คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์



รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งและสถานที่
นายแพทย์บุญธร ตันวรเศรษฐี	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ (ด้านเวชกรรม) แพทย์ประจำคลินิกโรคปอด โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิริรัตน์ สีลาจรัส	อาจารย์พยาบาล สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (อายุรศาสตร์) โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุภาภรณ์ ต้วงแพง	อาจารย์พยาบาล ประจำภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
นางสาวจิราภรณ์ มีชูสิน	พยาบาลชำนาญการ และผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง สาขาการพยาบาลอายุรศาสตร์-ศัลยศาสตร์ งานการพยาบาล โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา
นายวินิตย์ หลงละเลิง	พยาบาลชำนาญการพิเศษ และผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง สาขาการพยาบาลอายุรศาสตร์-ศัลยศาสตร์ งานการพยาบาล โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



ภาคผนวก ค

ตัวอย่างจดหมายเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ

จดหมายขอทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

ที่ ศธ 0512.11/ 0406



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตวรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

15 มีนาคม 2560

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวธาดา วินทะไชย นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษ์ณ์ เอื้อกิจ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญบุคลากรในหน่วยงานของท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการ ดังนี้

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1. นายแพทย์ บุญธร ตันวรเศรษฐี | นายแพทย์ ชำนาญการพิเศษ (ด้านเวชกรรม)
แพทย์ประจำคลินิกโรคปอด |
| 2. นางสาวจิราภรณ์ มีชูสิน | พยาบาลชำนาญการ และผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง
สาขาการพยาบาลอายุรศาสตร์-ศัลยศาสตร์
งานการพยาบาล |

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียนฝ่ายวิชาการอาจารย์ที่ปรึกษาชื่อนิสิต

นายแพทย์ บุญธร ตันวรเศรษฐี และนางสาวจิราภรณ์ มีชูสิน
โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษ์ณ์ เอื้อกิจ โทร. 02-218-1152
นางสาวธาดา วินทะไชย โทร. 081-571-0794

ที่ ศธ 0512.11/0406



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศศตวรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

15 มีนาคม 2560

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวธาดา วินทะไชย นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษณ์ เอื้อกิจ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้จึงขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุภาภรณ์ ด้วงแพง อาจารย์พยาบาล ประจำภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. จีราพร เกศพิชญวัฒนา)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียนฝ่ายวิชาการอาจารย์ที่ปรึกษาชื่อนิสิต

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุภาภรณ์ ด้วงแพง

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษณ์ เอื้อกิจ โทร. 02-218-1152

นางสาวธาดา วินทะไชย โทร. 081-571-0794

สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ
 รับที่ 0๖0/๕0
 วันที่ ๒๙ มิ.ค. ๕๖ เวลา 10.00 น.
 ผู้รับ จิราพร

ที่ ศธ 0512.11/04๐๖



หน่วยสารบรรณ เลขที่ 1943
 คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 รับครั้งที่ 1 23 มี.ค. 2560 เวลา 10 น.
 รับครั้งที่ 2 เวลา น.
 รับครั้งที่ 3 เวลา น.

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 อาคารบรมราชชนนีศรีศดพรช ชั้น 11
 ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
 กรุงเทพฯ 10330

15 มีนาคม 2560

งานบริการวิชาการ
 คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 เลขที่รับ 1813
 รับครั้งที่ 1 23 มี.ค. 2560
 รับครั้งที่ 2 เวลา น.

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณบดีคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

ขอส่งให้ฝ่ายงานคุณวุฒิ
 สาขาวิชา ๓ ให้พิจารณา

โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี ที่ 09๖3/๖
 ครั้งที่ 12 8 มี.ค. 2560 เวลา 8 น.
 ครั้งที่ 2 เวลา

เนื่องด้วย นางสาวธาดา วินทะไชย นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษณ์ เอื้อกิจ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิริรัตน์ สีสางรัส อาจารย์พยาบาล สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (อายุรศาสตร์) โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดีเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

๑

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี
 เพื่อพิจารณา

[Signature]

ศาสตราจารย์ แพทย์หญิงตฤพรพรรณ วิลัยกุลย์)
 รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวัฒนธรรม ปฏิบัติหน้าที่แทน
 คณบดีคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
 27 มี.ค. 2560

ขอแสดงความนับถือ

[Signature]

(รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา)
 รองคณบดี
 ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

๒ เรียน ที่บุคคลิกงานฝ่ายคุณวุฒิ
 เพื่อพิจารณา
 เพื่อดำเนินการ เพื่อแจ้งผู้เกี่ยวข้อง
 เพื่อทราบ เพื่อขอคืน 31/3/๕๖

[Signature]

สำเนาเรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิริรัตน์ สีสางรัส
 ฝ่ายวิชาการ โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130
 อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษณ์ เอื้อกิจ โทร. 02-218-1135
 ขออนุมัติ นางสาวธาดา วินทะไชย โทร. 081-571-0794

(รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา)
 23 มี.ค. 2560

ที่ ศร 0512.11/0406



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศศพรฯ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

15 มีนาคม 2560

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวธาดา วินทะไชย นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษณ์ เอื้อกิจ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ นายวินิตย์ หลงละเลิง พยาบาลชำนาญการพิเศษ และผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง สาขาการพยาบาลอายุรศาสตร์-ศัลยกรรมศัลยกรรม งานการพยาบาล เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. จีราพร เกศพิชญวัฒนา)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียนฝ่ายวิชาการอาจารย์ที่ปรึกษาชื่อนิสิต

นายวินิตย์ หลงละเลิง

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษณ์ เอื้อกิจ โทร. 02-218-1152

นางสาวธาดา วินทะไชย โทร. 081-571-0794



ที่ ศธ 0512.11/ 05๕๖

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

19 เมษายน 2560

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวธาดา วินทะไชย นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษณ์ เอื้อกิจ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ทั้งชายและหญิง มีอายุระหว่าง 18-59 ปี จำนวน 44 คน โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล เครื่องตรวจสมรรถภาพปอด ใช้เครื่อง Wright Peak Flow Meter แผนการสอน เรื่อง โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การฝึกทักษะการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และแนวคิดการจัดการตนเองของ Creer (2000) คู่มือการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แผนการโทรศัพท์ติดตามเยี่ยม และแบบประเมินการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ทั้งนี้ นิสิตจะประสานงานเรื่อง วัน และเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาวธาดา วินทะไชย ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. จีราพร เกศพิชญวัฒนา)

รองคณบดี

ปฏิบัติกรแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียนฝ่ายวิชาการอาจารย์ที่ปรึกษาชื่อนิสิต

หัวหน้าพยาบาล

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษณ์ เอื้อกิจ โทร. 02-218-1152

นางสาวธาดา วินทะไชย โทร. 081-571-0794



ภาคผนวก ง

เอกสารการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยและการพิทักษ์กลุ่มตัวอย่าง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY



ศูนย์ส่งเสริมจริยธรรมการวิจัยในคน

มหาวิทยาลัยมหิดล

มอบประกาศนียบัตรนี้เพื่อแสดงว่า

นางสาวธาดา วินทะไชย

ได้เข้ารับการอบรม

เรื่อง “จริยธรรมการวิจัยในคน สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์”

รุ่นที่ ๒ ประจำปี ๒๕๕๙

วันศุกร์ที่ ๒๒ กรกฎาคม ๒๕๕๙ เวลา ๘.๓๐ – ๑๖.๐๐ น.

ณ ห้อง MLC322 ชั้น ๓ อาคารศูนย์การเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

(ศาสตราจารย์แพทย์หญิงพรพรรณ แซ่ มไหสวริยะ)

ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมจริยธรรมการวิจัยในคน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชีรเดช ฉายอรุณ)

อาจารย์ประจำคณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร. ศิรินันท์ กิตติสุขสถิต)

อาจารย์ประจำสถาบันวิจัยประชากรและสังคม

(อาจารย์ ดร. กัทธีรยา กิจเจริญ)

อาจารย์ประจำคณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

MU-CERT
Center of Ethical Reinforcement for Human Research



คณะกรรมการจริยธรรมการทำวิจัยในคนโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

หนังสือรับรองเลขที่ ๐๐๗/๒๕๖๐

ชื่อโครงการวิจัย ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ชื่อผู้วิจัยหลัก นางสาวธาดา วินทะไชย

หน่วยงานที่รับผิดชอบ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถานที่ดำเนินการวิจัย โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

เอกสารที่พิจารณา โครงร่างวิจัย

วันที่พิจารณาอนุมัติ

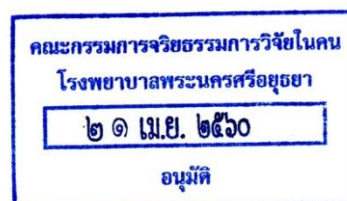
คณะกรรมการวิจัยโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ได้พิจารณาโครงการฉบับภาษาไทยแล้ว คณะกรรมการฯ พิจารณาอนุมัติในแง่จริยธรรมและให้ดำเนินการวิจัย ข้างต้นภายในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ทั้งนี้โดยยึดตามเอกสารฉบับภาษาไทยเป็นหลัก

(แพทย์หญิงดวงพร อัครราชันย์)

รองประธานคณะกรรมการจริยธรรมการทำวิจัยในคน

(ดร.พญ.ประกายทิพ สุศิลป์รัตน์)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการทำวิจัยในคน



ใบยินยอมของประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

(Informed Consent Form)

ชื่อโครงการ ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

เลขที่ ประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ข้าพเจ้าได้รับทราบจากผู้วิจัย ชื่อ นางสาวธาดา วินทะไชย

ที่อยู่ หอผู้ป่วยกึ่งวิกฤติด้านการหายใจ โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ต.ประตู่ชัย

อ.พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา 13000

ซึ่งได้ลงนามด้านท้ายของหนังสือนี้ ถึงวัตถุประสงค์ ลักษณะ วิธีการ และแนวทางในการศึกษาวิจัย รวมทั้งทราบถึงข้อดี ข้อเสีย ผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น ข้าพเจ้าได้ซักถามทำความเข้าใจเกี่ยวกับการศึกษาดังกล่าวเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ข้าพเจ้าได้รับทราบจากผู้วิจัยว่า การเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ต้องทำโดยสมัครใจ การปฏิเสธที่จะเข้าร่วมการวิจัยจะไม่มีผลต่อการได้รับบริการ หรือการรักษาที่ข้าพเจ้าจะได้รับและอาจถอนตัวจากการเข้าร่วมการวิจัยเมื่อไรก็ได้ โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผลหรือคำอธิบายใดๆ คำตอบหรือข้อมูลทุกอย่างจะถือเป็นความลับ จะไม่มีการเปิดเผยให้กับผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง และจะนำมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในการศึกษาเท่านั้น

ข้าพเจ้ายินดีเข้าร่วมเป็นประชากรตัวอย่างและให้ข้อมูลของข้าพเจ้าแก่ผู้วิจัย เพื่อเป็นประโยชน์ในการศึกษาครั้งนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่ระบุไว้แล้วข้างต้น จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยาน

..... จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถานที่/วันที่ CHULALONGKORN UNIVERSITY (.....)

ลงนามประชากรตัวอย่าง

.....
 สถานที่/วันที่ (.....)

ลงนามผู้วิจัยหลัก

.....
 สถานที่/วันที่ (.....)

ลงนามพยาน

ข้อมูลสำหรับประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

(Patient/Participant Information Sheet)

1. ชื่อโครงการวิจัย ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
2. ชื่อผู้วิจัย นางสาวธาดา วินทะไชย นิสิตคณะพยาบาลศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. ข้อมูลติดต่อ โทรศัพท์ 081-5710794 E-mail: Tada48@hotmail.com
4. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการให้คำยินยอมในการเข้าร่วมวิจัย ประกอบด้วย ดังต่อไปนี้
 - 4.1 โครงการนี้เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเพื่อให้เกิดการจัดการตนเองที่เหมาะสม
 - 4.2 วัตถุประสงค์การวิจัย
 - 4.2.1 เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง
 - 4.2.2 เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
 - 4.3 เป็นงานวิจัยกึ่งทดลอง ผู้วิจัยคาดว่าจะไม่มีความเสี่ยงใดๆ เกิดขึ้นกับประชากรตัวอย่าง ซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับประชากรตัวอย่างจะถูกวิเคราะห์เป็นข้อมูลทางสถิติ และผลการวิจัยที่ตีพิมพ์จะไม่มี การระบุชื่อของประชากรตัวอย่าง
5. รายละเอียดและขั้นตอนที่ประชากรตัวอย่างจะได้รับการปฏิบัติในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะจัดกลุ่มประชากรตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม
 - 5.1 กลุ่มที่ 1 (กลุ่มควบคุม) ผู้เข้าร่วมวิจัยที่อยู่กลุ่มนี้ จะได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยท่าน จะได้รับความรู้จากพยาบาลประจำหอผู้ป่วยนอก คลินิกโรคปอด ในเรื่องเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สาเหตุ อาการ การรักษา การใช้ยา การมาตรวจตามนัดและอาการที่ต้องกลับมาได้รับการรักษาใน โรงพยาบาลก่อนนัด โดยผู้วิจัยจะให้ตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และประเมินสมรรถภาพปอด (Pre-test) ใช้เวลาประมาณ 15 นาที จากนั้นผู้วิจัยนัดหมายเพื่อวัดสมรรถภาพปอด ในสัปดาห์ที่ 6 ที่ บ้านพักของผู้ป่วย (Post-test) พร้อมทั้งให้ความรู้ในการจัดการตนเอง โดยการสอนและการฝึกทักษะ ที่จำเป็นสำหรับการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและมอบคู่มือความรู้และทักษะที่ จำเป็นในการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นคู่มือสำหรับใช้ในการจัดการตนเอง ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่บ้านและกล่าวขอบคุณผู้เข้าร่วมวิจัย ก่อนสิ้นสุดการวิจัย
 - 5.2 กลุ่มที่ 2 (กลุ่มทดลอง) ผู้เข้าร่วมวิจัยที่อยู่กลุ่มนี้ จะได้รับการพยาบาลตามปกติร่วมกับ โปรแกรมการจัดการตนเอง โดยผู้วิจัยจะให้ตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประเมินสมรรถภาพ

ปอด ใช้เวลาประมาณ 30 นาที จากนั้นผู้วิจัยให้กิจกรรมการพยาบาลตามโปรแกรมเป็นรายบุคคล ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างที่คลินิกโรคปอด หลังจากตรวจรักษาจากแพทย์เสร็จ

1. ให้ความรู้ในการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประกอบไปด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การฝึกการหายใจ การออกกำลังกาย การใช้ยา การจัดการด้านอาหาร การเลิกสูบบุหรี่ การป้องกันและจัดการกับอาการกำเริบของโรค

2. ให้ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการจัดการตนเอง และสอนทักษะการจัดการตนเอง ได้แก่ การออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การหายใจแบบเป่าปากและการหายใจแบบใช้กระบังลม และการใช้คู่มือการบันทึกการจัดการตนเอง โดยกลุ่มตัวอย่างจะฝึกทักษะการจัดการตนเองตามกระบวนการจัดการตนเอง ดังนี้

1) การตั้งเป้าหมาย ผู้ป่วยและพยาบาลร่วมกันตั้งเป้าหมายเกี่ยวกับการจัดการตนเอง เป็นเป้าหมายการจัดการตนเองในอนาคตหรือสิ่งที่คาดหวังว่าจะเกิดขึ้น เช่น การเลิกสูบบุหรี่ การออกกำลังกาย การฝึกการหายใจแบบเป่าปากและการหายใจแบบใช้กระบังลม เป็นต้น ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความมุ่งมั่นในการปฏิบัติให้สำเร็จตาม เป้าหมายที่ตั้งไว้และจะส่งผลให้สมรรถภาพปอดดีขึ้น

2) การรวบรวมข้อมูล โดยผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ต้องมีการสังเกตตนเอง และการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ทุกวัน ในเรื่อง การฝึกทักษะการจัดการตนเองด้านต่างๆ อาการผิดปกติที่พบ อาการกำเริบ อาการเหนื่อยหอบ การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว ที่จะช่วยนำไปสู่ขั้นตอนการประเมินข้อมูลต่อไป

