

ผลของโปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจต่ออาการหายใจลำบาก
ของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2561
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE EFFECT OF BEHAVIORAL SKILLS WITH INFORMATION AND MOTIVATION PROGRAM
ON DYSPNEA OF OLDER PERSONS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE



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

Field of Study of Nursing Science

Faculty of Nursing

Chulalongkorn University

Academic Year 2018

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ผลของโปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจต่ออาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
โดย	น.ส.อุทัยชนินทร์ จันทร์แก้ว
สาขาวิชา	พยาบาลศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	รองศาสตราจารย์ ดร.จิราพร เกศพิชญพัฒนา

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

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

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

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

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.จิราพร เกศพิชญพัฒนา)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ โพธิ์สาร)

อุทัยชนินทร์ จันทรแก้ว : ผลของโปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจต่ออาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. (THE EFFECT OF BEHAVIORAL SKILLS WITH INFORMATION AND MOTIVATION PROGRAM ON DYSPNEA OF OLDER PERSONS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE) อ.ที่ปรึกษาหลัก : รศ. ดร.จิราพร เกศพิชญวัฒนา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบอาการหายใจลำบากในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้สูงอายุชายและหญิง ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อายุ 60 ปีขึ้นไป ที่เข้ารับการรักษามาตรฐานคลินิกพิเศษ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลเชียงใหม่ประชานุเคราะห์ จำนวน 44 คน มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 22 คน และกลุ่มทดลอง 22 คน โดยกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ และกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจ ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาเครื่องมือตามแนวคิดของรูปแบบการให้ข้อมูลข่าวสาร การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะ (Information Motivation Behavioral Skill: IMB Model) ของ Fisher & Harman (2003) เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินอาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พัฒนาเครื่องมือโดยผู้วิจัย เครื่องมือได้ผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมและความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน นำมาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบง่าย (Correlation coefficient) มีค่า = 0.9 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติทดสอบค่าที

1. อาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังหลังได้รับโปรแกรมฯ น้อยกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. อาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังหลังได้รับโปรแกรมฯ ไม่แตกต่างจากกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์

ปีการศึกษา 2561

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

5877210336 : MAJOR NURSING SCIENCE

KEYWORD: INFORMATION MOTIVATION BEHAVIORAL SKILLS, COPD, DYSPNEA, OLDER PERSONS

Uthaichanin Jankaew : THE EFFECT OF BEHAVIORAL SKILLS WITH INFORMATION AND MOTIVATION PROGRAM ON DYSPNEA OF OLDER PERSONS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE. Advisor: Assoc. Prof. JIRAPORN KESPICHAYAWATTANA, Ph.D.

This quasi-experimental research aimed to compare dyspnea of older persons with COPD among the experimental group before and after using the behavioral skills with information and motivation program and to compare dyspnea of older persons with COPD between the experimental group and control group. The sample were 44 patients aged 60 years and over with COPD attending OPD clinic and/or COPD clinic at Chiangraiprachanukroh hospital. They were random classified into 2 groups : 22 each in experimental group. The control group received conventional nursing care while the experimental group received the Behavioral skills with Information and Motivation program for six weeks. Research instruments consisted of demographic information and dyspnea modified Borg's scale (MBS) which developed by researcher. The instruments were approved the content validity by 5 experts. The MBS tested for Correlation coefficient of 0.90. Data were analyzed by using descriptive statistics and dependent t-test. The research findings were as follows:

1. The dyspnea symptom of older persons with COPD after receiving the program was statistical significantly lower than before receiving the program at .05.

2. The dyspnea symptom of older persons with COPD in the experimental group and in the control group were non-statistical significantly differences.

Field of Study: Nursing Science

Student's Signature

Academic Year: 2018

Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความสำเร็จและความกรุณาอย่างสูงจาก รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญพัฒนา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ท่านได้ให้ความช่วยเหลืออย่างดียิ่งในการชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ ให้คำปรึกษาข้อแนะนำและคำสั่งสอน ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่ อีกทั้งคอยให้กำลังใจ และห่วงใยผู้วิจัยตลอดมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและสำนึกในพระคุณของท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา ประธานสอบวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไพฑูรย์ โปธิสาร กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้ความรู้และข้อคิดเห็นต่างๆ เพื่อปรับปรุงวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ แพทย์หญิง วรรัตน์ อิ่มสงวน แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอายุรกรรมโรคทรวงอก โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาวดี วิมลพันธุ์ สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง, นางยุพิน ตันอนุชิตติกุล พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ผู้เชี่ยวชาญด้านงานวิจัย โรงพยาบาลลำปาง และนางจุฬารัตน์ สุริยาทัย พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มการพยาบาลโรงพยาบาลท่าวังผา จังหวัดน่าน ในการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย ที่ได้ให้ความรู้และคำแนะนำอันทรงคุณค่า ซึ่งเป็นประโยชน์ในการแก้ไขปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้และขอขอบคุณผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังทุกท่านที่ได้เสียสละเวลาในการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ คณะกรรมการจริยธรรมเจ้าหน้าที่หน่วยงานคลินิกพิเศษ ผู้ป่วยนอกห้องตรวจอายุรกรรมและหน่วยงานฝ่ายบริการปฐมภูมิ ที่ได้อำนวยความสะดวกเป็นอย่างดีในการทำวิจัย

อุทัยชนินทร์ จันทร์แก้ว

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ฌ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาบทนำ.....	1
คำถามการวิจัย	5
วัตถุประสงค์การวิจัย	5
แนวเหตุผล สมมติฐานการวิจัย	6
สมมติฐานการวิจัย	8
ขอบเขตการวิจัย.....	9
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	11
บทที่ 2 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	12
1. ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง.....	12
2. อาการหายใจลำบาก	26
3. แนวคิดแบบแผนการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะ	34
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	37
5. กรอบแนวคิดการวิจัย.....	41

บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	42
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	42
ขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	43
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	49
การเก็บรวบรวมข้อมูล	52
กระบวนการดำเนินการทดลอง.....	53
การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง.....	57
การวิเคราะห์ข้อมูล	57
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	59
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	62
สรุปผลการวิจัย.....	65
อภิปรายผลการวิจัย.....	65
ข้อเสนอแนะ.....	69
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	70
บรรณานุกรม.....	71
ภาคผนวก.....	84
ภาคผนวก ก ประกาศอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์ของผู้วิจัย.....	85
ภาคผนวก ข รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ	87
ภาคผนวก ค เอกสารรับรองการพิจารณาจริยธรรมและเอกสารพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง	89
ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	100
ภาคผนวก จ สถิติที่ใช้ในการวิจัยและตารางการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม	157
ประวัติผู้เขียน.....	161

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สิทธิในการรักษา ผู้ดูแล.....	45
ตารางที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประวัติการสูบบุหรี่ ระยะเวลาที่ป่วยด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระดับความรุนแรงของโรค เคยมีอาการหายใจลำบากและโรคร่วม.....	47
ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจ (n= 22).....	60
ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการหายใจลำบากหลังการทดลองผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติกับกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจ (n= 22).....	61
ตารางที่ 5 ค่าคะแนนอาการหายใจลำบากก่อนและหลังการทดลองของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง.....	158
ตารางที่ 6 ทดสอบการแจกแจงของคะแนนอาการหายใจลำบากในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังก่อนการทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติ One Sample Kolmogorov-Smirnov Test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05.....	159
ตารางที่ 7 แสดงการติดตามการพ่นยาขยายหลอดลม การรับประทานยาและการออกกำลังกายของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการพัฒนาทักษะ การให้ความรู้ การสร้างแรงจูงใจ (อย่างน้อย 40 ครั้งเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์) n = 22.....	160