3) การประมวลและประเมินข้อมูล เมื่อผู้ป่วยได้รวบรวมข้อมูลที่เกิดขึ้นกับตนเองแล้ว นำข้อมูลมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งเป็นค่ามาตรฐานสากลหรือค่าเฉพาะของผู้ป่วยแต่ละราย โดยผู้ป่วยจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ความผิดปกติที่เกิดขึ้น และวิธีสังเกตตนเอง ได้แก่ การจัดการตนเองด้านต่างๆ อาการกำเริบ อาการเหนื่อยหอบ การติดตามน้ำหนักว่าเพิ่มขึ้นหรือลดลง ทำให้ผู้ป่วยทราบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เพื่อนำข้อมูลที่ได้นำไปสู่ขั้นตอนการตัดสินใจและลงมือปฏิบัติ

4) การตัดสินใจ เป็นขั้นตอนที่สำคัญในการจัดการตนเอง หลังจาก que ผู้ป่วยรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ ประมวลและประเมินข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของตนเองแล้ว ผู้ป่วยสามารถตัดสินใจในการเลือกการจัดการตนเองอย่างเหมาะสม โดยอาศัยข้อมูลเป็นหลักฐาน ได้แก่ การเลิกสูบบุหรี่ การใช้ยา การฝึกการหายใจ การออกกำลังกาย การจัดการด้านอาหาร การป้องกันและจัดการอาการกำเริบของโรค เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการตนเองของผู้ป่วย

5) การลงมือปฏิบัติ ผู้ป่วยมีทักษะที่ได้รับการฝึกมาจัดการตนเองในด้านต่างๆ ได้แก่ การเลิกบุหรี่ การใช้ยา การฝึกการหายใจ การออกกำลังกาย การจัดการด้านอาหาร การป้องกันและจัดการอาการกำเริบของโรค ตามระยะเวลาที่วางแผนไว้ เพื่อควบคุมภาวะเจ็บป่วยของตนเองโดยการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

6) การประเมินผล เป็นการประเมินความสามารถของตนเอง และผลการปฏิบัติของตนเองว่าสามารถปฏิบัติการจัดการตนเองในด้านต่างๆ ได้ตามแนวทางที่วางไว้หรือไม่ และเกิดผลลัพธ์ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ฝึกทักษะเพิ่มเติม เพื่อช่วยให้เกิดทักษะในการจัดการตนเองคงอยู่อย่างต่อเนื่อง

3. เมื่อสิ้นสุดกระบวนการสอนเกี่ยวกับกระบวนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังแล้ว มอบคู่มือการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แล้วนัดหมายกับกลุ่มตัวอย่างในการติดตามเยี่ยมครั้งต่อไป

สัปดาห์ที่ 2 และ 4 ผู้วิจัยติดตามกลุ่มตัวอย่างทางโทรศัพท์ (10 นาที) โดยสอบถามปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติทักษะการจัดการตนเองรวมถึงให้ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาในกรณีพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีปัญหา กระตุ้นเตือนเกี่ยวกับการปฏิบัติทักษะการจัดการตนเอง เสริมแรงและให้กำลังใจกลุ่มตัวอย่างในการปฏิบัติทักษะการจัดการตนเอง

สัปดาห์ที่ 5 พบกลุ่มตัวอย่างที่บ้าน (15 นาที) ประเมินการจัดการตนเองและนัดหมายทำ post-test ในสัปดาห์ที่ 6

สัปดาห์ที่ 6 ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างที่บ้าน (15 นาที) ประเมินสมรรถภาพปอด และชี้แจงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นหลังการปฏิบัติทักษะจัดการตนเองต่อเนื่อง 6 สัปดาห์ สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับโปรแกรมการจัดการตนเองและกล่าวขอบคุณตัวอย่างในการให้ความร่วมมือในการวิจัย

6. การติดต่อกับผู้วิจัยกรณีมีปัญหาสามารถติดต่อกับผู้วิจัยได้โดยตรงตลอดเวลา คือ

นางสาว ธาดา วินทะไชย ที่เบอร์โทรศัพท์มือถือ 081-5710794

7. หากผู้วิจัยมีข้อมูลเพิ่มเติมทั้งทางด้านประโยชน์และโทษที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะแจ้งให้ประชากรตัวอย่างทราบอย่างรวดเร็วโดยไม่ชักช้า

8. ไม่มีการจ่ายค่าตอบแทนให้แก่ประชากรตัวอย่าง ที่เข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้

9. ผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม ส่วนชื่อและที่อยู่ของประชากรตัวอย่างจะได้รับการปกปิด

10. จำนวนของประชากรตัวอย่างในการวิจัยที่ใช้วิจัยครั้งนี้ คือ 44 คน แบ่งเป็นกลุ่มละ 22 คน



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ชุดที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

ชุดที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง คือโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แผนการสอนเรื่องโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ทักษะการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และกระบวนการจัดการตนเองของ Creer (2000)

ส่วนที่ 2 คู่มือการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ส่วนที่ 3 แผนการโทรศัพท์ติดตามเยี่ยม

ชุดที่ 3 เครื่องมือกำกับการทดลอง

ส่วนที่ 1 แบบประเมินการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง



ชุดที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง กรุณาเติมข้อความลงในช่องว่างและเขียนเครื่องหมาย \surd ลงใน () หน้าข้อความที่ตรงความเป็นจริง

1. เพศ () ชาย () หญิง
2. อายุ..... ปี (เดือน.....ปี.....)
3. น้ำหนัก..... กก. ส่วนสูง.....ซม. ค่าดัชนีมวลกาย..... กก./ม² (สำหรับผู้วิจัย)
4. สถานภาพสมรส () โสด () คู่ () หม้าย/หย่าร้าง/ แยกกันอยู่
5. ศาสนา () พุทธ () อิสลาม () คริสต์ () อื่นๆ โปรดระบุ.....
6. ระดับการศึกษา () ไม่ได้รับการศึกษา () ประถมศึกษา () มัธยมศึกษา
() ประกาศนียบัตรวิชาชีพ/ อนุปริญญา () ปริญญาตรี
() สูงกว่าปริญญาตรี โปรดระบุ.....
7. อาชีพ () ไม่ได้ประกอบอาชีพ () รับราชการ () รัฐวิสาหกิจ () ค้าขาย / ทำธุรกิจ
() เกษตรกรรม () รับจ้าง () อื่นๆ โปรดระบุ.....
8. รายได้ของครอบครัวโดยเฉลี่ยต่อเดือน (บาท) () ไม่มีรายได้ () ต่ำกว่า 5,000 บาท
() 5,000-9,999 บาท () 10,000-14,999 บาท
() 15,000-19,999 บาท () 20,000 บาท ขึ้นไป
9. สิทธิในการรักษาพยาบาล () บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า () เบิกต้นสังกัด
() ประกันสังคม () ชำระเงินสด
10. ระยะเวลาที่เป็นโรค..... ปี
11. ระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา ท่านเคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยอาการกำเริบเฉียบพลันของโรคหรือไม่ () ไม่เคย () เคย โปรดระบุ รับการรักษา ณ ห้องฉุกเฉินและกลับบ้าน.....ครั้ง
นอนพักรักษาในโรงพยาบาล.....ครั้ง
12. ท่านเคยเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลหรือไม่ () ไม่เคย () เคย
13. ท่านเคยสูบบุหรี่หรือไม่ () ไม่เคย () เคยถ้าเคยทำข้อ 14-15 ต่อ
14. จำนวนบุหรี่ที่ท่านสูบต่อวัน () น้อยกว่า 10 มวน () 11-20 มวน
() 20-40 มวน () มากกว่า 40 มวน ขึ้นไป
15. ปัจจุบันท่านยังสูบบุหรี่หรือไม่ () เลิกสูบบุหรี่แล้ว ระยะเวลาที่เลิกสูบบุหรี่.....ปี.....เดือน
() ยังคงสูบบุหรี่อยู่

ชุดที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง

ส่วนที่ 1 แผนการสอนเรื่องโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ทักษะการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และกระบวนการจัดการตนเอง

กลุ่มเป้าหมาย ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่มารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกโรคปอด โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สถานที่สอน ที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกโรคปอดอาคารเฉลิมพระเกียรติชั้น 2 โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ผู้สอน นางสาวธาดา วินทะไชย

อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร.นรลักษณ์ เอื้อกิจ

วัตถุประสงค์ทั่วไป

1. ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สาเหตุ อาการ การรักษา การป้องกันและจัดการอาการกำเริบของโรค
2. ผู้ป่วยมีทักษะในการจัดการตนเองเรื่อง การใช้ยาแบบสูดพ่น การฝึกการหายใจ การออกกำลังกาย การจัดการด้านอาหาร การป้องกันและจัดการอาการกำเริบของโรค

ระยะเวลา 30 นาที

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	เทคนิค/กิจกรรม	สื่อการสอน	ประเมินผล
<p>เพื่อสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้วิจัยกับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง</p>	<p>ชั้นนำ (5 นาที) กล่าวทักทายพร้อมยกมือไหว้ สวัสดีค่ะ ดิฉันนางสาว ธาตา วินทะไชย เป็นนิสิตปริญญาโท คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นพยาบาลประจำอยู่ที่หอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตด้านการหายใจ โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา</p> <p>วัตถุประสงค์ เมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้การสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สาเหตุ อาการ และการรักษา การป้องกันและการอาการกำเริบของโรค 2. ผู้ป่วยมีทักษะในการจัดการตนเองเรื่อง การใช้ยาแบบสูดพ่น การฝึกการหายใจ การออกกำลังกาย การจัดการด้านอาหาร การป้องกันและจัดการอาการกำเริบของโรค 	<p>ผู้วิจัยแนะนำตนเอง และชี้แจงวัตถุประสงค์</p>	-	<p>ประเมินสีหน้า ท่าทางของผู้ป่วยที่แสดงออกถึงความสนใจ ความตั้งใจ เช่น การพยักหน้า ชักถาม ข้อสงสัยต่าง ๆ</p>
<p>เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง</p>	<p>โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (5 นาที) โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นกลุ่มโรคที่มีการอุดกั้นของทางเดินหายใจส่วนล่างอย่างถาวร ประกอบด้วยโรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง และถุงลมโป่งพอง การดำเนินไปของโรคส่วนใหญ่จะเป็นไปในทางที่เสื่อมลง ไม่กลับคืนสู่</p>	<p>ผู้สอนอธิบายเนื้อหา และกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีปฏิสัมพันธ์ ด้วยการใช้คำถาม ปลายเปิด เพื่อร่วม สนทนาเกี่ยวกับ</p>	<p>Power Point เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง</p>	<p>ผู้ป่วยสามารถ ตอบคำถามเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้ถูกต้อง ≥ 80 % (Bloom, Hastings, & Madaus, 1971)</p>

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	เทคนิค/กิจกรรม	สื่อการสอน	ประเมินผล
	<p>สภาพปกติ และเป็นโรคที่ไม่หายขาด แต่สามารถป้องกันและรักษาได้ มีการเปลี่ยนแปลงภายในหลอดลมหรือในเนื้อปอด ทำให้ปอดเสียหายรุนแรงขึ้นเนื่องจาก การทำลายผนังถุงลม อีลาสตินและคอลลาเจนถูกทำลาย ปอดมีการขยายตัวไปเพียงพออย่างถาวร ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถขับลมออกจากความจุของปอดภายในเวลาที่กำหนด เกิดการคั่งของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในถุงลมปอด ส่งผลให้ปริมาตรก๊าซออกซิเจนลดลง หากการดำเนินของโรคเพิ่มระดับความรุนแรงขึ้น จะส่งผลทำให้สมรรถภาพปอดลดลง</p> <p>สาเหตุของการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง</p> <ol style="list-style-type: none"> ปัจจัยด้านผู้ป่วย คือ ลักษณะทางพันธุกรรม ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - ภาวะการขาดเอนไซม์ อัลฟาวัน แอนตี้ทริปซิน (Alpha1- antitrypsin) ซึ่งเป็นสารที่ไปยังยังไม่มีมีการทำลายเนื้อปอด บุคคลที่ขาดสารตัวนี้ มีโอกาสเพิ่มความเสียหายในการเกิดโรคปอด - อายุ เมื่ออายุมากขึ้น เส้นใยอีลาสตินในถุงลมจะมีความยืดหยุ่นลดลงทำให้ ผนังถุงลมแตกง่าย และทำให้เกิดถุงลมโป่งพอง 	<p>โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เช่น ถามประสบการณ์ การจัดการตนเองที่ผ่าน มา</p>		

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	เทคนิค/กิจกรรม	สื่อการสอน	ประเมินผล
	<p>- พบว่าพศชายจะเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมากกว่าเพศหญิง ในขณะที่มีประวัติการสูบบุหรี่ในปริมาณที่เท่ากัน</p> <p>2. ปัจจัยด้านสภาวะแวดล้อม ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - สภาพมลภาวะทางอากาศ มลภาวะทั้งในบริเวณบ้านที่ทำงาน ที่สาธารณะ และการขับเคลื่อนเครื่องจักรต่างๆ ที่มี สารซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไนโตรเจนออกไซด์ และสารโอโซน ทำให้ท่อหลอดลมมีความต้านทานสูง ทำให้หลอดลมหักเสบเพิ่มมากขึ้น - การสูบบุหรี่ ผู้ที่สูบบุหรี่ในปริมาณมากหรือสูบบุหรี่ต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน มีโอกาสเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ควันบุหรีมีผลต่อโครงสร้างของปอด เมื่อสูบบุหรี่ไประยะหนึ่ง จะมีการเปลี่ยนแปลงจากการทำลายเซลล์ชั้นกวัดที่เยื่อหลอดลมทำให้การกำจัดสิ่งแปลกปลอมที่เข้าสู่ปอดช้าและลดน้อยลง เกิดการสะสมสารพิษ จากควันบุหรีในหลอดลมและถุงลมปอด ทำให้เกิดการอักเสบของทางเดินหายใจ - การติดเชื้ทางเดินหายใจ เชื้อโรคบางตัวมีผลทำให้เกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยทำให้เอนไซม์อลาสเตส ที่ถูก 			

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	เทคนิค/กิจกรรม	สื่อการสอน	ประเมินผล
	<p>ลมมีปริมาณมากขึ้น ซึ่งเอนไซม์จะทำลายอีลาสติน ทำให้ความยืดหยุ่นของปอดเสียไป</p> <p>อาการของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไอเรื้อรัง ระยะแรกมักจะมีอาการไอในตอนเช้า หรือหลังการสูบบุหรี่ มีเสมหะสีขาว อาการจะดีขึ้นเมื่อหยุดสูบบุหรี่ ระยะต่อไป ผู้ป่วยจะไอมาก และบ่อยขึ้น เมื่อมีการติดเชื้อเพิ่มเติมเสมหะจะมากขึ้นและเปลี่ยนเป็นสีเหลืองหรือเขียว - เหนื่อยง่าย จะเหนื่อยง่ายเวลาออกกำลังกายมาก <p>ต่อมาจะเหนื่อยแม่ออกกำลังกายเพียงเล็กน้อย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฟังปอดหรือหายใจ มีเสียงวี๊ด (wheezing) คือ เสียงที่เกิดจากอากาศผ่านหลอดลมเล็กที่ตีบแคบ - ระดับคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดสูงขึ้น ร่างกายจะพยายามปรับตัวเพื่อเพิ่มระดับออกซิเจนในเลือด พบว่าผู้ป่วยจะมีอาการเขียว ในระยะท้ายของโรค จะพบอาการของภาวะการหายใจและหัวใจที่ขวาล้มเหลว <p>การรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การรักษาโดยการสูยา <ul style="list-style-type: none"> - ยาขยายหลอดลม ยาขยายหลอดลมที่มีอยู่ในปัจจุบันมีหลายกลุ่ม อาจใช้แบบยาเดี่ยวหรือยาร่วม ขึ้นกับการ 			

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	เทคนิค/กิจกรรม	สื่อการสอน	ประเมินผล
	<p>- การผ่าตัด และ/ หรือ หัตถการพิเศษ ผู้ป่วยที่ได้รับ การรักษาด้วยยา และการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดอย่างเต็มที่ แต่ยังคงควบคุมอาการไม่ได้ จึงพิจารณาผ่าตัด เช่น การผ่าตัด เพื่อลดขนาดเนื้องอก โดยผ่าตัดเอาเนื้องอกส่วนที่มีถุงลมโป่ง พองมากๆ ออกไป หรือการผ่าตัดเปลี่ยนปอด</p> <p>การจัดกิจกรรมเองเพื่อให้สมรรถภาพปอดดีขึ้น</p> <p>1.การเล็กลูบหู</p> <p>การลูบหูหรือเป็นสาเหตุสำคัญที่ลดประสิทธิภาพการ ทำ หน้าทีของปอดเนื่องจากในควันหูมีรีมีสารต่าง ๆ มากมาย ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการทำหน้าที่และโครงสร้าง ของปอด ทำให้เกิดการอักเสบของทางเดินหายใจ ทำให้ การซึมซาบของก๊าซและการระบายอากาศของปอดลดลง</p> <p>2. การจัดกาด้านอาหาร</p> <p>อาหารสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง</p> <p>1) รับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ เน้นโปรตีน เช่น โปรตีนจากปลา ไข่ เต้าหู้ นม เป็นต้น โดยรับประทาน โปรตีน 1.2-1.7 กรัม/กิโลกรัม/วัน เนื่องจากผลการฉายา ยูคาร์โบไฮเดรตทำให้มีการผลิตคาร์บอนไดออกไซด์มากกว่า สารอาหารชนิดอื่น และอาหารไขมันสูงทำให้มีการขยายตัว</p>			

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	เทคนิค/กิจกรรม	สื่อการสอน	ประเมินผล
	<p>ของห้อง ส่งผลต่อการทำงานกล้ามเนื้อกระบังลมและเพิ่ม อาการหายใจลำบาก</p> <p>2) อาหารที่อ่อนแอย่อยง่าย เช่น ข้าวต้ม โจ๊ก เป็นต้น เนื่องจากอาหารที่เป็นมันหนัก ๆ จะย่อยยาก ผู้ป่วยต้องใช้ พลังงานและออกซิเจนในการเผาผลาญอาหารสูง และการ เคี้ยวและการกลืนมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการหายใจ</p> <p>3) ควรแบ่งจำนวนมื้ออาหารครั้งละน้อยแต่บ่อยครั้ง ประมาณ 4-6 ครั้งต่อวัน เนื่องจากผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้น เรื้อรัง จะมีอากาศค้างอยู่ในปอดมาก ทำให้กระบังลมกดลง บนกระเพาะอาหาร ทำให้ผู้ป่วยอิ่มเร็ว และเพื่อลดอาการ หายใจเหนื่อยหอบระหว่างการรับประทานอาหาร</p> <p>4) หลีกเลี่ยงอาหารที่ทำให้เกิดแก๊สใน กระเพาะอาหาร เช่นกะหล่ำปลี แตงกวา หัวหอมและถั่ว เป็นต้น เพราะจะ ทำให้ผู้ป่วยไม่สุขสบายส่งผลต่อแบบแผนการหายใจ</p> <p>5) หลีกเลี่ยงอาหารแปรรูปที่มีไนโตรเจนเป็นส่วน ประกอบ เช่น กุนเชียง เบคอน แฮม เป็นต้น สารเหล่านี้ เกิดอันตรายต่อ เนื้อปอด ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการ ลดลงของสมรรถภาพปอด</p> <p>3. การป้องกันอาการกำเริบของโรค</p> <p>1) แนะนำให้ฉีด Vaccine ใช้หวัดใหญ่ ปีละ 1 ครั้ง</p>			

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	เทคนิค/กิจกรรม	สื่อการสอน	ประเมินผล
เพื่อให้เด็กทักษะการ จัดการตนเองในด้าน ต่างๆ	<p>2) แนะนำให้รับประทานยาและใช้ยาสูดพ่น ทั้งยา สเตียรอยด์และยาขยายหลอดลม อย่างต่อเนื่อง</p> <p>3) แนะนำให้ฟื้นฟูสมรรถภาพปอด</p> <p>4) แนะนำให้มารับการรักษาอย่างต่อเนื่องตามแพทย์ นัด</p> <p>5) แนะนำให้หลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการ กำเริบ เช่น อากาศร้อนจัดหรือเย็นจัด ฝุ่นควัน ควันบุหรี่ และการดื่ม น้ำเย็น เป็นต้น</p> <p>4. การจัดการอาการกำเริบของโรค</p> <p>1) เมื่อเกิดอาการเหนื่อยหอบ จัดการพ่นยาขยาย หลอดลมฉุกเฉินทันที เช่น Salbutamol</p> <p>2) เมื่อมีอาการเหนื่อยหอบ พ่นยาพ่นฉุกเฉินทุก 15 นาที 3 ครั้งไม่ทุเลา หรือมีอาการใช้ ไอ มีเสมหะ แนะนำ ให้รีบมารับการรักษาที่โรงพยาบาล</p> <p>3) ให้ออกซิเจนระยะยาว ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้น เรื้อรัง ที่มีภาวะพร่องออกซิเจน ได้แก่ มีอาการเหนื่อยหอบ หายใจไม่อิ่ม ต้องให้ออกซิเจนอย่างน้อยวันละ 15 ชั่วโมง</p> <p>การใช้ยาสูดพ่น</p> <p>ยาสูดพ่นแบบ MDI มี ขั้นตอนการใช้ยา ดังนี้</p> <p>1. เปิดฝาครอบ ดึงหลอดยาในแนวตั้ง</p>	สอน สาธิตการใช้ยาพ่น การฝึกการหายใจ การออกกำลังกาย	PowerPoint เกี่ยวกับการใช้ ยาพ่น	ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติ เกี่ยวกับ การใช้ยาพ่น การฝึกการหายใจ

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	เทคนิค/กิจกรรม	สื่อการสอน	ประเมินผล
	<p>2. เขย่าหลอดยาลง ประมาณ 5 ครั้ง</p> <p>3. หายใจออกทางปากให้สุด ให้ปากกระบอกยาลอยห่างจากปาก 1-2 นิ้ว หรืออมเครื่องพ่นยาให้อยู่ระหว่างพ่น ห้ามกัด แมนบิรมิฝีปากกับเครื่องพ่นยาให้สนิท</p> <p>4. หายใจเข้าช้าๆลึกๆ ทางปากพร้อมกับกดเครื่องพ่นยา</p> <p>5. กลืนหายใจ 10 วินาที หรือเท่าที่จะทำได้ ระหว่างที่กลืนหายใจ เอาเครื่องพ่นยาออกจากปาก แล้วหายใจออกทางปากช้าๆ</p> <p>6. หากต้องทำการพ่นซ้ำ เว้นช่วง 1 นาที แล้วทำตามขั้นตอน 2-5</p> <p>7. กรณียาพ่นสำหรับควบคุมอาการที่เป็นสเตียรอยด์ ควรกลืนปากและกลืนคอหลังพ่นยาทุกครั้ง เพื่อป้องกันการติดเชื้อราในปาก</p> <p>การฝึกการหายใจ</p> <p>การฝึกการหายใจอย่างต่อเนื่อง จะเพิ่มประสิทธิภาพการทำหน้าที่ของปอดและการแลกเปลี่ยนก๊าซที่ปอด ส่งเสริมการประสานการทำงานที่หายใจระหว่างกล้ามเนื้อหน้าท้องและกล้ามเนื้อทรวงอก ทำให้ปริมาตรอากาศขณะหายใจออกเพิ่มขึ้นและลดพลังงานจากการหายใจ ได้แก่</p>		<p>การฝึกการหายใจ</p> <p>การออกกำลังกาย</p> <p>อุปกรณ์ในการสอนพ่นยา</p>	<p>การออกกำลังกายได้ถูกต้อง</p> <p>≥ 80 % (Bloom, Hastings, & Madaus, 1971)</p>

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	เทคนิค/กิจกรรม	สื่อการสอน	ประเมินผล
	<p>1. การหายใจโดยการเป่าปาก เป็นการบริหารการหายใจที่มีประสิทธิภาพในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด โดยหายใจเข้าทางจมูกช้าๆ (นับใจหนึ่งและสอง) จากนั้นหายใจออกทางปากโดยผู้ช่วยหายใจเล็กน้อย ลักษณะคล้ายผิวปาก ให้การหายใจออก ยาวนานเป็นสองเท่าของการหายใจเข้า (นับใจหนึ่ง สอง สามและสี่) วันละ 15-30 นาที อย่างต่อเนื่อง ทุกวัน เข้า เย็น</p> <p>2. การหายใจแบบใช้กระบังลม นั่งในท่าที่สบาย ผ่อนคลาย ทรวงอกส่วนบนและหัวไหล่ทั้ง 2 ข้าง แล้ววางมือข้างที่ไม่ถนัดบนหน้าอกและค่อยๆยกมือข้างที่ถนัดวางทับขณะหายใจเข้าช้าๆและลึก หน้าท้องขยาย ขณะที่หายใจออก กระบังลมจะถูกยกขึ้นโดยกล้ามเนื้อหน้าท้อง หน้าท้องจะแฟบ วันละ 15-30 นาที อย่างต่อเนื่องทุกวัน เข้า เย็น</p> <p>การออกกำลังกาย</p> <p>การออกกำลังกาย การออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ช่วยให้การแลกเปลี่ยนก๊าซภายในปอดเพิ่มขึ้น ออกกำลังกาย อย่างน้อย 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์ นานครั้งละ อย่างน้อย 30 นาที ช่วยเพิ่มความจุปอดและความทนต่อการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น การออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่สำคัญ ได้แก่</p>			

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	เทคนิค/กิจกรรม	สื่อการสอน	ประเมินผล
	<p>1. การออกกำลังกายกล้ามเนื้อร่างกายส่วนบน ได้แก่ กล้ามเนื้อทรวงอก สะบัก แขนและไหล่ เช่น การป้อน จักรยานแนวที่ความเร็ว 50 รอบต่อ นาที การยกน้ำหนัก การกางแขน การเหยียดแขนขึ้น ลง เป็นต้น</p> <p>2. การออกกำลังกายกล้ามเนื้อร่างกายส่วนล่าง ได้แก่ การเดินในลักษณะการเดินต่าง ๆ กัน เช่น การเดินเร็วใน ระยะทางมากกว่า 10 เมตร การเดินบนสายพานเลื่อน การเดินขึ้น-ลงบันได การปั่นจักรยานอยู่กับที่ เป็นต้น</p> <p>3. การออกกำลังกายกล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการหายใจโดยลดการใช้แรงในการหายใจ ใช้ เวลาในการปฏิบัติวันละ 20-30 นาที มีขั้นตอน ดังนี้</p> <p>หายใจเข้าลึกที่สุดครั้งละ 12-15 วินาที โดยหายใจเข้า ทางปาก ผ่านอุปกรณ์ที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางที่เล็กลงเรื่อยๆ ในส่วนปลาย ออกแรงหายใจเข้าจนถึงระดับสูงสุด ทาง ปากผ่านอุปกรณ์ตัวต้านแรง เพื่อให้ลิ้นเปิดทำให้เกิด แรงต้านและการไหลของอากาศขณะหายใจเข้า</p> <p>หรือให้ผู้ป่วยไปลูกโป่งจนเต็มลูก โดยให้ผู้ป่วยหายใจ เข้าช้าๆ ประมาณ 2-3 ครั้ง แล้วให้ผู้ป่วยออกแรงเป่า ลูกโป่งจนเต็มลูก ครั้งละประมาณ 1-2 ลูก วันละ 2 ครั้ง เข้า-เย็น</p>			

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	เทคนิค/กิจกรรม	สื่อการสอน	ประเมินผล
<p>เพื่อให้ผู้ปวยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนการจัดการตนเอง</p>	<p>แนวคิดการจัดการตนเองของ Creer (2000) กล่าวว่าการจัดการตนเองเป็นขั้นตอนที่ผู้ปวยเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเอง เพื่อควบคุมความเจ็บป่วยเรื้อรังด้วยตนเอง เป็นกระบวนการที่เป็นพลวัตรและต่อเนื่องของการควบคุมตนเอง ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้</p> <p>1) การตั้งเป้าหมาย ผู้ปวยและพยาบาลร่วมกันตั้งเป้าหมาย เป็นเป้าหมายการจัดการตนเองในอนาคต หรือสิ่งที่คาดหวังว่าจะเกิดขึ้น ได้แก่ การเลิกบุหรี่ การใช้ยา การออกกำลังกาย การฝึกหายใจ การจัดการด้านอาหาร การป้องกันและจัดการอาการกำเริบของโรค เป็นต้น ซึ่งจะช่วยให้ผู้ปวยเกิดความมุ่งมั่นในการปฏิบัติให้สำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ และจะส่งผลให้สมรรถภาพปอดดีขึ้น</p> <p>2) การรวบรวมข้อมูล โดยผู้ปวยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต้องมีการสังเกตตนเอง และการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ในเรื่อง การปฏิบัติทักษะการจัดการตนเองต่าง ๆ อากาการผิดปกติที่พบ อากาการกำเริบ อากาการเหนื่อย หอบ การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว ที่จะช่วยนำไปสู่ขั้นตอนการประเมินข้อมูลต่อไป</p>	<p>อธิบายผู้ปวยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนการจัดการตนเอง</p> <p>สาธิต การใช้คู่มือการจัดการตนเอง</p>	<p>PowerPoint</p> <p>เกี่ยวกับขั้นตอนการจัดการตนเอง</p> <p>คู่มือการจัดการตนเอง</p>	<p>ผู้ปวยสามารถบอกขั้นตอนการจัดการตนเองได้ถูกต้อง</p> <p>≥ 80 % และสามารถใช้อุปกรณ์จัดการตนเองได้ถูกต้อง</p> <p>(Bloom, astings, & Madaus, 1971)</p>

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	เทคนิค/กิจกรรม	สื่อการสอน	ประเมินผล
	<p>3) การประมวลและประเมินข้อมูล เมื่อผู้ปวยได้รวบรวมข้อมูลที่เกิดขึ้นกับตนเองแล้ว นำข้อมูลมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งเป็นค่ามาตรฐานสากลหรือค่าเฉพาะของผู้ป่วยแต่ละราย โดยผู้ป่วยจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ความผิดปกติที่เกิดขึ้น และวิธีสังเกตตนเอง ได้แก่ อาการกำเริบ อาการเหนื่อยหอบ การติดตามน้ำหนักว่าเพิ่มขึ้นหรือลดลง เพื่อนำข้อมูลที่ได้นำไปสู่ขั้นตอนการตัดสินใจและลงมือปฏิบัติ</p> <p>4) การตัดสินใจ เป็นขั้นตอนที่สำคัญในการจัดการตนเอง หลังจากผู้ป่วยรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ ประมวลและประเมินข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของตนเองแล้ว ผู้ป่วยสามารถตัดสินใจในการเลือกการจัดการตนเองอย่างเหมาะสม โดยอาศัยข้อมูลเป็นหลักฐาน ได้แก่ การเลือกบุหรี่ การใช้ยา การฝึกการหายใจ การออกกำลังกาย การจัดการด้านอาหาร การป้องกันและจัดการอาการกำเริบของโรค เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการตนเองของผู้ป่วย</p> <p>5) การลงมือปฏิบัติ ผู้ป่วยมีทักษะที่ได้รับการฝึกมาจัดการตนเองในด้านต่างๆ ได้แก่ การเลือกบุหรี่ การใช้ยา การฝึกการหายใจ การออกกำลังกาย การจัดการด้าน</p>			

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	เทคนิค/กิจกรรม	สื่อการสอน	ประเมินผล
	<p>อาหาร การป้องกันและจัดการอาการกำเริบของโรค ตาม ระยะเวลาที่วางแผนไว้ เพื่อควบคุมภาวะเจ็บป่วยของ ตนเองโดยการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง</p> <p>6) การประเมินผล เป็นการประเมินความสามารถของ ตนเอง และผลการปฏิบัติของตนเองว่าสามารถปฏิบัติตาม จัดการตนเองในด้านต่างๆ ได้ตามแนวทางที่วางไว้หรือไม่ และเกิดผลลัพธ์ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ฝึกทักษะเพิ่มเติม เพื่อช่วยย้ให้เกิดทักษะในการจัดการตนเองอยู่อย่าง ต่อเนื่อง</p>			
	<p>ขั้นสรุป (5 นาที) โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้ หายขาดได้ ผู้ป่วยต้องอยู่กับโรคของตนเองไปตลอดชีวิต จึงมีความจำเป็นที่ผู้ป่วยจะต้องจัดการตนเองได้อย่าง เหมาะสมเพื่อชะลอการดำเนินโรค ป้องกันและรักษา ภาวะอาการกำเริบ และเพื่อคงสมรรถภาพปอดไว้</p>	<p>ผู้ป่วย สรุปเนื้อหา เกี่ยวกับการจัดการ ตนเองเพื่อเพิ่ม สมรรถภาพปอด และ เปิดโอกาสให้ซักถามข้อ สงสัย</p>	-	<p>ผู้ป่วยสามารถสรุปเนื้อหาได้ ≥ 80 % (Bloom, Hastings, & Madaus, 1971)</p>