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1 แบบประเมินการรับรู้ระดับความรุนแรงของอาการหายใจลำบาก Modified Borg Scale (MBS) ของ Kendick (2000).....	33
ภาพที่ 2 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย.....	41



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาบทนำ

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease [COPD]) เป็นโรคที่พบบ่อยในประเทศไทย พ.ศ. 2561 พบผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นทั้ง 12 เขตบริการสุขภาพ ในกลุ่มผู้ป่วยอายุ 40 ปีขึ้นไป มีจำนวน 169,009 คน ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากปี 2560 จำนวน 159,398 คน และ ปี 2559 จำนวน 152,319 คน โดยในเขตสุขภาพบริการที่ 1 (เชียงใหม่, เชียงใหม่, พะเยา, แพร่, น่าน, ลำพูน, แม่ฮ่องสอน, ลำปาง) มีผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมากที่สุด เขตบริการสุขภาพที่ 12 (ตรัง, นราธิวาส, ปัตตานี, พัทลุง, ยะลา, สงขลา, สตูล) มีอัตราการเจ็บป่วยพลันมากที่สุด (สถาบันโรคทรวงอก กรมการแพทย์, 2561) ปัญหาที่พบบ่อยที่สุดของโรคนี้คือ อาการหายใจลำบาก จากการศึกษาของ (Indelicato, 2006) พบอุบัติการณ์ของอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสูงถึง ร้อยละ 56 สอดคล้องกับการศึกษาของ (Marciniuk et al., 2011) พบอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในผู้สูงอายุสูงถึง ร้อยละ 70 ที่ต้องได้รับการดูแลเอาใจใส่และควบคุมอาการเพื่อชะลอความรุนแรงของโรค ป้องกันภาวะแทรกซ้อน มีอัตราการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาล ร้อยละ 32.6 (จิราภรณ์ พรหมอินทร์, 2551) ทั้งนี้อาการหายใจลำบาก (Dyspnea) เป็นความรู้สึกไม่สบาย มีความยากลำบากในการหายใจ (Nancy & Diane, 2001) ต้องใช้กล้ามเนื้ออื่นๆ เพื่อช่วยในการหายใจ เช่น กล้ามเนื้อที่คอ ไหล่ หน้าท้อง ทำให้กล้ามเนื้อต่างๆ อ่อนเปลี้ย และมีอาการหายใจลำบากมากขึ้นเรื่อยๆ แม้ว่าจะออกแรงเพียงเล็กน้อย อาการหายใจลำบาก เป็นอาการที่พบบ่อยที่สุดในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Leuppi, 2004)

การเกิดอาการหายใจลำบากมักมีปัจจัยกระตุ้น (trigger factors) ที่ทำให้เกิดอาการนำและผู้ป่วยมักรับรู้ถึงปัจจัยหรือตัวกระตุ้นเหล่านั้น ปัจจัยกระตุ้นที่พบบ่อย ได้แก่ การมีฝุ่นหรือควันในอากาศจากการเผาขยะหรือเศษวัสดุบริเวณที่พักอาศัยที่มากเกินไป ควันบุหรี่ หรือจากสภาพอากาศที่ชื้นหรือการออกกำลังกายที่มากกว่าปกติ หรืออาจเกิดจากภาวะซีมีเคร้า โดยฝุ่นละออง สารพิษและก๊าซต่างๆ จากการเผาไหม้ทำให้หลอดลม เนื้อปอด และหลอดเลือดถูกทำลาย เกิดการอักเสบส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างในปอด เนื้อปอดสูญเสียความยืดหยุ่น ร่วมกับการตีบแคบของหลอดลมและทางเดินหายใจทำให้มีลมคั่งในปอด การแลกเปลี่ยนก๊าซที่ไม่มีประสิทธิภาพส่งผลให้เกิดอาการหายใจลำบาก (อิงครัตน์ รอดการทุกข์, สุตศิริ หิรัญชุนหะและเรวดี เพชรศิริสาส์น, 2560)

โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงของระบบทางเดินหายใจในผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ร่วมกับพยาธิสภาพของโรคทำให้มีการตีบแคบของทางเดินหายใจ แรงต้านในทางเดิน

หายใจสูงมากขึ้น โดยเฉพาะในช่วงของการหายใจออก ทำให้ต้องพยายามใช้แรงในการหายใจมากขึ้น จึงเกิดอาการหายใจลำบาก (Dyspnea) ในระยะยาวทำให้การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลดลง เหนื่อย หอบเมื่อออกแรงหรือในขณะพัก ส่งผลทำให้สมรรถภาพการทำงานของปอดลดลง (Bailey, 2004) ทำให้มีการตีบของหลอดลม การสร้าง mucus มากกว่าปกติ ร่วมกับการทำงานผิดปกติของ cilia ทำให้ผู้ป่วยไอเรื้อรัง มีเสมหะ ทำให้เกิดการอุดตันและมีพังผืดเกิดขึ้น ส่งผลให้หลอดลมแฟบ (วัชรา บุญสวัสดิ์, 2555) การอุดตันในหลอดลมที่รุนแรงจะทำให้เกิดแรงต้านภายในหลอดเลือดของปอดเพิ่มขึ้น ทำให้อีลาสตินและคอลลาเจน ถูกทำลายไปทำให้ปอดเสียความยืดหยุ่น (Elastic recoil) ปอดมีการขยายตัวไปพองอย่างถาวร (วัชรา บุญสวัสดิ์, 2555) ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถขับลมออกจากความจุของปอดภายในเวลาที่กำหนด (คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติบริการสาธารณสุขโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง, 2553) การเปลี่ยนแปลงร่วมกับกระบวนการสูงอายุตามปกติ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อาจจะมีอาการแสดงไม่ชัดเจนในผู้สูงอายุ การประเมินอาการจะยาก เนื่องจาก การรับรู้อาการหายใจลำบากในเวลาที่ยากลำบาก มักเข้าใจว่ามาจากการสูงอายุ ดังนั้น ผู้สูงอายุเหล่านั้น จะลดการทำกิจกรรมเมื่อมีอาการหายใจลำบากเกิดขึ้น และพบว่าอาการหายใจลำบากคล้ายกับว่าจะขาดลมหายใจ ซึ่งอาการดังกล่าวอาจจะไม่ปรากฏในผู้สูงอายุบางราย จนกระทั่งเข้าสู่ระยะสุดท้ายของโรค (Hall, 1998) อาการทางคลินิกของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีแนวโน้มว่าจะเลวลงตามอายุที่เพิ่มมากขึ้น

ปัจจัยที่ทำให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีอาการหายใจลำบาก นอกจากเกิดจาก ปัจจัยจากพยาธิสภาพของโรคที่มีการตีบแคบของหลอดลม ปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งคือ การที่ ผู้สูงอายุที่โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ขาดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัว เพื่อป้องกันอาการหายใจลำบาก เช่นการรับประทานยา การใช้ยาพ่นอย่างถูกวิธี ขาดการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดอย่างต่อเนื่อง (พนิดา ไกรนรา, 2554: นภัทร แผ่ผล, 2556) นอกจากนี้ จากการศึกษาของ (Castro et al., 2014) พบว่า แรงจูงใจในการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมอาการหายใจลำบาก สัมพันธ์กับการรับรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของการรับประทานยา การร่วมมือในการรักษา การใช้ยาพ่นอย่างถูกวิธี รวมถึงการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะช่วยควบคุมอาการหายใจลำบาก การศึกษาของ (Miyamoto et al., 2014) พบว่า มลภาวะทางอากาศที่เกิดจากการเติบโตของเมืองอุตสาหกรรมในประเทศญี่ปุ่น มีความสัมพันธ์กับ อาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เช่นเดียวกับมลภาวะทางอากาศของจังหวัดภาคเหนือ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสังคมเกษตรกรรม สอดคล้องกับการศึกษาของ สมพร จันทระ, ชาตรีดิ โชติอมรศักดิ์ และว่าน วิริยะ (2561) ได้กล่าวว่า ปัจจัยที่สามารถบ่งบอกโอกาสการเกิดหมอกควัน จากการเผาคือจุดความร้อน จึงได้มีการรวบรวมแผนที่การกระจายตัวของจุดความร้อนในพื้นที่ 9 จังหวัดภาคเหนือ เพื่อติดตามและวิเคราะห์พื้นที่เผาไหม้ซ้ำซ้อน โดยในช่วงระยะเวลา 10 ปี (2549-2558) มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นทุกปี ประกอบกับภาคเหนือมีสภาพภูมิประเทศลักษณะคล้ายแอ่งกระทะ