ส่วนที่ 2 คู่มือการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

คู่มือการจัดการตนเอง ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง



จัดทำโดย
นางสาวธาดา วินทะไชย
นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร. นรลักษณ์ เอื้อกิจ

คำนำ

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นโรคที่พบบ่อยและเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญของหลายประเทศทั่วโลก รวมถึงประเทศไทยด้วย จากสถิติของสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ระหว่างปี พ.ศ. 2556 ถึงปี พ.ศ. 2558 พบว่ามีจำนวนผู้ป่วย เพิ่มขึ้นทุกปี จากการคำนวณ โดยใช้แบบจำลองความชุกของการสูบบุหรี่ และมลภาวะในสภาพแวดล้อมในบ้านและในที่สาธารณะประมาณ 5 ของประชากรไทย ที่มีอายุเกิน 30 ปีขึ้นไป ป่วยเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นกลุ่มโรคที่มีการอุดกั้นของทางเดินหายใจส่วนล่างอย่างถาวร การดำเนินไปของโรค ส่วนใหญ่จะเป็นไปในทางที่เสื่อมลง และไม่กลับคืนสู่สภาพปกติ เป็นโรคที่ไม่หายขาด แต่สามารถป้องกันโรคเกิดโรคและอาการกำเริบได้ เมื่อการดำเนินของโรคเพิ่มระดับความรุนแรงขึ้น จะส่งผลทำให้สมรรถภาพปอดลดลง ผู้ป่วยจะมีอาการเหนื่อยหอบ ทักษะการเคลื่อนไหวลดลง ต้องพึ่งพาผู้อื่น ผู้ป่วยต้องอยู่กับโรคไปตลอดชีวิต จึงจำเป็นต้องปรับตัว และจัดการตนเองอย่างเหมาะสม เพื่อชะลอการดำเนินของโรคและลดภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้น

คู่มือการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเล่มนี้ จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้ป่วยได้ทบทวนความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และมีการจัดการตนเองได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้สมรรถภาพปอดของผู้ป่วยดีขึ้น และส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

ธาดา วินทะไชย
กุมภาพันธ์ 2560

สารบัญ

เนื้อหา	หน้า
คำนำ	
ความรู้เรื่องโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	1
สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	2
อาการของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	4
การรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	5
การจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	7
สรุป	16
รายการอ้างอิง	17

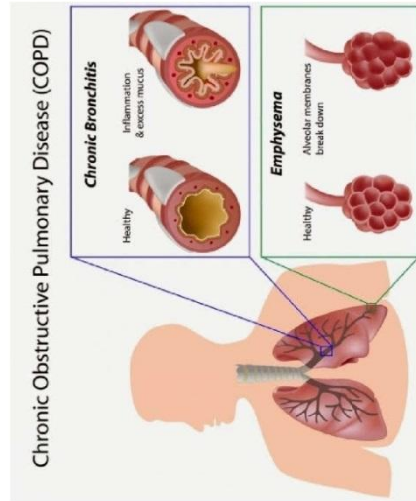
โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังคืออะไร

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หมายถึงรวมถึงโรค 2 โรค คือ

โรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง และโรคถุงลมโป่งพอง

โรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง เกิดจากการระคายเคืองอย่างต่อเนื่อง ผู้ป่วยจะมีอาการไอเรื้อรัง มีเสมหะ มีอาการเป็นๆ หายๆ ปีละอย่างน้อย 3 เดือน และเป็นติดต่อกันอย่างน้อย 2 ปี โดยไม่ได้เกิดจากสาเหตุอื่น

โรคถุงลมโป่งพอง เป็นภาวะที่มีการทำลายผนังของถุงลมปอด ทำให้ถุงลมฝอยส่วนปลายพองกว่าปกติ เกิดการอุดกั้นของหลอดลม ทำให้การระบายอากาศที่ปอดลดลง



ที่มาของภาพ : <http://thainurseclub.blogspot.com>

สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

1. ปัจจัยด้านผู้ป่วย คือ ลักษณะทางพันธุกรรม ได้แก่

- ภาวะขาดเอนไซม์ อัลฟาวัน แอนตีทริปซิน (Alpha1- antitrypsin) ซึ่งเป็นสารที่ไปยับยั้งไม่ให้มีการทำลายเนื้อปอด บุคคลที่ขาดสารตัวนี้มีโอกาสเพิ่มความเสียหายในการเกิดโรคปอด

- อายุ เมื่ออายุมากขึ้น เส้นใยอีลาสตินในถุงลมจะมีความยืดหยุ่นลดลง ทำให้ผนังถุงลมแตกง่าย และทำให้เกิดถุงลมโป่งพอง

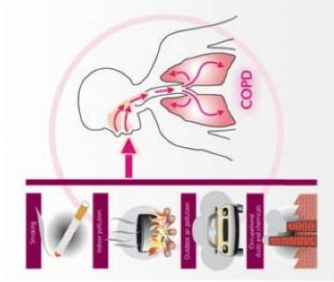
- เพศ เพศชายจะเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมากกว่าเพศหญิง ในขณะที่มีประวัติการสูบบุหรี่ในปริมาณที่เท่ากัน



ที่มาของภาพ <http://imagesize.club>

สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (ต่อ)

- ปัจจัยด้านสภาวะแวดล้อม ได้แก่
 - สภาพมลภาวะทางอากาศ มลภาวะทั้งในบริเวณบ้าน ที่ทำงาน ที่สาธารณะ และการขับเคลื่อนเครื่องจักรต่างๆ ที่มี สารซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไนโตรเจนออกไซด์และสารโอโซน ทำให้ก่อให้เกิดมลพิษด้านทางานสูง ทำให้หลอดลมมีการอักเสบเพิ่มขึ้น
 - การสูบบุหรี่ ผู้ที่สูบบุหรี่ในปริมาณมาก หรือสูบบุหรี่ต่อเนื่องเป็นเวลานาน มีโอกาสเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ครีมนบุหรี่มีผลต่อโครงสร้างของปอด เมื่อสูบบุหรี่ไประยะหนึ่ง จะมีการเปลี่ยนแปลง จากการทำลายเซลล์ขนกวัด ที่เชื่อมหลอดลมทำให้การกำจัดสิ่งแปลกปลอมที่เข้าสู่ปอดช้าและลดน้อยลง เกิดการสะสมสารพิษ จากครีมนบุหรี่ในหลอดลมและถุงลมปอด ทำให้เกิดการอักเสบของทางเดินหายใจ



ที่มาของภาพ : <http://www.doctoripster.com>



ที่มาของภาพ <http://www.healthandtrend.com>

- การติดเชื้อทางเดินหายใจ เชื้อโรคงามตัวมีผลทำให้เกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยทำให้เนื้อเยื่อปอดอักเสบ ที่ถุงลมมีปริมาณมากขึ้น ซึ่งเนื้อเยื่อจะทำลายอีลาस्टิน ทำให้ความยืดหยุ่นของปอดเสียไป

อาการของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

- ไอเรื้อรัง ระยะแรกมักจะมีอาการไอในตอนเช้า หรือหลังการสูบบุหรี่ มีเสมหะสีขาว อาการจะดีขึ้นเมื่อหยุดสูบบุหรี่ ระยะต่อไป ผู้ป่วยจะไอมาก และบ่อยขึ้น เมื่อมีการติดเชื้อเพิ่มเติม เสมหะจะมากขึ้นและเปลี่ยนเป็นสีเหลืองหรือเขียว
- เหนื่อยง่าย จะเหนื่อยง่ายเวลาออกกำลังกายมาก ต่อมาจะเหนื่อยแม้ออกกำลังกายเพียงเล็กน้อย
- ฟังปอดหรือหายใจมีเสียงวี๊ด (wheezing) คือ เสียงที่เกิดจากอากาศผ่านหลอดลมเล็กที่ตีบแคบ
- ระดับคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดสูงขึ้น ร่างกายจะพยายามปรับตัวเพื่อเพิ่มระดับออกซิเจนในเลือด พบว่าผู้ป่วยจะมีอาการเขียว ในระยะท้ายของโรคจะพบอาการของภาวะการหายใจและหัวใจซีกขวาล้มเหลว



ที่มาของภาพ <http://www.602aa.com>

การรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

1. การรักษาโดยการใช้ยา

- ยาขยายหลอดลม ยาขยายหลอดลมที่มีอยู่ในปัจจุบันมีหลายกลุ่ม อาจใช้ยาเดี่ยวหรือยาร่วม ขึ้นกับการตอบสนองต่อการรักษา และผลข้างเคียงของยาในผู้ป่วยแต่ละราย ยาขยายหลอดลมทุกชนิดเพิ่มความสามารถในการออกกําลังกาย ทำให้อาการและสมรรถภาพการทำงานของปวยดีขึ้นและเพิ่มสมรรถภาพปอด เช่น ยาพ่น Ventolin หรือ Salbutamol, Berodual, terbutaline เป็นต้น

- ยากลุ่มคอร์ติโคสเตียรอยด์ มีทั้งชนิดกิน เช่น prednisolone และชนิดสูดพ่น การใช้ยาสูดพ่นอย่างต่อเนื่องทำให้ภาวะสุขภาพดีขึ้น และลดการกำเริบซ้ำของโรค ในผู้ป่วยกลุ่มที่มีอาการรุนแรง เช่น ยาพ่น Budesonide, Seretide เป็นต้น



ที่มาของภาพ <http://www.suriyothai.ac.th>



ที่มาของภาพ <http://pixabay.com>



ที่มาของภาพ <http://newlystarmedicallbworlds.com>

การรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (ต่อ)

2. การรักษาโดยไม่ใช้ยา

- การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด มีวัตถุประสงค์เพื่อลดอาการของโรค เพิ่มความสามารถในการออกกําลังกาย และเพิ่มคุณภาพชีวิต ประกอบด้วย การฝึกออกกําลังกาย การให้คำแนะนำด้านโภชนาการ และการให้ความรู้
- การรักษาด้วยออกซิเจน การให้ออกซิเจนมี 3 รูปแบบ คือ ให้ในระยะเวลาต่อเนื่อง ให้ขณะออกกําลังกาย และให้เพื่อลดอาการเหนื่อยหอบเฉียบพลันเป้าหมายของการให้ออกซิเจน เพื่อเพิ่มออกซิเจนอย่างน้อย ร้อยละ 90
- การผ่าตัด และ/หรือ หัตถการพิเศษ ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาและการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดอย่างเต็มที่ แต่ยังคงมีอาการไม่ดีขึ้นจึงพิจารณาผ่าตัด เช่น การผ่าตัดเพื่อลดขนาดปอด โดยผ่าตัดเอาเนื้อปอดส่วนที่มดงลมไปจึงพองมากออกไป หรือ การผ่าตัดเปลี่ยนปอด



ที่มาของภาพ <http://thainurseclub.blogspot.com>

การจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

1. การเลิกสูบบุหรี่

การสูบบุหรี่เป็นสาเหตุสำคัญที่ลดประสิทธิภาพการทำหน้าที่ของปอดเนื่องจากในควันบุหรี่มีสารต่าง ๆ มากมายที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการทำหน้าที่และโครงสร้างของปอด ทำให้เกิดการอักเสบของทางเดินหายใจ ทำให้การซึมซับของก๊าซและการระบายอากาศของปอดลดลง ดังนั้น ผู้ป่วยควรงดสูบบุหรี่ โดยเด็ดขาด เพื่อสุขภาพที่ดีของปอด



ที่มาของภาพ <http://www.thaihealth.or.th>

2. การจัดการด้านอาหาร

อาหารสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

1) ควรรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ เน้น โปรตีน เช่น



ที่มาของภาพ <http://cs.lnwfile.com>

โปรตีนจากปลา ไข่ เต้าหู้ และนม เป็นต้น โดยรับประทาน โปรตีน 1.2 ถึง 1.7 กรัมต่อกิโลกรัมต่อวัน เนื่องจากกรดไขมันโอเลอิกทำให้มีการผลิตคาร์บอนไดออกไซด์มากกว่าสารอาหารชนิดอื่น และอาหารไขมันสูงทำให้มีการขยายตัวของหลอดเลือด การทำงานกล้ามเนื้อกระบังลม และเพิ่มอาการหายใจลำบาก

การจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ (ต่อ)

2) ควรรับประทานอาหารอ่อนและย่อยง่าย เช่น ข้าวต้ม โจ๊ก เป็นต้น เนื่องจากอาหารที่เป็นมันหนึ่ก ๆ จะย่อยยาก ผู้ป่วยต้อง



ที่มาของภาพ <http://www.knorr.co.th>

ใช้พลังงานและออกซิเจนในการเผาผลาญอาหารสูง การเคี้ยวและการกลืน มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการหายใจ

3) ควรแบ่งจำนวนมื้ออาหารครั้งละน้อยแต่บ่อยครั้ง ประมาณ 4-6 ครั้งต่อวัน เนื่องจากผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจจะมีอาการค้างอยู่ในปอดในปริมาณมาก จะทำให้กระบังลมกดลงบนกระเพาะอาหาร ทำให้ผู้ป่วยอิ่มเร็ว และเพื่อลดอาการหายใจเหนื่อยหอบระหว่างรับประทานอาหาร

4) หลีกเลี่ยงอาหารที่ทำให้เกิดแก๊สในกระเพาะอาหาร เช่น กะหล่ำปลี หัวหอม และถั่ว เป็นต้น เพราะจะทำให้ผู้ป่วยไม่สุขสบายส่งผลต่อแบบแผนการหายใจ

5) หลีกเลี่ยงอาหารแปรรูปที่มีไนไตรต์เป็นส่วนประกอบ เช่น กุนเชียง เบคอน แฮม เป็นต้น สารเหล่านี้เกิดอันตรายต่อหลอดเลือด ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการลดลงของสมรรถภาพปอด



ที่มาของภาพ <http://109knowledge.blogspot.com>

การจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (ต่อ)

3. การป้องกันอาการกำเริบของโรค

- 1) แนะนำให้ฉีดวัคซีน ให้ใหญ่ ปีละ 1 ครั้ง
- 2) แนะนำให้รับประทานยาและใช้ยาสูดพ่นทั้งยา สเตียรอยด์ และยาขยายหลอดลม อย่างต่อเนื่อง
- 3) แนะนำให้การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด
- 4) แนะนำให้มารับการรักษาอย่างต่อเนื่องตามแพทย์นัด
- 5) แนะนำให้หลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการกำเริบ เช่น อากาศร้อนจัดหรือเย็นจัด ฝุ่นควัน ควันบุหรี่ และการดื่มแอลกอฮอล์ เป็นต้น

4. การจัดการอาการกำเริบของโรค

- 1) เมื่อเกิดอาการเหนื่อยหอบ จัดการพ่นยาขยายหลอดลมฉุกเฉินทันที เช่น Salbutamol
- 2) เมื่อมีอาการเหนื่อยหอบ พ่นยาพ่นฉุกเฉินทันที 3 ครั้ง ไม่ทุเลา หรือมีอาการใช้ไอ มีเสมหะ แนะนำให้รีบมารับการรักษาที่โรงพยาบาล
- 3) ให้ออกซิเจนระยะยาว ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะพร่องออกซิเจนได้แก่ มีอาการเหนื่อยหอบ หายใจไม่เต็ม ต้องให้ออกซิเจนอย่างน้อยวันละ 15 ชั่วโมง