สภาพอากาศช่วงปลายฤดูหนาวก่อนเข้าสู่ฤดูแล้ง และการเผาในที่โล่ง ในช่วงที่เกิดมลพิษพบการเคลื่อนที่ของมวลอากาศมาจากทิศตะวันตก ช่วงเดือน ม.ค.- เม.ย. ของทุกปีจะมีค่า PM10 สูงเกินกว่ามาตรฐาน ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ล้วนส่งผลต่ออาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่างเดือน พ.ค. – มิ.ย. 2561 ซึ่งเป็นช่วงที่ประสบปัญหาทางด้านมลภาวะทางอากาศ ที่เป็นปัญหาเรื้อรังมาในระยะมากกว่า 10 ปี แต่ภาครัฐและประชาชนไม่มีการตื่นตัวในการป้องกันหรือควบคุมปัญหาดังกล่าว ยังดำเนินชีวิตตามปกติ ภัยเงียบที่ได้ก่อตัวขึ้นส่งผลทางด้านร่างกายของมนุษย์ ก่อให้เกิดจำนวนผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในเขตสุขภาพที่ 1 มีมากที่สุด อันดับที่ 1 ของประเทศไทย (สถาบันโรคทรวงอก กรมการแพทย์, 2561) ทั้งสภาพมลภาวะที่เป็นปัญหาและอยู่ในระหว่างการแก้ไขปัญหาร่วมกับการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ส่งผลต่ออุบัติการณ์การเกิดอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเพิ่มสูงขึ้นตามมา การควบคุมหรือป้องกันอาการหายใจลำบากมีความสัมพันธ์กับทักษะในการปฏิบัติตัวของผู้สูงอายุ ได้แก่การใช้ยาพ่นขยายหลอดลม การรับประทานยา การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด (Smith, 2008) และแรงจูงใจด้านการรับรู้ประโยชน์ของการพ่นยาที่ถูกวิธีนั้น สัมพันธ์กับอาการทุเลาจากอาการหายใจลำบาก เช่นเมื่อเคยมีอาการหายใจลำบาก แล้ว ใช้ยาพ่นขยายหลอดลม หลังจากนั้นอาการหายใจลำบากดีขึ้น ส่งผลให้เกิดแรงจูงใจในการพ่นยาในครั้งต่อไป (Runo & Ely, 2001) อย่างไรก็ตามการที่ผู้สูงอายุจะมีทักษะในการปฏิบัติได้อย่างถูกต้องพบว่า มีความสัมพันธ์กับความรู้และแรงจูงใจ

ผลกระทบของอาการหายใจลำบากต่อผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ด้านร่างกายมีการสูญเสียหน้าที่ของปอด ทำให้การแลกเปลี่ยนก๊าซในปอดลดลง ส่งผลให้ได้รับก๊าซออกซิเจนไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย (นัยนา อินทร์ประสิทธิ์, 2544) นอกจากนี้อาการหายใจลำบากยังเป็นอาการที่รบกวนและขัดขวางการรับประทานอาหาร รวมทั้งการนอนหลับพักผ่อน จึงพบว่าผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังส่วนใหญ่มีน้ำหนักตัวน้อยกว่าปกติ และมีปัญหาการขาดสารอาหาร (สินีนาฏ ป้อมเย็น, 2547) ผลกระทบทางด้านจิตใจ ผู้สูงอายุขาดความมั่นใจในความสามารถของตนเองในการควบคุมอาการหายใจลำบาก ขณะปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน รู้สึกว่าตนเองป่วยตลอดเวลา ต้องพึ่งพาผู้อื่น และรู้สึกว่าความมีคุณค่าในตนเองลดลง มีโอกาสที่จะออกไปทำกิจกรรมร่วมกับบุคคลอื่นลดลง ทำให้ผู้ป่วยแยกตัวจากสังคม (Pauwel et al., 2001) อาการหายใจลำบากทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ และไม่สามารถดำเนินชีวิตประจำวันได้ จากการเหนื่อยง่ายหายใจลำบาก (Magfret, 2005; Parsons, 1990) อาการหายใจลำบากเกิดจากภาวะออกซิเจนต่ำเนื้อเยื่อต่างๆในร่างกายขาดออกซิเจน ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกอ่อนเพลียมาก (Gift and Pugh, 1993) มีผลกระทบต่อการนอนหลับ Reishtein (2005) พบว่า อาการหายใจลำบากที่เพิ่มขึ้น มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงบทบาทหน้าที่ของผู้ป่วยในทางที่ลดลง และอาการหายใจลำบากสามารถทำนายความสามารถในการทำกิจกรรมได้ เมื่อการดำเนินของโรครุนแรงขึ้น ผู้ป่วยจะมีอาการหายใจลำบาก

ต้องออกแรงมากในการหายใจ โดยเฉพาะช่วงหายใจออกต้องใช้กล้ามเนื้ออื่นๆ มาใช้ในการหายใจ ผู้ป่วยจะมีอาการหายใจลำบากมากขึ้นและบ่อยครั้งขึ้น มีผลต่อขีดจำกัดความสามารถในการทำกิจกรรมตามมา (ทัศนีย์ ภูวิกรมย์, จิราภรณ์ ฉลาณวัฒน์ และละเอียต จารุสมบัติ, 2557)

จากการทบทวนงานวรรณกรรม การศึกษาของ สมัยพร อาชาล (2553) พบว่า โปรแกรมที่จัดกระทำเกี่ยวกับการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง รูปแบบต่าง ๆ ในระยะสั้นนั้น ไม่สามารถที่จะคงไว้ซึ่งผลลัพธ์ และก่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยได้และในทางปฏิบัติผู้ป่วยมีการปฏิบัติกรฟื้นฟูสมรรถภาพปอดไม่ต่อเนื่อง แม้จะได้รับการสอนและฝึกทักษะการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดแล้วจากบุคลากรทางสุขภาพ แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังคือการบรรเทาอาการหายใจลำบากซึ่งสามารถลดการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาล และเพิ่มความพึงพอใจการดูแลของผู้ป่วย (จิราภรณ์ พรหมอินทร์, 2551) โดยพบว่าหากอาการหายใจลำบากไม่ได้รับการแก้ไขจะทำให้ผู้ป่วยกลับเข้ามาเข้ารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาล ซึ่งพบสูงเป็น 1 ใน 5 ของโรคเรื้อรังที่มีการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำ (จิราภรณ์ รักษายศและศิริเพ็ญ สิทธิบรรณ, 2556) จึงจำเป็นต้องหาวิธีการเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และคงไว้ซึ่งการปฏิบัติพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดอย่างสม่ำเสมอ (Moullec et al., 2008) นอกจากนี้งานวิจัยของ Duncan, (2015) ยังพบว่าการศึกษาที่ผู้สูงอายุขาดความรู้ ความเข้าใจเรื่องโรคและแนวทางการรักษา มีความสัมพันธ์กับระดับการศึกษาคือถ้าระดับการศึกษาที่ต่ำส่งผลต่อการปฏิบัติตัวที่ดี ด้านการร่วมมือในการรับประทานยา การมาตรวจตามนัดของแพทย์ สามารถประคับประคองดูแลผู้ป่วยโรคดังกล่าว ด้านแรงจูงใจในการปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวัน การปฏิบัติตัวได้ถูกต้องเมื่อเจ็บป่วย รวมถึงการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ล้วนเป็นปัจจัยที่สามารถควบคุมอาการหายใจลำบากได้ทั้งสิ้น การจัดการอาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การดูแลตามแนวทางการรักษาในปัจจุบัน ปัญหาที่พบ คือ จากการปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง เช่นการใช้ยาพ่นขยายหลอดลมไม่ถูกวิธี การไม่ให้ความร่วมมือในการรักษา ไม่เลิกสูบบุหรี่และการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดไม่สม่ำเสมอ ล้วนเป็นปัจจัยมาจากด้านบุคคลทั้งสิ้น จึงทำให้อาการหายใจลำบากเป็นปัญหาที่สำคัญที่สุด ด้านการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุ (Fried et al., 2012)