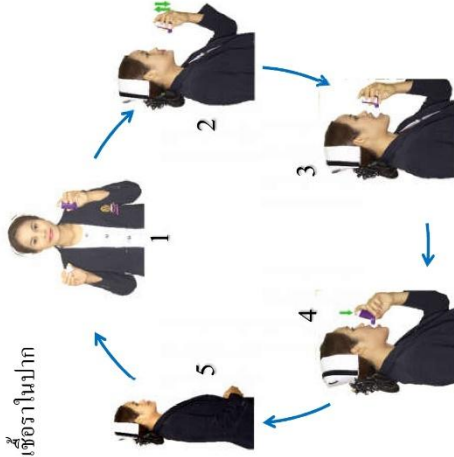
ที่มาของภาพ <http://firstphysioclinic.com> use: <http://www.firstphysioclinic.com>

การจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (ต่อ)

5. การใช้ยาสูดพ่น

การใช้ยาสูดพ่นถูกเทคนิคจะช่วยให้สมรรถภาพปอดให้ดีขึ้น โดยมีขั้นตอนการใช้ยา ดังนี้

1. เปิดฝาครอบ ตั้งหลอดยาในแนวตั้ง
2. เหย้าหลอดยาขึ้น ลงประมาณ 5 ครั้ง
3. หายใจออกทางปากให้สุด ให้ปากกระบอกยาอยู่ห่างจากปาก 1-2 นิ้ว หรืออมเครื่องพ่นยาให้อยู่ระหว่างพ่น ห้ามกัด แนบริมฝีปากกับเครื่องพ่นยาให้สนิท
4. หายใจเข้าช้าๆ ลึกๆ ทางปากพร้อมกับกดเครื่องพ่นยา
5. กลืนหายใจเข้า 10 วินาที หรือเท่าที่จะทำได้ ระหว่างที่กลืนหายใจ เอาเครื่องพ่นยาออกจากปาก แล้วหายใจออกทางปากช้าๆ
6. หากต้องทำการพ่นยาซ้ำ ให้เว้นช่วง 1 นาที แล้วทำตามขั้นตอน 2-5
7. ปรึกษาพ่นสำหรับควบคุมอาการ ควรกลืนปากและลำคอหลังพ่นยาทุกครั้ง เพื่อป้องกันการติดเชื้อในปาก

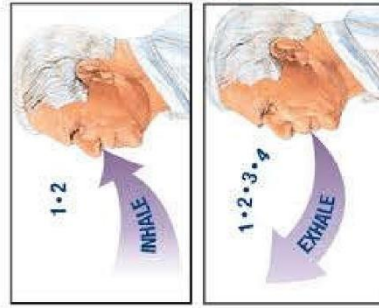


การจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (ต่อ)

6. การฝึกการหายใจ

การฝึกการหายใจอย่างต่อเนื่อง จะเพิ่มประสิทธิภาพการทำหน้าที่ของปอด และการแลกเปลี่ยนก๊าซที่ปอด ส่งเสริมการประสานการทำงานที่หายใจระหว่าง กล้ามเนื้อหน้าท้องและกล้ามเนื้อทรวงอก ทำให้ปริมาณอากาศจะหายใจออกเพิ่มขึ้นและลดพลังงานจากการหายใจได้แก่

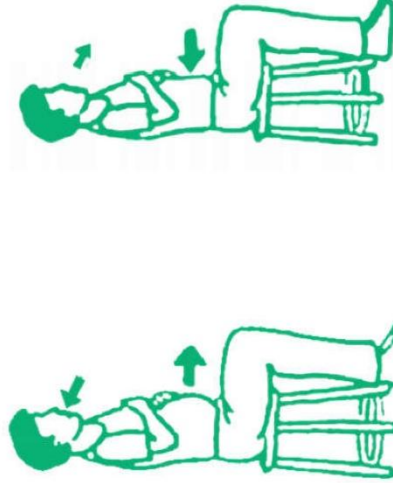
1. การหายใจโดยการเป่าปาก เป็นการบริหารการหายใจที่มีประสิทธิภาพ ในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด โดยหายใจเข้าทางจมูกช้าๆ (นับในใจหนึ่งและสอง) จากนั้นหายใจออกทางปาก โดยผู้ป่วยห่อปากเล็กน้อย ลักษณะคล้ายฉีดยาปาก ให้การหายใจออก ยาวนานเป็นสองเท่าของการหายใจเข้า (นับในใจหนึ่ง สอง สามและสี่) วันละ 15-30 นาที อย่างต่อเนื่อง ทุกวัน เช่น



รูปของภาพ <http://www.firstphysioclinics.com>

การจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (ต่อ)

2. การหายใจแบบใช้กระบังลม ให้ท่านนั่งในท่าที่สบาย ผ่อนคลายทรวงอก ส่วนบนและหัวไหล่ทั้ง 2 ข้าง แล้ววางมือข้างที่ไม่ถนัดบนหน้าอกและคอตยอก กระบังลมจะดันเข้ามาใจเข้าช้าๆและลึก หน้าท้องขยาย ขณะที่หายใจออก กระบังลมจะถูกยกขึ้น โดยกล้ามเนื้อหน้าท้อง หน้าท้องจะแฟบ วันละ 15-30 นาที อย่างต่อเนื่องทุกวัน เช่น



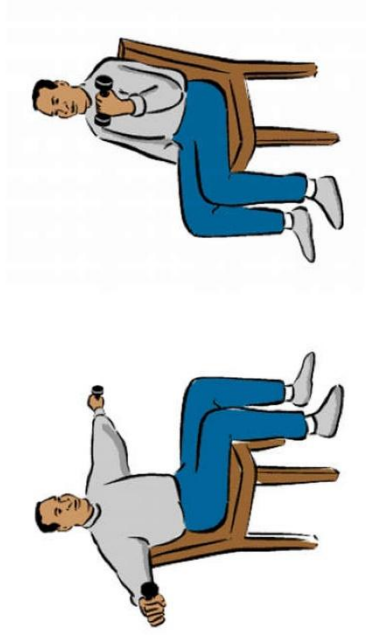
รูปของภาพ <http://www.bangkokhealth.com>

การจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ (ต่อ)

7. การออกกำลังกาย

การออกกำลังกาย การออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ช่วยให้การแลกเปลี่ยนก๊าซภายในปอดเพิ่มขึ้น ออกกำลังกาย อย่างน้อย 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์ นานครั้งละอย่างน้อย 30 นาที ช่วยเพิ่มความจุปอดและความทนต่อการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น การออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่สำคัญได้แก่

1. การออกกำลังกายส่วนบน ได้แก่ กล้ามเนื้อทรวงอก สะบัก แขนและไหล่ เช่น การปั่นจักรยานเข็นที่ความเร็ว 50 รอบต่อนาที เป็นเวลานานอย่างน้อย 30 นาที การยกน้ำหนัก การกางแขน การเหยียดแขนลง เป็นต้น



ที่มาของภาพ <http://waithouse.com>

การจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ (ต่อ)

2. การออกกำลังกายส่วนล่าง ได้แก่ การเดินในลักษณะการเดินต่าง ๆ กัน เช่น การเดินเร็วในระยะทางมากกว่า 10 เมตร การเดินบนสายพานเลื่อน การเดินขึ้น-ลงบันได การปั่นจักรยานอยู่กับที่ เป็นต้น



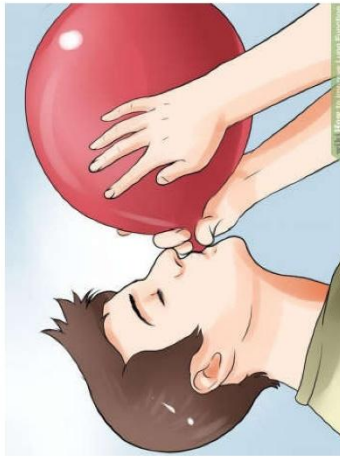
ที่มาของภาพ <http://healthfood.muslimthaijpost.com>

การจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (ต่อ)

3. การออกกำลังกายกล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการหายใจ โดยลดการใช้แรงในการหายใจ ใช้เวลาในการปฏิบัติวันละ 20-30 นาที เช่น

หายใจเข้าลึกที่สุดครั้งละ 12-15 วินาที โดยหายใจเข้าทางปาก ผ่านอุปกรณ์ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางที่เล็กลงเรื่อยๆ ในส่วนปลาย ออกแรงหายใจเข้าจนถึงระดับสูงสุดทางปากผ่านอุปกรณ์ตัวต้านแรง เพื่อให้ลิ้นเปิดทำให้เกิดแรงดันและการไหลของอากาศขณะหายใจเข้า

หรือให้ผู้ป่วยเป่าลูกโป่งจนเต็มลูก โดยให้ผู้ป่วยหายใจเข้าช้าๆ ลึกๆ ประมาณ 2-3 ครั้งแล้ว ให้ผู้ป่วยออกแรงเป่าลูกโป่งจนเต็มลูก ครั้งละประมาณ 1-2 ลูก วันละ 2 ครั้ง เข้า-เย็น



ที่มาของภาพ : <http://www.wikihow.com/Improve-Lung-Function>

สรุป

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ พยาธิสภาพของโรคส่งผลให้สมรรถภาพปอดลดลง ผู้ป่วยจะต้องทนทุกข์ทรมานกับอาการของโรคที่เปลี่ยนแปลงไปในทางที่เลวลงเรื่อยๆ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม ด้านร่างกายทำให้หายใจลำบาก ทำให้การกำเริบของโรคบ่อยขึ้น และมีอาการดำเนินของโรครุนแรงขึ้น สมรรถภาพปอดก็จะยิ่งลดลง ทำให้ผู้ป่วยหอบเหนื่อยง่าย จนไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ทำให้คุณภาพชีวิตลดลง ด้านจิตใจ ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองลดลง ซึมเศร้า ด้านสังคม ต้องพึ่งพาผู้อื่นและต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเป็นจำนวนมาก

ดังนั้น ผู้ป่วยจึงจำเป็นต้องจัดการตนเอง ได้อย่างเหมาะสม เพื่อชะลอการดำเนินของโรคและเพิ่มสมรรถภาพปอด โดยมีการจัดการตนเองในเรื่อง การหยุดสูบบุหรี่ การเข้า การศึกษาหาใจ การออกกำลังกาย การจัดการด้านอาหาร การป้องกันและจัดการอาการกำเริบ



ที่มาของภาพ <http://www.thaiseiemarket.com>

รายการอ้างอิง

- คณะกรรมการพัฒนาแนวปฏิบัติบริการสาธารณสุข โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. (2553). *แนวปฏิบัติบริการสาธารณสุข โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พ.ศ. 2553*. กรุงเทพฯ: สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ.
- วัชรา บุญสวัสดิ์. (2555). Trends in new guideline for COPD. ในแจ่มศักดิ์ ไชยคุนา (บรรณาธิการ), *Current Chest 2012 อุรเวชช์ร่วมสมัย 2555* (หน้า 59-70). กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- อัมพรพรรณ ชีรานุตร. (2542). *โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: การดูแลตนเองและการฟื้นฟูสมรรถภาพ*. ขอนแก่น: โรงพิมพ์ศิริพรรณออฟเซ็ท.
- American Lung Association. (2004). *Chronic obstructive pulmonary disease (COPD)*. Retrieved from <http://www.lungusa.org>.
- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD]. (2015). Pocket guide to global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease (update 2015). Retrieved from <http://www.goldcopd.org>

หากท่านมีข้อสงสัย โปรดติดต่อผู้วิจัย

นางสาวธาดา วินทะไชย

หมายเลขโทรศัพท์ 081-5710794

คู่มือการบันทึกการจัดการตนเอง



ที่มาของภาพ [http://www. storylog.com](http://www.storylog.com)

จัดทำโดย
นางสาวธาดา วินทะไชย
นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร. นรลักษณ์ เอื้อกิจ

คำนำ

คู่มือเล่มนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้บันทึกเกี่ยวกับ
การจัดการตนเอง ในระหว่างเข้าร่วม โปรแกรมการจัดการตนเอง ซึ่งประกอบไปด้วย
การเลิกบุหรี่ การใช้ยา การออกกำลังกาย การฝึกหายใจ การจัดการด้านอาหาร การ
ป้องกันอาการกำเริบและการจัดการอาการกำเริบของโรค

หากผู้ป่วยปฏิบัติตามแนวทางการจัดการตนเอง เพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพของปอด
ก็จะทำให้ผู้ป่วยสามารถฟื้นตัวจากภาวะของโรคและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นตามลำดับ

ธาดา วินทะไชย

กุมภาพันธ์ 2560



ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ.....สกุล.....อายุ.....ปี
บ้านเลขที่.....หมู่.....ตำบล.....
อำเภอ.....จังหวัด.....
เบอร์โทรศัพท์.....
การวินิจฉัยโรค.....
ระดับ Class 2 Class 3

ยาที่ได้รับในการรักษา

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



ที่มาภาพ: <http://pudabuy.com/th>

ขั้นตอนที่ 1 ตั้งเป้าหมาย



เป้าหมาย (กำหนดร่วมกับระหว่างผู้ป่วและพยาบาล)

การเลิกสูบบุหรี่

ปัญหาสุขภาพที่พบและแนวทางการแก้ไข

การใช้ยาทดแทนนิโคติน

ปัญหาสุขภาพที่พบและแนวทางการแก้ไข

การฝึกหายใจ

ปัญหาสุขภาพที่พบและแนวทางการแก้ไข

การออกกำลังกาย

ปัญหาสุขภาพที่พบและแนวทางการแก้ไข

ตัวนิมวงอยู่ระหว่าง 18-23 kg/m²

ปัญหาสุขภาพที่พบและแนวทางการแก้ไข

ไม่คิดออกการกำเริบ

ปัญหาสุขภาพที่พบและแนวทางการแก้ไข

จัดการอาการกำเริบได้

ปัญหาสุขภาพที่พบและแนวทางการแก้ไข

ขั้นตอนที่ 2 การรวบรวมข้อมูล



การสังเกตตนเอง และการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับตนเองในเรื่องการจัดการตนเองด้านการเลิกบุหรี่ การใช้ยา การฝึกการหายใจ การออกกำลังกาย การจัดการด้านอาหาร การป้องกันและจัดการอาการกำเริบ อาการผิดปกติที่พบ อาการกำเริบ อาการเหนื่อยหอบ การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว โดยคุณจะต้องมีการบันทึกเกี่ยวกับตนเองในเรื่อง ดังต่อไปนี้



ที่มาภาพ <http://www.dreamstime.com>

สัปดาห์ที่ 3

การสูญพันธุ์	การฝึกหายใจ
สูง	ฝึกหายใจ
สูงลดลง	ไม่ฝึกหายใจ
ไม่สูง	
ยาที่ได้รับประทาน	อาการเหนื่อย
มี	มี
ไม่มี	ไม่มี
ยาที่ใช้ทดแทน	อาการไอ
มี	มี
ไม่มี	ไม่มี
ลักษณะอาการที่รับประทาน	อาการใช้
อ่อน	มี
ธรรมดา	ไม่มี
อื่นๆ.....	
จำนวนมื้ออาหารที่รับประทาน	ประเภทของอาหารที่รับประทาน
2-3 มื้อ	สด
4-5 มื้อ	แปรรูป
อื่นๆ.....	อื่นๆ.....
น้ำหนัก	การออกกำลังกาย
ลดลง	ออกกำลังกาย
เท่าเดิม	ไม่ออกกำลังกาย
เพิ่มขึ้น	



สัปดาห์ที่ 4

การสูญพันธุ์	การฝึกหายใจ
สูง	ฝึกหายใจ
สูงลดลง	ไม่ฝึกหายใจ
ไม่สูง	
ยาที่ได้รับประทาน	อาการเหนื่อย
มี	มี
ไม่มี	ไม่มี
ยาที่ใช้ทดแทน	อาการไอ
มี	มี
ไม่มี	ไม่มี
ลักษณะอาการที่รับประทาน	อาการใช้
อ่อน	มี
ธรรมดา	ไม่มี
อื่นๆ.....	
จำนวนมื้ออาหารที่รับประทาน	ประเภทของอาหารที่รับประทาน
2-3 มื้อ	สด
4-5 มื้อ	แปรรูป
อื่นๆ.....	อื่นๆ.....
น้ำหนัก	การออกกำลังกาย
ลดลง	ออกกำลังกาย
เท่าเดิม	ไม่ออกกำลังกาย
เพิ่มขึ้น	



สัปดาห์ที่ 5

การดูบุพเพ	การฝึกหายใจ	การดูบุพเพ	การฝึกหายใจ
ดูใบ	ฝึกหายใจ	ดูใบ	ฝึกหายใจ
ดูใบลดลง	ไม่ฝึกหายใจ	ดูใบลดลง	ไม่ฝึกหายใจ
ดูใบไม่ดู		ดูใบไม่ดู	
ยาที่รับประทาน	อาการเหนื่อย	ยาที่รับประทาน	อาการเหนื่อย
มี	มี	มี	มี
ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
ยาที่ใช้ดูหน้า	อาการไอ	ยาที่ใช้ดูหน้า	อาการไอ
มี	มี	มี	มี
ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
ลักษณะอาการที่รับประทาน	อาการไอ	ลักษณะอาการที่รับประทาน	อาการไอ
อ่อน	มี	อ่อน	มี
ธรรมดา	ไม่มี	ธรรมดา	ไม่มี
อื่นๆ.....		อื่นๆ.....	
จำนวนมื้ออาหารที่รับประทาน	ประเภทของอาหารที่รับประทาน	จำนวนมื้ออาหารที่รับประทาน	ประเภทของอาหารที่รับประทาน
2-3 มื้อ	สด	2-3 มื้อ	สด
4-5 มื้อ	แปรรูป	4-5 มื้อ	แปรรูป
อื่นๆ.....	อื่นๆ.....	อื่นๆ.....	อื่นๆ.....
น้ำหนัก	การออกกำลังกาย	น้ำหนัก	การออกกำลังกาย
ลดลง	ออกกำลังกาย	ลดลง	ออกกำลังกาย
เท่าเดิม	ไม่ออกกำลังกาย	เท่าเดิม	ไม่ออกกำลังกาย
เพิ่มขึ้น		เพิ่มขึ้น	



สัปดาห์ที่ 6

การดูบุพเพ	การฝึกหายใจ	การดูบุพเพ	การฝึกหายใจ
ดูใบ	ฝึกหายใจ	ดูใบ	ฝึกหายใจ
ดูใบลดลง	ไม่ฝึกหายใจ	ดูใบลดลง	ไม่ฝึกหายใจ
ดูใบไม่ดู		ดูใบไม่ดู	
ยาที่รับประทาน	อาการเหนื่อย	ยาที่รับประทาน	อาการเหนื่อย
มี	มี	มี	มี
ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
ยาที่ใช้ดูหน้า	อาการไอ	ยาที่ใช้ดูหน้า	อาการไอ
มี	มี	มี	มี
ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
ลักษณะอาการที่รับประทาน	อาการไอ	ลักษณะอาการที่รับประทาน	อาการไอ
อ่อน	มี	อ่อน	มี
ธรรมดา	ไม่มี	ธรรมดา	ไม่มี
อื่นๆ.....		อื่นๆ.....	
จำนวนมื้ออาหารที่รับประทาน	ประเภทของอาหารที่รับประทาน	จำนวนมื้ออาหารที่รับประทาน	ประเภทของอาหารที่รับประทาน
2-3 มื้อ	สด	2-3 มื้อ	สด
4-5 มื้อ	แปรรูป	4-5 มื้อ	แปรรูป
อื่นๆ.....	อื่นๆ.....	อื่นๆ.....	อื่นๆ.....
น้ำหนัก	การออกกำลังกาย	น้ำหนัก	การออกกำลังกาย
ลดลง	ออกกำลังกาย	ลดลง	ออกกำลังกาย
เท่าเดิม	ไม่ออกกำลังกาย	เท่าเดิม	ไม่ออกกำลังกาย
เพิ่มขึ้น		เพิ่มขึ้น	



ขั้นตอนที่ 3 การประมวลและประเมินผล



นำข้อมูลที่ทำรวบรวมวิเคราะห์เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งเป็นค่ามาตรฐานสากลหรือนำมาเปรียบเทียบกับข้อมูลในแต่ละสัปดาห์ที่ผ่าน มาของตนเอง โดยให้บันทึกเป็นรายสัปดาห์ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1

เหนื่อยง่าย
สาเหตุ
รับประทานยาไม่ต่อเนื่อง
ใช้ยาสุดพ่นไม่ถูกเทคนิค
ไม่ออกกำลังกายและไม่ฝึกหายใจ

น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์
สาเหตุ
รับประทานอาหารได้น้อย
ได้รับสารอาหารไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย

เกิดอาการกำเริบ

สาเหตุ
รักษาไม่ต่อเนื่อง
ไม่ทราบวิธีปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันอาการกำเริบ

สัปดาห์ที่ 2

เหนื่อยง่าย
สาเหตุ
รับประทานยาไม่ต่อเนื่อง
ใช้ยาสุดพ่นไม่ถูกเทคนิค
ไม่ออกกำลังกายและไม่ฝึกหายใจ

น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์
สาเหตุ
รับประทานอาหารได้น้อย
ได้รับสารอาหารไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย

เกิดอาการกำเริบ

สาเหตุ
รักษาไม่ต่อเนื่อง
ไม่ทราบวิธีปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันอาการกำเริบ

สัปดาห์ที่ 3

เหนื่อยง่าย	
สาเหตุ	รับประทานยาไม่ต่อเนื่อง ใช้ยาสุดพันไม่ถูกเทคนิค ไม่ออกกำลังกายและไม่ฝึกหายใจ
น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์	
สาเหตุ	รับประทานอาหารได้น้อย ได้รับสารอาหารไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย
เกิดอาการกำเริบ	
สาเหตุ	รักษาไม่ต่อเนื่อง ไม่ทราบบริบทปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันอาการกำเริบ

สัปดาห์ที่ 5

เหนื่อยง่าย	
สาเหตุ	รับประทานยาไม่ต่อเนื่อง ใช้ยาสุดพันไม่ถูกเทคนิค ไม่ออกกำลังกายและไม่ฝึกหายใจ
น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์	
สาเหตุ	รับประทานอาหารได้น้อย ได้รับสารอาหารไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย
เกิดอาการกำเริบ	
สาเหตุ	รักษาไม่ต่อเนื่อง ไม่ทราบบริบทปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันอาการกำเริบ

สัปดาห์ที่ 4

เหนื่อยง่าย	
สาเหตุ	รับประทานยาไม่ต่อเนื่อง ใช้ยาสุดพันไม่ถูกเทคนิค ไม่ออกกำลังกายและไม่ฝึกหายใจ
น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์	
สาเหตุ	รับประทานอาหารได้น้อย ได้รับสารอาหารไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย
เกิดอาการกำเริบ	
สาเหตุ	รักษาไม่ต่อเนื่อง ไม่ทราบบริบทปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันอาการกำเริบ

สัปดาห์ที่ 6

เหนื่อยง่าย	
สาเหตุ	รับประทานยาไม่ต่อเนื่อง ใช้ยาสุดพันไม่ถูกเทคนิค ไม่ออกกำลังกายและไม่ฝึกหายใจ
น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์	
สาเหตุ	รับประทานอาหารได้น้อย ได้รับสารอาหารไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย
เกิดอาการกำเริบ	
สาเหตุ	รักษาไม่ต่อเนื่อง ไม่ทราบบริบทปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันอาการกำเริบ

ขั้นตอนที่ 4 การตัดสินใจ



คุณพร้อมจะจัดการตนเอง เพื่อให้สมรรถภาพปอดเพิ่มขึ้น
หรือยัง หากพร้อมแล้วเรามาเริ่มกันได้เลย



★ สัปดาห์ที่ 1 ★

การจัดการตนเอง	พร้อม	ไม่พร้อม	ปัญหา/อุปสรรค
การเลิกบุหรี่			
การใช้ยา			
การฝึกหายใจ			
การออกกำลังกาย			
การจัดการด้านอาหาร			
การป้องกันอาการกำเริบ			
การจัดการอาการกำเริบ			

★ สัปดาห์ที่ 2 ★

การจัดการตนเอง	พร้อม	ไม่พร้อม	ปัญหา/อุปสรรค
การเลิกบุหรี่			
การใช้ยา			
การฝึกหายใจ			
การออกกำลังกาย			
การจัดการด้านอาหาร			
การป้องกันอาการกำเริบ			
การจัดการอาการกำเริบ			

★ สัปดาห์ที่ 3 ★

การจัดการตนเอง	พร้อม	ไม่พร้อม	ปัญหา/อุปสรรค
การเลิกบุหรี่			
การใช้ยา			
การฝึกหายใจ			
การออกกำลังกาย			
การจัดการด้านอาหาร			
การป้องกันอาการกำเริบ			
การจัดการอาการกำเริบ			

★ สัปดาห์ที่ 4 ★

การจัดการตนเอง	พร้อม	ไม่พร้อม	ปัญหา/อุปสรรค
การเลิกบุหรี่			
การใช้ยา			
การฝึกหายใจ			
การออกกำลังกาย			
การจัดการด้านอาหาร			
การป้องกันอาการกำเริบ			
การจัดการอาการกำเริบ			

★ สัปดาห์ที่ 5 ★

การจัดการตนเอง	พร้อม	ไม่พร้อม	ปัญหา/อุปสรรค
การเลิกบุหรี่			
การ ใช้ยา			
การฝึกหายใจ			
การออกกำลังกาย			
การจัดการด้านอาหาร			
การป้องกันอาการกำเริบ			
การจัดการอาการกำเริบ			

★ สัปดาห์ที่ 6 ★

การจัดการตนเอง	พร้อม	ไม่พร้อม	ปัญหา/อุปสรรค
การเลิกบุหรี่			
การ ใช้ยา			
การฝึกหายใจ			
การออกกำลังกาย			
การจัดการด้านอาหาร			
การป้องกันอาการกำเริบ			
การจัดการอาการกำเริบ			

ขั้นตอนที่ 5 การลงมือปฏิบัติ



ให้ทำฉบับที่จัดการจัดการตนเองในด้านต่างๆ ลงในตารางด้านล่าง โดยทำเครื่องหมาย ✓ หากทำนปฏิบัติกิจกรรมนั้น และทำเครื่องหมาย X หากทำไม่ได้ปฏิบัติกิจกรรมนั้น (บันทึกทุกวัน)



สัปดาห์ที่ 1

การจัดการตนเอง	วันที่						
	1	2	3	4	5	6	7
1. ทำความสะอาดตนเองให้ดูสะอาดเรียบร้อย							
2. ทำนรับประทานอาหารที่ปลอดภัยตามคำแนะนำของแพทย์							
3. ทำนใช้ยาชนิดสุดท้ายสำหรับรักษาโรคติดเชื้อที่เรื้อรัง ให้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน							
4. ทำนใช้ชุดป้องกันภัยของชุมชน ช่วงที่มีอากาศร้อนและช่วงที่ความอาการ ดิบที่เพิ่มขึ้น							
5. ทำนแปรงหรือรับประทานอาหาร ครึ่งและบ่อย แต่บ่อยครั้ง 4-6 ครั้งต่อวัน							
6. ทำนรับประทานอาหารครบ 5 หมู่ เน้นอาหารให้พลังงานสูง เช่น ไข่ ปลา ข้าว กล้วย ฝรั่ง เป็นต้น							
7. ทำนรับประทานอาหารเช้า อย่างเช่น ข้าวต้ม ไข่ เป็นต้น							
8. ทำนหลีกเลี่ยงอาหารที่ทำให้เกิดเสียงในกระเพาะอาหาร เช่น กะหล่ำปลี หัวหอม และข้าว เป็นต้น							
9. ทำนหลีกเลี่ยงอาหารแปรรูปที่มีโซเดียม โซลารท์ เช่น กุนเชียง แยม ขนคอน เป็นต้น							
10. ทำนหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการกำเริบ เช่น อากาศร้อนจัดหรือเย็นจัด ผู้คนวัน ครันเนอร์ และการดื่มแอลกอฮอล์ เป็นต้น							
11. ทำนหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายหนักเกินไป อากาศร้อนจัดหรือเย็นเกินไป รับประทานยาบางชนิด เช่น ไซท์ควิด ไซท์ควิด ไซท์โรลนอด เป็นต้น							
12. เมื่อมีอาการเพื่อตอบกับพันธุศาสตร์ของครอบครัว							
13. ทำนออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ สม่ำเสมอ เช่น โยคะ ว่ายน้ำ การปั่นจักรยาน การออกกำลังกายแบบอื่น การออกกำลังกายแบบอื่น							
14. ทำนออกกำลังกายด้วยวิธีอื่นที่แตกต่างไป เช่น การเดินเร็วในระยะเวลาไม่เกิน 10 นาที การเดินแบบสลับขา การเดินขึ้น-ลงบันได การปั่นจักรยานอยู่กับที่							
15. ทำนออกกำลังกายด้วยวิธีอื่นที่ช่วยในการหายใจ วันละอย่างน้อย 30 นาที							
16. ทำนฝึกหายใจแบบเป่าปาก วันละ 15-30 นาที อย่างน้อย 2 ครั้ง เช้า เย็น							
17. ทำนฝึกหายใจแบบใช้กระป๋อง วันละ 15-30 นาที อย่างน้อย 2 ครั้ง เช้า เย็น							

สัปดาห์ที่ 2

การจัดการตนเอง	วันที่						
	1	2	3	4	5	6	7
1. ทานควบคุมตนเองได้ครบตามเกณฑ์							
2. ทานรับประทานยาโรกปิดจุดกันเชื้อรั้ว ตามคืนและนำของแพทย์							
3. ทานใช้ยาชนิดจุดกันเชื้อรั้วรับประทานโรกปิดจุดกันเชื้อรั้ว ได้ถูกต้องตามขั้นตอน							
4. ทานใช้ยาจุดกันเชื้อราภายนอกตาม ช่วงที่มีอาการกำเริบและอาทิตนควบคุมอาการ ตามที่แพทย์แนะนำ							
5. ทานแบ่งมื้อรับประทานอาหาร ครั้งละย่อย แต่บ่อยครั้ง 4-6 ครั้งต่อวัน							
6. ทานรับประทานอาหารครบ 5 หมู่ เน้นอาหารให้พลังงานสูง เช่น โปรตีนจากปลา ไข่ เต้าหู้ เป็นต้น							
7. ทานรับประทานอาหารอ่อน ย่อยง่าย เช่น ข้าวต้ม โจ๊ก เป็นต้น							
8. ทานหลีกเลี่ยงอาหารที่ทำให้เกิดเชื้อราในกระเพาะอาหาร เช่น กะหล่ำปลี หัวหอมและถั่ว เป็นต้น							
9. ทานหลีกเลี่ยงอาหารแปรรูปที่มีโซเดียม ไตรฟ เช่น กุนเชียง แสม บดคอน เป็นต้น							
10. ทานหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการกำเริบ เช่น อากาศร้อนจัดหรือเย็นจัด ฝุ่นควัน ควมบูหู้ และการดื่มน้ำเย็น เป็นต้น							
11. ทานหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายหนักเกินไปจน เป็นไข้ หรือเป็นโรคระบบทางเดินหายใจ เช่น ไซ้หวัด ไซ้หวัดใหญ่ วัณโรกปิด เป็นต้น							
12. เมื่อมีอาการเหนื่อยหอบท่านพยายามลดลมรถจักรยานที่							
13. ท่านออกกำลังกาย กล้ามเนื้อทรงอก สะบัก แขนและไหล่ เช่น การขึ้นจักรยานเขน การชกน้ำหนัก การกางเขน การท่วงเขนขึ้น ลง เป็นต้น							
14. ท่านออกกำลังกายด้วยการเดินในลักษณะต่าง ๆ เช่น การเดินเร็วใน ระยะทางมากกว่า 10 เมตร การเดินบนสะพานเลื่อน การเดินขึ้น-ลงบันได การขึ้นจักรยานอยู่ที่							
15. ท่านออกกำลังกาย กล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจ วันละอย่างนึ่ง 30 นาที							
16. ท่านศึกษาหาใจแบบไปปกติ วันละ 15-30นาที อย่างต่อเนื่อง วันละ 2 ครั้ง เช้า เ็น							
17. ท่านศึกษาใจแบบใช้กระบังลม วันละ 15-30นาที อย่างต่อเนื่อง วันละ 2 ครั้ง เช้า เ็น							