จากแนวคิดของรูปแบบการให้ข้อมูลข่าวสาร การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะ (Information Motivation Behavioral Skill: IMB Model) ที่มีแนวคิดว่าความรู้ด้านสุขภาพ แรงจูงใจ และทักษะทางพฤติกรรมเป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดว่ามีพฤติกรรมสุขภาพ เพราะหากบุคคลได้รับข้อมูลที่ดี ได้รับแรงจูงใจจนเกิดทัศนคติหรือรับรู้ความเสี่ยงที่จะเกิดผลเสียด้านสุขภาพ ได้ฝึกทักษะ และมีความเชื่อมั่นที่จะกระทำพฤติกรรม จะส่งผลให้เกิดผลลัพธ์คือการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี และได้นำมาใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคเอดส์ได้เป็นผลสำเร็จ สอดคล้องกับ Osborn & Egede (2010) พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับแรงจูงใจ จากครอบครัวและสังคม ร่วมกับ

การฝึกทักษะการปฏิบัติตัวทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือดได้ดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ Lloyd (2012) ได้ใช้แนวคิดการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะมาสร้างเป็นโปรแกรมการปรับพฤติกรรมและน้ำหนักตัวของเด็ก จำนวน 202 คน พบว่า หลังใช้โปรแกรมดังกล่าว กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ดูโทรทัศน์น้อยลง มีกิจกรรมทางกายมากขึ้น และค่าดัชนีมวลกายลดลง และจากแนวคิดเดียวกันนี้ เอง Zarani (2012) ได้นำไปศึกษาในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงของหลอดเลือดหัวใจที่ตีบ (Coronary artery by-pass graph) ที่เข้ารับการรักษาใน Tehran Heart Center พบว่า ผู้ป่วยปรับพฤติกรรมดีขึ้น มีการเลือกรับประทานอาหารไขมันต่ำ ออกกำลังกายมากขึ้น งดสูบบุหรี่ จัดการความเครียดได้ดี รับประทานยาและปฏิบัติตัวตามคำแนะนำของแพทย์อย่างเคร่งครัด

ในฐานะพยาบาลผู้สูงอายุ มีหน้าที่คือ รับทราบปัญหา ประเมินปัญหา รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ปัญหาและหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาพยาบาลมีความสนใจที่จะศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจ เพื่อพัฒนางานด้านการส่งเสริมพฤติกรรมปฏิบัติตัวของผู้สูงอายุในการควบคุมอาการหายใจลำบาก ทำให้ผู้สูงอายุได้รับความรู้ ได้รับการเสริมสร้างแรงจูงใจและการพัฒนาทักษะอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม

คำถามการวิจัย

1. อาการหายใจลำบากในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจน้อยลงหรือไม่
2. อาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจน้อยลงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติหรือไม่

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบอาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจ
2. เพื่อเปรียบเทียบอาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

แนวเหตุผล สมมติฐานการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำแนวคิด The Information-Motivation-Behavioral Skill Model ของ Fisher et al. (2003) มาใช้พัฒนาโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการ พัฒนาทักษะ ซึ่งเป็นแบบแผนที่ระบุว่า การให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจและการฝึกทักษะ เป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญของการกระทำพฤติกรรมป้องกันหรือควบคุมอาการ โดยการให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการป้องกันหรือหลีกเลี่ยงจากปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาการหายใจลำบาก พฤติกรรมการรับประทานยา การใช้ยาพ่นขยายหลอดลม การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด การเลิกบุหรี่ และหลีกเลี่ยงจากปัจจัยแวดล้อมที่กระตุ้นให้เกิดอาการหายใจลำบาก การสร้างแรงจูงใจในการควบคุมอาการหายใจลำบาก เป็นการสร้างแรงจูงใจระดับบุคคล ในด้านการรับรู้ความเสี่ยงของอาการหายใจลำบากและการรับรู้ประโยชน์ การลดอุปสรรคของการควบคุมอาการหายใจลำบาก และสร้างแรงจูงใจทางสังคม ที่หมายถึงการรับรู้ถึงการสนับสนุนของบุคคล สถานประกอบการ ที่มีความสำคัญต่อการให้บริการในการรักษาดูแลด้านอาการหายใจลำบาก สำหรับการพัฒนาทักษะในการกระทำพฤติกรรมป้องกันหรือควบคุมอาการหายใจลำบาก เป็นการพัฒนาทักษะ การแลกเปลี่ยน เรียนรู้ ประสบการณ์อาการหายใจลำบาก ทักษะการใช้ยาพ่นขยายหลอดลม และทักษะการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดอย่างถูกต้อง ซึ่งผู้วิจัยได้นำแนวคิดนี้ มาใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรม ซึ่งประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ที่มีการจัดกิจกรรมทั้งหมด 2 ครั้ง ครั้งละ 90 นาที คือ มีการจัดกิจกรรมครั้งที่ 1 ในวันแรกของสัปดาห์ (4 พ.ค. 2561) และครั้งที่ 2 จัดกิจกรรมในวันแรกของ สัปดาห์ที่ 2 (11 พ.ค. 2561) ดังรายละเอียดต่อไปนี้ ประกอบด้วย

1. การให้ข้อมูล (Information)

1.1 สร้างสัมพันธภาพ ด้วยการแนะนำตัวเองกับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เพื่อให้ผู้เข้าร่วมวิจัยเกิดความคุ้นเคยและยินดีรับฟังคำแนะนำ

1.2 ให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้รับความรู้เกี่ยวกับโรค สาเหตุ อาการ การรักษา การปฏิบัติตนในการดูแลตนเองในการควบคุมอาการหายใจลำบากโดยการรับประทานยา การพ่นยาอย่างถูกวิธี การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด และการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การให้ข้อมูลเกี่ยวกับประโยชน์และอุปสรรคในการดูแลตนเอง ผลเสียในการปฏิบัติตนไม่ถูกต้องส่งผลอย่างไรต่ออาการหายใจลำบาก (Khdour et al., 2012) โดยการสอนเป็นรายกลุ่ม ประกอบสื่อ power point โดยมีเนื้อหาที่ชัดเจนเข้าใจง่าย กระชับ และมีความเฉพาะเจาะจงกับโรคและอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยมีการประเมินการรับรู้ของผู้สูงอายุเป็นระยะ เปิดโอกาสให้ซักถาม และทบทวนย้อนกลับ พร้อมทั้งมอบคู่มือและแบบบันทึกการดูแลตนเองในการรับประทานยา การใช้ยาพ่นขยายหลอดลม และการออกกำลังกายเพื่อ

การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด เพื่อให้ผู้สูงอายุมีความรู้และการดูแลตนเองที่ถูกต้องครอบคลุมโรคที่ตน เป็นอยู่ และเป็นแนวทางในการควบคุม ป้องกันอาการหายใจลำบากได้

2. การสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรม (Motivation)

2.1 โดยการเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังร่วมแสดงความคิดเห็น ทัศนคติ ความเชื่อ ความรู้สึก เพื่อประเมินการรับรู้การดูแลตนเองเกี่ยวกับการควบคุมอาการหายใจ หลังกายของผู้สูงอายุ ให้การสนับสนุนและเสริมแรงอย่างเหมาะสม โดยการให้คำแนะนำ และ คำปรึกษาเรื่องความรู้รวมทั้งเปิดโอกาสให้มีการวางแผนการดูแลตนเองร่วมกัน ในเรื่องการ รับประทานยา การใช้ยาพ่นขยายหลอดลม การออกกำลังกายทรวงอกเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด และการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้อง

2.2 สร้างแรงจูงใจโดยกล่าวให้คำชมเชยในขณะที่ผู้สูงอายุสาธิตย้อนกลับหลัง ได้รับการสอนการบริหารกล้ามเนื้อทรวงอกและฝึกการหายใจหรือการมีส่วนร่วมในการร่วม กิจกรรมการเลือกเมนูอาหารเมื่อเลือกเมนูได้ถูกต้อง เพื่อให้เกิดรู้สึกถึงความภาคภูมิใจใน ความสามารถของตน กระตุ้นกลุ่มเพื่อนให้เป็นกำลังใจให้กันและกัน นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ให้ความรู้แก่ สมาชิกในครอบครัวที่เป็นผู้ดูแลผู้สูงอายุในขั้นตอนการเยี่ยมบ้าน สัปดาห์ที่ 4 เพื่อให้เป็นกำลังใจและ แรงสนับสนุนเมื่อผู้สูงอายุปฏิบัติตนที่บ้านและเป็นผู้ช่วยเหลือในการใช้คู่มือการบันทึกการออกกำลังกาย การบันทึกการรับประทานยาและการใช้ยาพ่นขยายหลอดลม หากผู้สูงอายุไม่เข้าใจ หรือลืมเวลา วิธีการในการบันทึก ซึ่งการลงบันทึกข้อมูลต่างๆในแต่ละวัน จะกระตุ้นให้ผู้สูงอายุ จดจำและเรียนรู้ การปฏิบัติตัวที่ส่งผลทำให้ไม่เกิดอาการหายใจลำบาก จากการปฏิบัติตามโปรแกรม และเป็นแรงจูงใจ ให้ปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่อง และการเยี่ยมบ้านจะช่วยทบทวนเรื่องการปฏิบัติตัว แก้อาการที่ผิดให้ ถูกต้อง เสริมความรู้และกำลังใจในการดูแลตนเอง เพื่อควบคุมอาการหายใจลำบากเพื่อส่งเสริมการ ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุเอง

3. การพัฒนาทักษะ (Behavioral Skills)

3.1 ผู้วิจัยได้สาธิตการใช้ยาพ่นอย่างถูกวิธีและให้ผู้สูงอายุสาธิตย้อนกลับเป็น รายบุคคล

3.2 ผู้วิจัยสาธิตการบริหารกล้ามเนื้อทรวงอกโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ 2 ท่าพร้อมการบริหารการหายใจหลังจากนั้นให้ผู้สูงอายุ สาธิตย้อนกลับเป็นรายบุคคล

3.3 ทักษะการดูแลตนเองเมื่อเกิดอาการหายใจลำบาก เช่นการสังเกตอาการของ ตนเอง การดูแลตนเองเบื้องต้น และการคิด ตัดสินใจขอความช่วยเหลือจากแหล่งประโยชน์อื่นๆ หรือ ผู้ดูแล

4. การติดตามและการประเมินผล ภายใต้การสนับสนุนและแนะนำจากผู้วิจัย ประกอบด้วย การติดตามเยี่ยมบ้าน เพื่อให้ความรู้ คำแนะนำการดูแลตนเองตามที่ผู้สูงอายุต้องการ แก้ไขปรับปรุง การใช้ยาพ่นขยายหลอดลม การบริหารกล้ามเนื้อทรวงอกที่ผิดให้ถูกต้อง รวมถึงการกระตุ้นเตือน ให้กำลังใจ เสริมแรงจูงใจ ให้ความยินดีและเต็มใจรับฟังในการแก้ไขปัญหา โดยอุปสรรคที่ผู้สูงอายุประสบจริงจากการปฏิบัติ จะทำให้ผู้สูงอายุมีสมาธิ มีความสนใจในปัญหา และวิธีแก้ไข ปัญหาของตนเอง ซึ่งผู้วิจัยพร้อมที่ให้การช่วยเหลือและวางแผนแก้ไขปัญหาร่วมกัน ผู้วิจัยจะเก็บภาพ ผู้สูงอายุที่พ่นยาและสามารถกายบริหารทรวงอกได้ถูกวิธี เพื่อให้ผู้สูงอายุท่านอื่นได้ชื่นชมและ แลกเปลี่ยนประสบการณ์กัน ซึ่งเป็นการเสริมแรงจูงใจอีกทางหนึ่ง

จากแนวคิดการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจและการพัฒนาทักษะดังกล่าว ผู้วิจัยเชื่อว่าหาก ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้รับข้อมูลความรู้อย่างครบถ้วนและครอบคลุมในการดูแลตนเองเกี่ยวกับการควบคุมอาการหายใจลำบาก รวมทั้งได้รับการสร้างและเสริมแรงจูงใจโดยผู้วิจัย ให้เกิดมีขึ้นและตระหนักในการปฏิบัติตนตาม ความรู้ที่ให้อย่างถูกต้อง รวมถึงมีทักษะการปฏิบัติตนเป็นอย่างดี ย่อมส่งผลต่ออาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุ และสามารถชะลอความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้จนประสบความสำเร็จ

จากการทบทวนวรรณกรรม ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการรับประทานยา การตรวจตามนัดของแพทย์ การใช้ยาพ่นอย่างถูกวิธี การรับประทานอาหารที่เหมาะสม การหลีกเลี่ยงจากปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดอาการหายใจลำบากเช่น งดสูบบุหรี่ หลีกเลี่ยงจากสภาพอากาศหนาวเย็น และการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ส่งผลต่อความสามารถในการควบคุมอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยคนนั้นๆ ได้ (Suh et al., 2009) สอดคล้องกับการศึกษาของ Huijnen et al., 2006 พบว่าปัจจัยด้านอายุสัมพันธ์กับการรับรู้สภาวะสุขภาพของตนเอง ในการควบคุมอาการหายใจลำบาก และการศึกษาของ Arnold et al., 2006 พบว่า ความรู้และแรงจูงใจในผู้สูงอายุ สัมพันธ์กับการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันและการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ปัจจัยดังกล่าวส่งผลต่อพฤติกรรมการควบคุมอาการหายใจลำบากในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

สมมติฐานการวิจัย

1. อาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หลังได้รับโปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจน้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรม
2. อาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรมโปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจต่ออาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ประชากร คือ ผู้สูงอายุ ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุชายและหญิง ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อายุ 60 ปีขึ้นไป ที่เข้ารับการรักษาแผนกผู้ป่วยนอก ซึ่งเป็นคลินิกพิเศษ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ คัดเลือกมาจำนวน 44 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 22 คน กลุ่มควบคุม 22 คน ช่วงเวลาที่ศึกษา พฤษภาคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2561

ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ อาการหายใจลำบาก

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

อาการหายใจลำบาก หมายถึง การรับรู้ของผู้สูงอายุที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ถึงความยากลำบากในการหายใจ รู้สึกหายใจไม่เต็มอิ่ม รู้สึกต้องออกแรงเพิ่มขึ้นในการหายใจ ต้องใช้แรงในการหายใจมาก และออกแรงมากขึ้นเมื่อหายใจออก การมีอัตราการหายใจที่เร็วขึ้น หรือหายใจหอบลึก ใช้กล้ามเนื้อช่วยในการหายใจ เช่น กล้ามเนื้อทรงอก หรือกล้ามเนื้อไหล่และคอ อาจมีรูปแบบการหายใจที่ไม่สัมพันธ์กันระหว่างกล้ามเนื้อหน้าท้อง และกระบังลม ซึ่งผู้สูงอายุจะเป็นผู้บอกด้วยตัวเอง ประเมินได้จากแบบ ประเมินระดับอาการหายใจลำบาก Modified Borg's scale (Kendrick, 2000) อธิบายความรู้สึกระดับต่างๆ คือ ระดับ 0 หมายถึงไม่มีอาการหายใจลำบาก และระดับ 10 หมายถึงมีอาการหายใจลำบากมากที่สุด

ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หมายถึง ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศหญิงและชายที่ ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

โปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจหมายถึง กิจกรรมการพยาบาลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เคยผ่านประสบการณ์อาการหายใจลำบาก ได้รับความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับความรุนแรงของอาการหายใจลำบาก และผลเสียของการไม่ควบคุมอาการหายใจลำบากต่อการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุเอง การบกพร่องและละเลยในการดูแลตนเองและเสริมสร้างให้มีแรงจูงใจในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกัน หรือสามารถดูแลตนเองได้เมื่อมีอาการหายใจลำบาก ตระหนักเห็นความสำคัญในการดูแลตนเองที่ถูกต้อง โดยนำมาจากแนวคิด Information – Motivation – Behavioral Skill Model of Adherence (Fisher et al., 2003) ซึ่งประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ

1. การให้ข้อมูลได้แก่ กิจกรรมที่ผู้วิจัยให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เคยมีประสบการณ์อาการหายใจลำบาก ได้รับความรู้อย่างครอบคลุมเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อาการหายใจลำบากและผลกระทบจากอาการหายใจลำบาก การดูแลตนเองเมื่อมีอาการหายใจลำบาก การรับประทานยา การใช้ยาพ่นขยายหลอดลม การออกกำลังกายเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพปอดและการบริหารการหายใจ ดำเนินการสอนประกอบคู่มือและสื่อ power point มีการประเมินความรู้เป็นระยะ ให้คำแนะนำรวมถึงมีคู่มือการดูแลตนเองเมื่อเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและมีอาการหายใจลำบาก ได้แก่ การประเมินระดับอาการหายใจลำบากด้วยตนเอง ความรู้เกี่ยวกับยาที่รับประทาน การใช้ยาพ่นขยายหลอดลมที่ถูกต้อง การออกกำลังกายเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพปอด เป็นต้น

2. การสร้างแรงจูงใจในการรักษา โดยประเมินความคิด ความรู้สึก ความเชื่อทัศนคติ และแรงจูงใจในการดูแลตนเอง และร่วมเสริมแรงอย่างเหมาะสม มีการวางแผนการควบคุมอาการหายใจลำบากร่วมกัน โดยผู้วิจัยช่วยให้คำปรึกษา คำแนะนำ กล่าวชมเชยเมื่อปฏิบัติได้ถูกต้อง ส่งเสริม สนับสนุนและเสริมแรงความรู้สึกเชิงบวก รวมถึงชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ต่อตนเอง การเยี่ยมบ้านมีการกระตุ้นครอบครัวให้เป็นแหล่งสนับสนุน มีคู่มือการดูแลตนเองเพื่อทบทวนการปฏิบัติตัวให้ถูกต้องและเพิ่มความมั่นใจ และมีรางวัลเป็นแรงจูงใจให้เมื่อบรรลุเป้าหมาย ภายใน 6 สัปดาห์ไม่เกิดอาการหายใจลำบาก ที่ต้องเข้ารับการรักษาที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินหรือพักรักษาตัวในโรงพยาบาล รวมทั้งมีการติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อสร้างแรงจูงใจให้มีการปฏิบัติตามต่อเนื่อง

3. การพัฒนาทักษะ ได้แก่ การสอนและสาธิตทักษะการพ่นยาอย่างถูกต้อง ทักษะการบริหารกล้ามเนื้อทรวงอกและการฝึกการหายใจ ทักษะการดูแลตนเองเมื่อเกิดอาการหายใจลำบาก มีการฝึกปฏิบัติตามและทบทวนเพื่อประเมินความเข้าใจ ปรับแก้ไขให้ถูกต้องและเกิดเป็นความชำนาญ

4. การติดตามและประเมินผล ได้แก่ การติดตามเยี่ยมบ้าน เพื่อกระตุ้นเตือนให้กำลังใจ รับทราบอุปสรรคและวางแผนแก้ไขปัญหาร่วมกันกับผู้สูงอายุ ประเมินอาการหายใจลำบาก โดยแบบประเมินระดับอาการหายใจลำบาก Modified Borg's scale (Kendrick, 2000) ในสัปดาห์แรก สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 6 คือสัปดาห์สุดท้ายของโปรแกรมเพื่อเปรียบเทียบผลการทดลอง

การพยาบาลตามปกติ หมายถึง การพยาบาลที่ให้แก่ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกพิเศษ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ โดย

สัปดาห์ที่ 1 ชักประวัติการเจ็บป่วย ทดสอบการเป่า peak flow ประเมินการรับประทานยา ประเมินการใช้ยาพ่นขยายหลอดลมและประเมินอาการหายใจลำบาก

สัปดาห์ที่ 6 ชักประวัติการเจ็บป่วย ทดสอบการเป่า peak flow ประเมินการรับประทานยา ประเมินการใช้ยาพ่นขยายหลอดลม ให้ความรู้เกี่ยวกับลักษณะของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายเมื่อเกิดอาการหายใจลำบาก การป้องกันภาวะแทรกซ้อน

การออกกำลังกาย การบริหารการหายใจ การคงไว้ซึ่งพลังงานของร่างกายและการทำงานที่เหมาะสม การใช้ยารับประทานและยาพ่นขยายหลอดลมที่ถูกต้อง มอบคู่มือการปฏิบัติตัวสำหรับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และประเมินอาการหายใจลำบาก

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพทางการพยาบาลด้านการจัดการอาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโดยการพัฒนาทักษะ ด้วยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจเพื่อชะลอความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
2. เป็นแนวทางการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการนำโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะ นำไปใช้ในการพยาบาลผู้สูงอายุโรคเรื้อรังอื่นๆ



บทที่ 2

เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษา ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจและการพัฒนาทักษะต่ออาการหายใจลำบากในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร ตำรา บทความ และงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง สรุปสาระสำคัญและนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

1. โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
 - 1.1 อุบัติการณ์การเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในผู้สูงอายุ
 - 1.2 แนวทางการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในปัจจุบัน
 - 1.3 ผู้สูงอายุและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
 - 1.4 การพยาบาลผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
2. อาการหายใจลำบาก
 - 2.1 ความหมายของอาการหายใจลำบาก
 - 2.2 กลไกของอาการหายใจลำบาก
 - 2.3 อาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
 - 2.4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการหายใจลำบากในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
 - 2.5 การประเมินอาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
3. แนวคิดการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะ
4. โปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจ
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

1.1 อุบัติการณ์การเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease หรือ COPD) หมายถึงกลุ่มโรคที่มีการอุดกั้นของทางเดินหายใจส่วนล่างอย่างถาวร เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงในหลอดลมหรือในเนื้อปอดทำให้หลอดลมตีบแคบลงหรือตัน การอุดกั้นที่เกิดขึ้นจะเป็นเรื้อรังและไม่กลับคืนสู่สภาพปกติ โรคในกลุ่มนี้ ได้แก่ โรคถุงลมโป่งพอง (Emphysema) และโรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง (Chronic bronchitis) ซึ่งทั้งสองโรคนี้ มีลักษณะทางคลินิกคล้ายคลึงกัน และโดยปกติทั่วไปมักพบโรคทั้งสองชนิดดังกล่าวอยู่ร่วมกันไม่สามารถแยกจากกันได้โดยเด็ดขาด (อัมพรพรรณ ธีรานุตร, 2542) เกิดในเพศชายมากกว่าเพศหญิง (ร้อยละ 57 และ 43 ตามลำดับ) องค์การอนามัยโลก (World

Health Organization[WHO], 2016) คาดการณ์ว่าผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ภายในปี 2030 ซึ่งเฉลี่ยแล้ว ทุกๆ 1 ชั่วโมง จะมีผู้เสียชีวิตจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังประมาณ 250 คนทั่วโลก หรือเท่ากับ 1 คนทุกๆ 15 วินาที (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) Update, 2017) อัตราตายด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสูงสุดของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2559 31.6 ต่อประชากรหนึ่งแสนคน ส่วนใหญ่ พบในกลุ่มอายุ 59 ปีขึ้นไป (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2559)

1.2 พยาธิสภาพ

พยาธิสภาพที่สำคัญของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง คือ มีการอุดกั้นของหลอดลมต่อการไหลของอากาศอย่างถาวร ไม่สามารถแก้ไขให้กลับเป็นปกติได้ (วิศิษฐ์ อุดมพาณิชย์, 2546) ประกอบด้วย โรคหลอดลมอักเสบเรื้อรังมีลักษณะสำคัญทางสรีรวิทยาของโรค คือ มีการเพิ่มขึ้นของ globet cell ได้ขึ้นเยื่อหุ้มของหลอดลม และต่อมหลังมูกมีขนาดโตขึ้น ทำให้เกิดการเพิ่มและสะสมของมูกที่หลอดลมมีลักษณะเหนียวมากกว่าปกติ ลักษณะเช่นนี้แพร่กระจายต่อไปยังส่วนปลายสุดของหลอดลม (Stoller & Aboussouan, 1995) เมื่อการอุดตันในหลอดลมเป็นอย่างเรื้อรังและมากขึ้นจะทำให้การระบายอากาศลดลง เป็นผลให้ระดับออกซิเจนในเลือดแดงลดต่ำลง และระดับคาร์บอนไดออกไซด์สูงขึ้น การพร่องออกซิเจนอย่างเรื้อรังนั้นมีผลทำให้มีการเพิ่มของฮอร์โมน erythropoietin ทำให้ปริมาณเม็ดเลือดแดงในเลือดเพิ่มมากขึ้น รวมถึงภาวะพร่องออกซิเจนเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่กระตุ้นให้หลอดเลือดแดงฝอยของปอดหดตัว นอกจากนี้ภาวะที่มีการคั่งของระดับคาร์บอนไดออกไซด์ ทำให้เกิดภาวะกรดจากการหายใจโดยทั้งหมดเป็นสาเหตุร่วมที่ทำให้แรงดันในหลอดเลือดแดงปอดสูงขึ้น หัวใจซีกขวาต้องทำงานหนักเพื่อต้านแรงดันที่สูงขึ้น ทำให้เกิดภาวะหัวใจซีกขวาโตและวาย ผู้ป่วยจะมีภาวะบวมจากหัวใจวายและอาการตัวเขียวจากการขาดออกซิเจนอย่างรุนแรง จึงเรียกผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของโรคหลอดลมอักเสบเรื้อรังนี้ว่า บลู บลอลท เทอร์ (Blue bloater) (Holt, 2002)

1.3 การวินิจฉัย

พิจารณาจากการซักประวัติ ตรวจร่างกาย ภาพรังสีทรวงอก การตรวจวิเคราะห์ก๊าซในเลือดแดงและการทดสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด บางรายอาจมีการตอบสนองที่ดีต่อการรักษาและมีการพยากรณ์โรคที่ดี อย่างไรก็ตามการพยากรณ์โรคนั้น ขึ้นอยู่กับอายุ ความรุนแรงของการอุดกั้นของหลอดลม การคั่งของคาร์บอนไดออกไซด์ และการตอบสนองต่อยายขยายหลอดลมด้วย (Groneberg & Chung, 2004)

1.3.1 ความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

การแบ่งระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังร่วมกับการใช้เกณฑ์การวินิจฉัย จากอาการและอาการแสดงทำให้การวินิจฉัยโรคมีความถูกต้องและน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น สไปโรเมทรี (spirometry) เป็นวิธีการทดสอบที่ได้รับความนิยมและยอมรับในปัจจุบันว่าเนื่องจากมีความไว (sensitivity) และความจำเพาะ (specificity) ในการวินิจฉัยโรค การปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาและ ผลลัพธ์ (MacIntyre, 2004) ความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะใช้ค่า FEV₁ เมื่อเทียบกับค่า มาตรฐานเป็นตัวแบ่งความรุนแรงของโรค เพราะพบว่าการลดลงของ FEV₁ จะสัมพันธ์กับอัตราการตาย (แนวปฏิบัติบริการสาธารณสุขโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง, 2553) ดังนั้น แนวทางการรักษาต่างๆ จึงจำแนกความรุนแรงของโรคโดยการใช้ค่า FEV₁ เป็นหลัก (วัชรา บุญสวัสดิ์, 2548) ซึ่งการแบ่งระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังแบ่งออกเป็น 4 ระดับคือ (GOLD, 2016)

ระดับที่ 1 ความรุนแรงเล็กน้อย (mild COPD) ผู้ป่วยอาจมีหรือไม่มีอาการไอเรื้อรัง ร่วมกับมีเสมหะ ผลการทดสอบด้วยวิธีสไปโรเมทรีพบว่า มีการอุดกั้นของทางผ่านอากาศระดับ ปาน กลาง กล่าวคือสัดส่วนปริมาตรของอากาศที่หายใจออกอย่างแรงใน 1 วินาทีแรกต่อปริมาตรของ อากาศที่หายใจออกที่เป่าออกมาโดยเร็วและ นานภายหลังหายใจเข้าเต็มที่น้อยกว่าร้อยละ 70 (FEV₁ /FVC < 70%) และปริมาตรของอากาศที่หายใจออกอย่างแรงใน 1 วินาทีแรก ภายหลังการ ได้รับยาขยายหลอดลมมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 70 แต่มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80 ของค่าที่ทำนาย

ระดับที่ 2 ความรุนแรงปานกลาง (moderate COPD) ผู้ป่วยมีอาการ ไอเรื้อรังร่วมกับมีเสมหะ ผลการทดสอบด้วยวิธีสไปโรเมทรีพบว่า สัดส่วนปริมาตรของอากาศที่หายใจออกอย่างแรงใน 1 วินาทีแรกต่อปริมาตรของอากาศที่หายใจออกที่เป่าออกมาโดยเร็วและนาน ภายหลังหายใจเข้าเต็มที่น้อยกว่าร้อยละ 70 (FEV₁ / FVC < 70%) และปริมาตรของอากาศที่ หายใจออกอย่างแรงใน 1 วินาทีแรกภายหลังการได้รับยาขยายหลอดลมมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 50 แต่ น้อยกว่าร้อยละ 80 ของค่าที่ทำนาย ($50\% \leq FEV_1 < 80\%$ of predicted)