สัปดาห์ที่ 3

การจัดการตนเอง	วันที่						
	1	2	3	4	5	6	7
1. ทานควบคุมตนเองได้ครบตามเกณฑ์							
2. ทานรับประทานยาโรกปิดจุดกันเชื้อรั้ว ตามคืนและนำของแพทย์							
3. ทานใช้ยาชนิดจุดกันเชื้อรั้วรับประทานโรกปิดจุดกันเชื้อรั้ว ได้ถูกต้องตามขั้นตอน							
4. ทานใช้ยาจุดกันเชื้อราภายนอกตาม ช่วงที่มีอาการกำเริบและอาทิตนควบคุมอาการ ตามที่แพทย์แนะนำ							
5. ทานแบ่งมื้อรับประทานอาหาร ครั้งละย่อย แต่บ่อยครั้ง 4-6 ครั้งต่อวัน							
6. ทานรับประทานอาหารครบ 5 หมู่ เน้นอาหารให้พลังงานสูง เช่น โปรตีนจากปลา ไข่ เต้าหู้ เป็นต้น							
7. ทานรับประทานอาหารอ่อน ย่อยง่าย เช่น ข้าวต้ม โจ๊ก เป็นต้น							
8. ทานหลีกเลี่ยงอาหารที่ทำให้เกิดเชื้อราในกระเพาะอาหาร เช่น กะหล่ำปลี หัวหอมและถั่ว เป็นต้น							
9. ทานหลีกเลี่ยงอาหารแปรรูปที่มีโซเดียม ไตรฟ เช่น กุนเชียง แสม บดคอน เป็นต้น							
10. ทานหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการกำเริบ เช่น อากาศร้อนจัดหรือเย็นจัด ฝุ่นควัน ควมบูหู้ และการดื่มน้ำเย็น เป็นต้น							
11. ทานหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายหนักเกินไปจน เป็นไข้ หรือเป็นโรคระบบทางเดินหายใจ เช่น ไซ้หวัด ไซ้หวัดใหญ่ วัณโรกปิด เป็นต้น							
12. เมื่อมีอาการเหนื่อยหอบท่านพยายามลดลมรถจักรยานที่							
13. ท่านออกกำลังกาย กล้ามเนื้อทรงอก สะบัก แขนและไหล่ เช่น การขึ้นจักรยานเขน การชกน้ำหนัก การกางเขน การท่วงเขนขึ้น ลง เป็นต้น							
14. ท่านออกกำลังกายด้วยการเดินในลักษณะต่าง ๆ เช่น การเดินเร็วใน ระยะทางมากกว่า 10 เมตร การเดินบนสะพานเลื่อน การเดินขึ้น-ลงบันได การขึ้นจักรยานอยู่ที่							
15. ท่านออกกำลังกาย กล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจ วันละอย่างนึ่ง 30 นาที							
16. ท่านศึกษาหาใจแบบไปปกติ วันละ 15-30นาที อย่างต่อเนื่อง วันละ 2 ครั้ง เช้า เ็น							
17. ท่านศึกษาใจแบบใช้กระบังลม วันละ 15-30นาที อย่างต่อเนื่อง วันละ 2 ครั้ง เช้า เ็น							

❖ สัปดาห์ที่ 6 ❖

การจัดการตนเอง	วันที่						
	1	2	3	4	5	6	7
1. ทำความสะอาดให้ลดปริมาณการสูบบุหรี่							
2. ทำวีธีรับประทานอาหารโรบอดอลูชั่นเร็วเร็ว ตามคำแนะนำของแพทย์							
3. ทำนัใช้ชาชนิดดูดพิษ สำหรับรักษาโรคปอดอักเสบหรือ ไข้หวัดต้อง คุมชั้นตอน							
4. ทำนัใช้ยาสูดพ่น ที่ขยายหลอดลม ช่วงที่มีอาการกำเริบและท่านควบคุม อาการ ตามแพทย์แนะนำ							
5. ทำนัแบ่งมื้อรับประทานอาหาร ครั้งละน้อย แต่บ่อยครั้ง 4-6 ครั้งต่อวัน							
6. ทำนับริบประทานอาหารครบ 5 หมู่; เน้นอาหารให้พลังงานสูง เช่น โปรตีนจากปลา ไข่ เต้าหู้ เป็นต้น							
7. ทำนับริบประทานอาหารอ่อน ย่อยง่าย เช่น ข้าวต้ม โจ๊ก เป็นต้น							
8. ทำนัหลีกเลี่ยงอาหารที่ทำให้เกิดแก๊สในกระเพาะอาหาร เช่น ละเล้าปลี หัวหอมและหัว เป็นต้น							
9. ทำนัหลีกเลี่ยงอาหารแปรรูปที่มีโซเดียมสูง เช่น ขนมขบเคี้ยว ขนมกรุบกรอบ หรือ ขนมกรุบกรอบ เป็นต้น							
10. ทำนัหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการกำเริบ เช่น อากาศร้อนจัดหรือ เย็นจัด ฝุ่นควัน ควันบุหรี่ และสารเคมี เป็นต้น							
11. ทำนัหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่หรือดื่มเครื่องดื่ม อากาศไปจาม เป็นไข้ หรือ เป็นโรคระบบทางเดินหายใจ เช่น ไข้หวัด ไข้หวัดใหญ่ วัณโรค เป็นต้น							
12. เมื่อมีอาการไอหรือมีอาการเหนื่อยหอบขณะออกกำลังกาย การปรับอัตราการเต้น การอบอุ่นร่างกาย การพักผ่อนที่เพียงพอ เป็นสิ่งสำคัญ							
13. ทำนัออกกำลังกายแบบแอโรบิก การยกน้ำหนัก การออกกำลังกาย เป็นต้น							
14. ทำนัออกกำลังกายด้วยการเดินในลักษณะต่าง ๆ เช่น การเดินเร็วใน ระยะทางมากกว่า 10 เมตร การเดินบนสายพานเลื่อน การเดินขึ้น-ลงบันได การปั่นจักรยานอยู่กับที่							
15. ทำนัออกกำลังกายแบบแอโรบิก การยกน้ำหนัก การออกกำลังกาย วันละอย่างน้อย 30 นาที							
16. ทำนัศึกษาหาข้อมูลเกี่ยวกับโรค และ 15-30 นาที อย่างต่อเนื่อง วันละ 2 ครั้ง เช้า เย็น							
17. ทำนัศึกษาหาข้อมูลเกี่ยวกับโรค และ 15-30 นาที อย่างต่อเนื่อง วันละ 2 ครั้ง เช้า เย็น							



ขั้นตอนที่ 6 การประเมินผล

❖ สัปดาห์ที่ 1 ❖

เป้าหมาย	ทำได้	ทำไม่ได้	อุปสรรค
การเลิกบุหรี่			
การใช้ยา			
การฝึกหายใจ			
การออกกำลังกาย			
การจัดการด้านอาหาร (ดัชนีมวลกาย)			
การป้องกันอาการกำเริบ			
การจัดการอาการกำเริบ			

❖ สัปดาห์ที่ 2 ❖

เป้าหมาย	ทำได้	ทำไม่ได้	อุปสรรค
การเลิกบุหรี่			
การใช้ยา			
การฝึกหายใจ			
การออกกำลังกาย			
การจัดการด้านอาหาร (ดัชนีมวลกาย)			
การป้องกันอาการกำเริบ			
การจัดการอาการกำเริบ			

♥ สัปดาห์ที่ 3 ♥

เป้าหมาย	ทำได้	ทำไม่ได้	อุปสรรค
การเดินหัด			
การใช้ช้อน			
การฝึกหายใจ			
การออกกำลังกาย			
การจัดการด้านอาหาร (ตั้งมื้อกลางวัน)			
การป้องกันอาการกำเริบ			
การจัดการอาการกำเริบ			

♥ สัปดาห์ที่ 5 ♥

เป้าหมาย	ทำได้	ทำไม่ได้	อุปสรรค
การเดินหัด			
การใช้ช้อน			
การฝึกหายใจ			
การออกกำลังกาย			
การจัดการด้านอาหาร (ตั้งมื้อกลางวัน)			
การป้องกันอาการกำเริบ			
การจัดการอาการกำเริบ			

♥ สัปดาห์ที่ 4 ♥

เป้าหมาย	ทำได้	ทำไม่ได้	อุปสรรค
การเดินหัด			
การใช้ช้อน			
การฝึกหายใจ			
การออกกำลังกาย			
การจัดการด้านอาหาร (ตั้งมื้อกลางวัน)			
การป้องกันอาการกำเริบ			
การจัดการอาการกำเริบ			

♥ สัปดาห์ที่ 6 ♥

เป้าหมาย	ทำได้	ทำไม่ได้	อุปสรรค
การเดินหัด			
การใช้ช้อน			
การฝึกหายใจ			
การออกกำลังกาย			
การจัดการด้านอาหาร (ตั้งมื้อกลางวัน)			
การป้องกันอาการกำเริบ			
การจัดการอาการกำเริบ			

ส่วนที่ 3 แผนการโทรศัพท์ติดตามเยี่ยม

บทสนทนา แผนการโทรศัพท์ติดตามเยี่ยม

สัปดาห์ที่ 2 โทรศัพท์ครั้งที่ 1 (ใช้เวลาประมาณ 10 นาที)

แนะนำตัว/ยืนยันข้อมูล

“สวัสดีค่ะ” ดิฉัน ธาดา วินทะไชย นิสิตคณะพยาบาลศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ค่ะขอเรียนสายคุณ....(ชื่อกลุ่มตัวอย่าง)....ค่ะ ดิฉันโทรมาเยี่ยมตามนัดที่ตกลงกันไว้ที่โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ค่ะ “ไม่ทราบว่าคุณ.....สะดวกที่จะพูดสายหรือไม่ค่ะ” (ถ้าสะดวก) เริ่มบทสนทนาต่อไป (ถ้าไม่สะดวก) กรุณาแจ้งช่วงเวลาที่จะสะดวกในการติดต่อ เพื่อให้ดิฉันติดต่อกลับไปใหม่ด้วยค่ะ”

บทนำ

“ คุณ..... เป็นอย่างไรบ้างคะ มีอาการผิดปกติเช่น ไอ มีเสมหะ หายใจลำบาก หรือหายใจหอบเหนื่อย หรืออื่นๆ หรือไม่ค่ะ ” วันนี้ดิฉันโทรมาเพื่อติดตามเยี่ยม และพูดคุยกันตามที่เรานัดกันไว้ นะคะ ก่อนอื่นดิฉันต้องขอทบทวนกำหนดการโทรศัพท์ติดตามเยี่ยม และวัตถุประสงค์อีกครั้ง ดังนี้ค่ะ ” โทรศัพท์ติดตามเยี่ยมทั้งหมด 2 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 2 และ 4 ภายหลังจากที่ผู้ป่วยได้รับความรู้ และฝึกทักษะการจัดการตนเองแล้ว 1 สัปดาห์ ครั้งละ 10 นาที มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อทบทวนความรู้ และทักษะการจัดการตนเองในด้านต่างๆ เช่น การเลิกสูบบุหรี่ การใช้ยา การออกกำลังกาย การฝึกการหายใจ การจัดการด้านอาหาร การป้องกันและจัดการอาการกำเริบ 2) เพื่อประเมินปัญหาและอุปสรรคของการจัดการตนเองในด้านต่างๆ และหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน

เนื้อหา

สอบถามเกี่ยวกับการจัดการตนเอง โดยใช้คำถาม เช่น “คุณออกกำลังกายทุกวัน ตามเวลา อย่างสม่ำเสมอหรือไม่ค่ะ หากไม่ปฏิบัติหรือปฏิบัติแต่ไม่สม่ำเสมอ ให้ผู้ป่วยอธิบายว่าเกิดจากสาเหตุอะไรประเมินปัญหาอุปสรรคของการจัดการตนเอง หรือสอบถามการจัดการตนเองด้านต่างๆ โดยใช้คำถาม เช่น คุณได้มีการปฏิบัติการจัดการตนเองเรื่องอะไรบ้างค่ะหรือมีการจัดการตนเองด้านไหนบ้างที่คุณไม่สามารถปฏิบัติได้” กรณีผู้ป่วยมีปัญหา จะต้องหาทางออกร่วมกันในการแก้ไขปัญหานี้

สรุป เน้นย้ำกับผู้ป่วยถึงการจัดการตนเองที่ถูกต้องและเหมาะสม เป็นสิ่งที่จำเป็นที่จะทำให้สมรรถภาพปอดของผู้ป่วยดีขึ้น และป้องกันการเกิดอาการกำเริบหรือภาวะแทรกซ้อนได้

นัดหมาย หลังจบการสนทนาแต่ละครั้ง ทำการนัดหมายการโทรศัพท์ติดตามเยี่ยมใน อีก 2 สัปดาห์

สัปดาห์ที่ 4 โทศัพท์ครั้งที่ 2 (ใช้เวลาประมาณ 10 นาที)

แนะนำตัว/ยืนยันข้อมูล

“สวัสดีค่ะ” ดิฉัน ธาดา วินทะไชย นิสิตคณะพยาบาลศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ค่ะขอเรียนสายคุณ....(ชื่อกลุ่มตัวอย่าง)....ค่ะ ดิฉันโทรมาเยี่ยมตามนัดที่ตกลงกันไว้ที่โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ค่ะ “ไม่ทราบว่าคุณ.....สะดวกที่จะพูดสายหรือไม่ค่ะ” (ถ้าสะดวก) เริ่มบทนาต่อไป (ถ้าไม่สะดวก) กรุณาแจ้งช่วงเวลาที่จะสะดวกในการติดต่อ เพื่อให้ดิฉันติดต่อกลับไปใหม่ด้วยค่ะ”

บทนำ

“ คุณ..... เป็นอย่างไรบ้างคะ สัปดาห์นี้มีอาการเป็นอย่างไรบ้าง มีอาการผิดปกติเช่น ไอ มีเสมหะ หายใจลำบาก หรือหายใจหอบเหนื่อย หรืออื่นๆ หรือไม่คะ

เนื้อหา

สอบถามเกี่ยวกับการจัดการตนเองเกี่ยวกับ โดยใช้คำถาม เช่น “คุณออกกำลังกายทุกวันตามเวลา อย่างสม่ำเสมอหรือไม่คะ หากไม่ปฏิบัติหรือปฏิบัติแต่ไม่สม่ำเสมอ ให้ผู้ป่วยอธิบายว่าเกิดจากสาเหตุอะไรประเมินปัญหาอุปสรรคของการจัดการตนเอง หรือสอบถามการจัดการตนเองด้านต่างๆ โดยใช้คำถาม เช่น คุณได้มีการปฏิบัติจัดการตนเองเรื่องอะไรบ้างคะหรือมีการจัดการตนเองด้านไหนบ้างที่คุณไม่สามารถปฏิบัติได้” กรณีผู้ป่วยมีปัญหา จะต้องหาทางออกร่วมกันในการแก้ไขปัญหา

สรุป เน้นย้ำกับผู้ป่วยถึงการจัดการตนเองที่ถูกต้อง และเหมาะสม เป็นสิ่งที่จำเป็นที่จะทำให้สมรรถภาพปอดของผู้ป่วยดีขึ้น และป้องกันการเกิดอาการกำเริบหรือภาวะแทรกซ้อนได้

นัดหมาย ทำการนัดหมายการพบผู้ป่วยที่พักหรือที่บ้าน ในสัปดาห์ที่ 5 เพื่อประเมินการจัดการตนเอง และในสัปดาห์ที่ 6 เพื่อวัดสมรรถภาพปอด (Post-test)

ชุดที่ 3 เครื่องมือกำกับการทดลอง

ส่วนที่ 1 แบบประเมินการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการจัดการตนเองของท่านเกี่ยวกับการจัดการตนเองในด้านต่างๆ ขอให้ท่านพิจารณาข้อความในแต่ละข้อว่าท่านมีการปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องดังกล่าวนั้นมากน้อยเพียงใด โดยการทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับการปฏิบัติกิจกรรมของท่านมากที่สุด ดังนี้

- 1 หมายถึง ไม่ได้ปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ
- 2 หมายถึง ปฏิบัติกิจกรรมนั้นนานๆ ครั้ง
- 3 หมายถึง ปฏิบัติกิจกรรมนั้นเป็นบางครั้ง
- 4 หมายถึง ปฏิบัติกิจกรรมนั้นเกือบทุกครั้ง
- 5 หมายถึง ปฏิบัติกิจกรรมนั้นทุกครั้งหรือตลอดเวลา

ข้อที่	ข้อความคำถาม	การปฏิบัติกิจกรรม				
		1	2	3	4	5
1	การเลิกสูบบุหรี่ ท่านควบคุมตนเองให้ลดปริมาณการสูบบุหรี่					
2	การใช้ยา ท่านรับประทานยารักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ตามคำแนะนำของแพทย์อย่างเคร่งครัด					
3	ท่านใช้ยาชนิดสูดพ่น สำหรับรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้ถูกต้องตามคำแนะนำทุกขั้นตอน					
4	ท่านใช้ยาสูดพ่น ทั้งยาขยายหลอดลม ช่วงที่มีอาการกำเริบและยาพ่นควบคุมอาการ ตามที่แพทย์แนะนำ					
5	การจัดการด้านอาหาร ท่านแบ่งจำนวนมื้ออาหาร ครั้งละน้อยแต่บ่อยครั้ง ประมาณ 4-6 ครั้งต่อวัน เพื่อลดอาการหายใจเหนื่อย หอบระหว่างรับประทานอาหาร					
6	ท่านเลือกรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ เน้นอาหารโปรตีน เช่น โปรตีนจากปลา ไข่ เต้าหู้ นม เป็นต้น					

ข้อที่	ข้อความ	การปฏิบัติกิจกรรม				
		1	2	3	4	5
7	ท่านเลือกรับประทานอาหารอ่อน ย่อยง่าย เช่น ข้าวต้ม โจ๊ก เป็นต้น					
8	ท่านหลีกเลี่ยงอาหารที่ทำให้เกิดก๊าซในกระเพาะอาหาร เช่น กะหล่ำปลี หัวหอมและถั่ว เป็นต้น					
9	ท่านหลีกเลี่ยงอาหารแปรรูปที่มีไนไตรท์ เช่น กุนเชียง แสม เบคอน เป็นต้น เนื่องจาก สารเหล่านี้เป็นอันตรายกับเนื้อปอด					
10	การป้องกันอาการกำเริบ ท่านหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการกำเริบ เช่น อากาศร้อนจัดหรือเย็นจัด ฝุ่นควัน ควันบุหรี่ และการดื่ม น้ำเย็น เป็นต้น					
11	ท่านหลีกเลี่ยงการอยู่ใกล้ชิดกับบุคคลที่มี อาการไอ จาม เป็นไข้หรือเป็นโรคระบบทางเดินหายใจ เช่น ไข้หวัด ไข้หวัดใหญ่ วัณโรคปอด เป็นต้น					
12	ท่านไปรับวัคซีนไข้หวัดใหญ่ ปีละ 1 ครั้ง					
13	ท่านไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลตามแพทย์นัดทุกครั้ง					
14	การจัดการอาการกำเริบ เมื่อมีอาการเหนื่อยหอบ ท่านพ่นยาขยายหลอดลม ดูกะเงินทันที					
15	เมื่อท่านมีอาการเหนื่อยหอบ พ่นยาพ่นดูเงินทุก 15 นาที 3 ครั้ง ไม่ทุเลา หรือมีไข้ ไอ มีเสมหะเปลี่ยนสี ท่าน รีบมารับการรักษาที่โรงพยาบาล					
16	การออกกำลังกาย ท่านออกกำลังกายโดยใช้กล้ามเนื้อทรวงอก แขนและ ไหล่เช่น การปั่นจักรยานแขนการยกน้ำหนัก การกาง แขน การเหวี่ยงแขนขึ้น ลง เป็นต้น อย่างน้อย 3-5 ครั้ง ต่อสัปดาห์ นานครั้งละอย่างน้อย 30 นาที					

ข้อที่	ข้อความ	การปฏิบัติกิจกรรม				
		1	2	3	4	5
17	ท่านออกกำลังกายด้วยการเดินในลักษณะต่าง ๆ เช่น การเดินเร็วในระยะทางมากกว่า 10 เมตร การเดินบนสายพานเลื่อนการเดินขึ้น-ลงบันได การปั่นจักรยานอยู่กับที่ เป็นต้น 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์					
18	ท่านออกกำลังกายกล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจ โดยการฝึกเป่าลูกโป่ง โดยช่วงแรกหายใจเข้าช้าๆ ลึกๆ ประมาณ 2-5 ครั้ง แล้วค่อยออกแรงเป่าลูกโป่งเต็มลูก ฝึกครั้งละ 1-2 ลูก วันละ 2 ครั้ง เข้า เย็น					
19	การฝึกการหายใจ ท่านฝึกหายใจแบบเป่าปาก วันละ 15-30นาที อย่างต่อเนื่อง ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง เข้า เย็น					
20	ท่านฝึกหายใจแบบใช้กระบังลม โดยการหายใจเข้า ช้าๆ ลึกๆ ให้สัมพันธ์กับการเคลื่อนไหวของหน้าท้อง วันละ 15- 30 นาทีอย่างต่อเนื่อง ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง เข้า เย็น					



ตารางที่ 8 ค่าความเที่ยงของแบบประเมินการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
0.831	0.836	20

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
การจัดการตนเอง	4.6	1.121	15
การจัดการตนเอง	4.47	1.407	15
การจัดการตนเอง	4.87	0.516	15
การจัดการตนเอง	4.8	0.775	15
การจัดการตนเอง	1.93	1.534	15
การจัดการตนเอง	3.53	1.407	15
การจัดการตนเอง	2.93	1.387	15
การจัดการตนเอง	2.53	1.767	15
การจัดการตนเอง	3.73	1.534	15
การจัดการตนเอง	3.53	1.552	15
การจัดการตนเอง	4.53	1.06	15
การจัดการตนเอง	4.6	1.121	15
การจัดการตนเอง	4.73	1.033	15
การจัดการตนเอง	4.73	1.033	15
การจัดการตนเอง	4.67	1.047	15
การจัดการตนเอง	2.8	1.897	15
การจัดการตนเอง	2.67	1.799	15
การจัดการตนเอง	1.87	1.246	15
การจัดการตนเอง	2.93	1.387	15
การจัดการตนเอง	2.33	1.543	15

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
การจัดการตนเอง	68.2	161.029	0.398	0.824
การจัดการตนเอง	68.33	162.095	0.266	0.83
การจัดการตนเอง	67.93	167.638	0.426	0.827
การจัดการตนเอง	68	164.857	0.409	0.825
การจัดการตนเอง	70.87	161.124	0.26	0.832
การจัดการตนเอง	69.27	155.781	0.451	0.821
การจัดการตนเอง	69.87	149.695	0.648	0.811
การจัดการตนเอง	70.27	145.352	0.59	0.813
การจัดการตนเอง	69.07	157.352	0.361	0.826
การจัดการตนเอง	69.27	162.638	0.216	0.834
การจัดการตนเอง	68.27	161.352	0.413	0.824
การจัดการตนเอง	68.2	157.886	0.513	0.82
การจัดการตนเอง	68.07	162.21	0.392	0.825
การจัดการตนเอง	68.07	162.21	0.392	0.825
การจัดการตนเอง	68.13	174.552	-0.074	0.841
การจัดการตนเอง	70	135.429	0.783	0.799
การจัดการตนเอง	70.13	141.552	0.673	0.807
การจัดการตนเอง	70.93	157.352	0.47	0.821
การจัดการตนเอง	69.87	161.267	0.295	0.829
การจัดการตนเอง	70.47	159.981	0.288	0.83

จากตารางที่ 8 ค่าความเที่ยงของแบบประเมินการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผลการคำนวณได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .83 แสดงว่าแบบประเมินการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีค่าความเที่ยงในระดับดี

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด และคะแนนสูงสุด ของการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง รายชื่อของกลุ่มทดลอง

คะแนนการจัดการตนเอง	กลุ่มทดลอง (n=22)			
	หลังการทดลอง			
	\bar{X}	SD	Min	Max
1. ท่านควบคุมตนเองให้ลดปริมาณการสูบบุหรี่	4.91	.43	3	5
2. ท่านรับประทานยารักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ตามคำแนะนำของแพทย์อย่างเคร่งครัด	5	.0	5	5
3. ท่านใช้ยาชนิดสูดพ่น สำหรับรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้ถูกต้องตามคำแนะนำทุกขั้นตอน	5	.0	5	5
4. ท่านใช้ยาสูดพ่น ทั้งยาขยายหลอดลม ช่วงที่มีอาการกำเริบ และยาพ่นควบคุมอาการ ตามที่แพทย์แนะนำ	5	.0	5	5
5. ท่านแบ่งจำนวนมื้ออาหาร ครั้งละน้อยแต่บ่อยครั้ง ประมาณ 4-6 ครั้งต่อวัน เพื่อลดอาการหายใจเหนื่อยหอบระหว่างรับประทานอาหาร	4	.44	3	5
6. ท่านเลือกรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ เน้นอาหารโปรตีน เช่น โปรตีนจากปลา ไข่ เต้าหู้ นม เป็นต้น	4.32	.65	3	5
7. ท่านเลือกรับประทานอาหารอ่อน ย่อยง่าย เช่น ข้าวต้ม โจ๊ก เป็นต้น	4.27	.63	3	5
8. ท่านหลีกเลี่ยงอาหารที่ทำให้เกิดก๊าซในกระเพาะอาหาร เช่น กะหล่ำปลี หัวหอมและถั่ว เป็นต้น	4.32	.57	3	5
9. ท่านหลีกเลี่ยงอาหารแปรรูปที่มีไนโตรต เช่น กุนเชียง แสมเบคอน เป็นต้น เนื่องจาก สารเหล่านี้เป็นอันตรายกับเนื้อปอด	4.32	.57	3	5
10. ท่านหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการกำเริบ เช่น อากาศร้อนจัดหรือเย็นจัด ฝุ่นควัน ควันบุหรี่ และการดื่ม น้ำเย็น เป็นต้น	4.91	.29	4	5
11. ท่านหลีกเลี่ยงการอยู่ใกล้ชิดกับบุคคลที่มี อาการไอ จาม เป็นไข้ หรือเป็นโรกระบบทางเดินหายใจ เช่น ไข้หวัด ไข้หวัดใหญ่ วัณโรคปอด เป็นต้น	4.95	.21	4	5

คะแนนการจัดการตนเอง	กลุ่มทดลอง (n=22)			
	หลังการทดลอง			
	\bar{X}	SD	Min	Max
12. ท่านไปรับวัคซีน ไข้วัดใหญ่ ปีละ 1 ครั้ง	4.95	.21	4	5
13. ท่านไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลตามแพทย์นัดทุกครั้ง	4.95	.21	4	5
14. เมื่อมีอาการเหนื่อยหอบ ท่านพ่นยาขยายหลอดลมฉุกเฉินทันที	4.95	.21	4	5
15. เมื่อท่านมีอาการเหนื่อยหอบ พ่นยาพ่นฉุกเฉินทุก 15 นาที 3 ครั้ง ไม่ทุเลา หรือมีไข้ ไอ มีเสมหะเปลี่ยนสี ท่านรีบมารับการรักษาที่โรงพยาบาล	4.95	.21	4	5
16. ท่านออกกำลังกาย โดยใช้กล้ามเนื้อทรวงอก แขนและไหล่ เช่น การปั่นจักรยานแขน การยกน้ำหนัก การกางแขน การเหวี่ยงแขนขึ้น ลง เป็นต้น อย่างน้อย 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์ นานครั้งละอย่างน้อย 30 นาที	4.55	.51	4	5
17. ท่านออกกำลังกายด้วยการเดินในลักษณะต่างๆ เช่น การเดินเร็วในระยะทางมากกว่า 10 เมตร การเดินบนสายพานเลื่อน การเดินขึ้น-ลงบันได การปั่นจักรยานอยู่กับที่ เป็นต้น 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์	4.55	.51	4	5
18. ท่านออกกำลังกายกล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจ โดยการฝึกเป่าลูกโป่ง โดยช่วงแรกหายใจเข้าช้าๆ ลึกๆ ประมาณ 2-5 ครั้ง แล้วค่อยออกแรงเป่าลูกโป่งเต็มลูก ฝึกครั้งละ 1-2 ลูก วันละ 2 ครั้ง เข้า เย็น	5	.0	5	5
19. ท่านฝึกหายใจแบบเป่าปาก วันละ 15-30นาที อย่างต่อเนื่อง ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง เข้า เย็น	5	.0	5	5
20. ท่านฝึกหายใจแบบใช้กระบังลม โดยการหายใจเข้า ช้าๆ ลึกๆ ให้สัมพันธ์กับการเคลื่อนไหวของหน้าท้อง วันละ 15- 30 นาทีอย่างต่อเนื่อง ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง เข้า เย็น	5	.0	5	5

จากตารางที่ 9 เมื่อพิจารณาการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง รายชื่อของกลุ่มทดลองพบว่า ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้ผ่านเกณฑ์ทุกข้อ

ตารางที่ 10 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอด ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Dependent t-test ($n_1=n_2=22$)

Group Statistics

Group	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
ก่อนการทดลอง	22	294.09	22	98.351
หลังการทดลอง	22	282.27	22	100.092



Dependent Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	PF ก่อนการทดลอง	11.818	25.192	5.371	0.649	22.99	2.20	21	0.04
	PF หลังการทดลอง								

ตารางที่ 11 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอด ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Dependent t-test ($n_1=n_2=22$)

Group Statistics

Group	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
ก่อนการทดลอง	293.18	22	99.637	21.243
หลังการทดลอง	345	22	94.201	20.084



Dependent Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	PF ก่อนการทดลอง	-51.818	15.927	3.396	-58.88	-44.8	-15.25	21	0.00
	PF หลังการทดลอง								

ตารางที่ 12 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอดก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Independent t-test ($n_1=n_2=22$)

Group Statistics

Group	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
กลุ่มควบคุม	22	294.09	98.351	20.969
กลุ่มทดลอง	22	293.18	99.637	21.243

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
								95% Confidence Interval of the Difference	
			F	Sig.	t	df	Sig.(2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Equal variances assumed	0.003	0.957	0.03	42	0.976	0.909	29.848	-59.327	61.146
Equal variances not assumed			0.03	41.993	0.976	0.909	29.848	-59.328	61.146

ตารางที่ 13 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอดหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Independent t-test ($n_1=n_2=22$)

Group Statistics

Group	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
กลุ่มควบคุม	22	282.27	100.092	21.34
กลุ่มทดลอง	22	345	94.201	20.084

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
								95% Confidence Interval of the Difference	
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Equal variances assumed	0.039	0.844	-2.141	42	0.038	-62.727	29.304	-121.87	-3.589
Equal variances not assumed			-2.141	41.846	0.038	-62.727	29.304	-121.87	-3.583

ตารางที่ 14 ผลการทดสอบการแจกแจงของค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอด ก่อนการทดลองของกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ One-Sample Kolmogorov – Smirnov Test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PF ก่อนการทดลอง	0.128	22	.200*	0.939	22	0.190

จากตารางที่ 14 พบว่า ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอดก่อนการทดลองของกลุ่มควบคุมมีการแจกแจงปกติ

ตารางที่ 15 ผลการทดสอบการแจกแจงของค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอด หลังการทดลองของกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ One-Sample Kolmogorov – Smirnov Test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PF หลังการทดลอง	0.134	22	.200*	0.936	22	0.161

จากตารางที่ 15 พบว่า ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอดหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมมีการแจกแจงปกติ

ตารางที่ 16 ผลการทดสอบการแจกแจงของค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอด ก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองด้วยสถิติ One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PF ก่อนการทดลอง	0.125	22	.200*	0.939	22	0.193

จากตารางที่ 16 พบว่า ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอดก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองมีการแจกแจงปกติ

ตารางที่ 17 ผลการทดสอบการแจกแจงของค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอด หลังการทดลองของกลุ่มทดลองด้วยสถิติ One-Sample Kolmogorov – Smirnov Test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PF หลังการทดลอง	0.138	22	.200*	0.948	22	0.293

จากตารางที่ 17 พบว่า ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอดหลังการทดลองของกลุ่มทดลองมีการแจกแจงปกติ



ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวธาดา วินทะไชย เกิดเมื่อวันที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2522 สำเร็จการศึกษา
 พยาบาลศาสตรบัณฑิต จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี จังหวัดนนทบุรี ในปีการศึกษา
 2546 และประกาศนียบัตรหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต คณะ
 พยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2555 ประวัติการทำงาน รับราชการใน
 ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ ปฏิบัติการ ปฏิบัติงานหอผู้ป่วยหนัก 1 โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา
 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พ.ศ. 2546 – 2549 และรับราชการในตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ ระดับ
 ชำนาญการ หอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตด้านการหายใจ โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา จังหวัด
 พระนครศรีอยุธยา พ.ศ. 2549 – ปัจจุบัน เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
 สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี พ.ศ. 2558