ระดับที่ 3 ความรุนแรงมาก (severe COPD) ผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขณะออกแรงและมีอาการกำเริบเฉียบพลันของโรคที่เกิดขึ้นซ้ำจากการอุดกั้น ของทางผ่านอากาศที่เพิ่มมากขึ้น ผู้ป่วยอาจมีหรือไม่มีอาการไอเรื้อรังร่วมกับมีเสมหะ ผลการทดสอบด้วยวิธีสไปโรเมทรีพบว่า สัดส่วนปริมาตรของอากาศที่หายใจออกอย่างแรงใน 1 วินาทีแรกต่อ ปริมาตรของอากาศที่หายใจออกที่เป่าออกมาโดยเร็วและนานภายหลังหายใจเข้าเต็มที่น้อยกว่าร้อยละ 70 (FEV₁ / FVC < 70%) และปริมาตรของอากาศที่หายใจออกอย่างแรงใน 1 วินาทีแรก ภายหลังการได้รับยาขยายหลอดลมมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 30 แต่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของค่าที่ทำนาย ($30\% \leq FEV_1 < 50\%$ of predicted)

ระดับที่ 4 ความรุนแรงที่สุด (very severe COPD) ผู้ป่วยมีอาการ และอาการ แสดงทางคลินิกของภาวะหายใจล้มเหลวหรือหัวใจข้างขวาล้มเหลวจากความรุนแรงการ อุดกั้นของ ทางผ่านอากาศ ทำให้ค่าความดันก๊าซออกซิเจนในเลือดแดง (PaO_2) น้อยกว่า 60 มิลลิเมตรปรอท ความดันก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (PaCO_2) มากกว่า 45 มิลลิเมตรปรอท มีภาวะ ความดันในปอดสูง (pulmonary hypertension) ผลการทดสอบด้วยวิธีสไปโรมิทรีพบว่า สัดส่วน ปริมาตรของอากาศที่หายใจออกอย่างแรงใน 1 วินาทีแรกต่อปริมาตรของอากาศที่หายใจออกที่เป่า ออกมาโดยเร็วและ นานภายหลังหายใจเข้าเต็มที่น้อยกว่าร้อยละ 70 ($\text{FEV}_1 / \text{FVC} < 70\%$) และ ปริมาตรของอากาศที่ หายใจออกอย่างแรง ใน 1 วินาทีแรกภายหลังการได้รับยาขยายหลอดลมน้อย กว่าหรือเท่ากับร้อยละ 30 ของค่าที่ทำนาย ($\text{FEV}_1 \leq 30\%$ of predicted) หรือมีปริมาตรของอากาศ ที่หายใจออกอย่างแรงใน 1 วินาทีแรกภายหลัง การได้รับยาขยายหลอดลมน้อยกว่าร้อยละ 50 ของ ค่าที่ทำนาย ($\text{FEV}_1 < 50\%$ of predicted) ร่วมกับอาการทางคลินิกของภาวะระบบหายใจล้มเหลว เรื้อรัง

การศึกษานี้ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การแบ่งระดับความรุนแรงของโรคตาม (GOLD, 2016) เนื่องจากการแบ่งระดับความรุนแรงในลักษณะนี้ใช้อุปกรณ์ที่ไม่ซับซ้อน โดยผู้วิจัยเป็นผู้ประเมินโดยใช้เครื่องตรวจวัดสมรรถภาพปอดอ่าน คำนวณค่าให้ทั้งหมดและแปลผลโดยแพทย์ผู้ทำการรักษา ควร มีการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือก่อนนำมาใช้ในกลุ่มตัวอย่าง ทุกครั้งและสื่อสารให้กลุ่ม ตัวอย่าง เข้าใจ สามารถปฏิบัติด้านการประเมินสมรรถภาพปอดได้อย่างถูกต้อง

1.3.2 การซักประวัติ ประกอบไปด้วย ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคและอาการสำคัญ ของผู้ป่วยดังนี้

1.3.2.1 ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังประกอบด้วย การสูบบุหรี่หรือ สิ่งแวดล้อมที่มีการสูบบุหรี่ อาชีพที่เกี่ยวข้องกับฝุ่นละอองและสารเคมี มลภาวะภายในบ้านมาจาก เชื้อเพลิงในการประกอบอาหารหรือเครื่องทำความร้อนที่มีการระบายอากาศไม่ดี (GOLD, 2016)

1.3.2.2 อาการสำคัญที่จะนำผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมาพบแพทย์คือ อาการ ไอ เรื้อรังและเหนื่อยง่าย ผู้ป่วยมักจะไอมีเสมหะ เป็นเวลานานกว่าจะมาพบแพทย์ การไอมักจะไอ มาก ตอนตื่นเช้าโดยมีเสมหะสีขาวจำนวนไม่มากนักประมาณ 3-5 คำต่อวัน เนื่องจากการไอเกิดขึ้น ซ้ำๆ ผู้ป่วยมักจะไม่สังเกตว่าผิดปกติจึงไม่ค่อยมาพบแพทย์ (วิชรา บุญสวัสดิ์, 2548)

1.3.3 การตรวจร่างกาย

จะพบความผิดปกติมากขึ้นกับความรุนแรงของโรค ในระยะแรกของโรค การตรวจร่างกายจะไม่พบความผิดปกติเลยได้ เมื่ออาการมากขึ้นอาจจะตรวจพบลักษณะของการอุด กั้นทางเดินหายใจคือ มีเสียงวี๊ด (wheeze) เมื่อหายใจออกแรง ๆ และเวลาที่ใช้ในการหายใจออกจะ ยาวขึ้น ซึ่งจะตรวจได้ง่าย ๆ โดยการใช้หูฟัง (stethoscope) ฟังบริเวณลำคอแล้วให้ผู้ป่วยหายใจออก

เต็มที่ ถ้าระยะเวลาที่หายใจออก (force expiratory time) เกิน 6 วินาที แสดงว่ามีการอุดกั้นทางเดินหายใจ ในผู้ป่วยที่มีถุงลมปอดโป่งพองมากอาจจะตรวจพบว่ามีรูปร่างทรวงอกเป็นรูปทรงกลมคล้ายถังเบียร์ (Barrel shape) เคาะโปร่งและเสียงหายใจ (breath sound) เบาในผู้ป่วยหลอดลมอักเสบเรื้อรัง อาจจะได้ยินเสียง mid-inspiratory crackle ได้เนื่องจากหลอดลมของผู้ป่วยหลอดลมอักเสบเรื้อรังจะแข็งแรงน้อยกว่าหลอดลมของคนปกติทำให้หลอดลมแฟบลงในช่วงหายใจออก เมื่อหายใจเข้าการเปิดของหลอดลมที่แฟบอยู่จะทำให้เกิดเสียงขึ้น การตรวจพบการใช้กล้ามเนื้อช่วยในการหายใจ (accessory muscle) ในการหายใจและการทำปากห่อ (pursed-lips breathing) บ่งบอกว่ามีการอุดกั้นทางเดินหายใจขั้นรุนแรงผู้ป่วยอาจมาด้วยอาการของหัวใจซีกขวาล้มเหลวได้ ซึ่งจะตรวจพบว่ามีอาการเขียว (central cyanosis) ขาบวม ตับโต เส้นเลือดดำที่คอโป่ง การตรวจพบนิ้วป้อม (clubbing of finger) (วัชรา บุญสวัสดิ์, 2548)

1.3.4 การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ประกอบไปด้วย

1.3.4.1 การตรวจสมรรถภาพปอด (Lung function measurement) การตรวจสมรรถภาพปอดจำเป็นเพราะใช้ในการวินิจฉัยโรค ใช้ในการประเมินความรุนแรงของโรค ใช้ในการติดตามผลการรักษาและช่วยบอกการพยากรณ์โรคได้ด้วย การตรวจสมรรถภาพปอดสามารถทำได้หลายวิธี (วัชรา บุญสวัสดิ์, 2548; GOLD, 2016) ดังต่อไปนี้

1.3.4.1.1 การตรวจสไปโรเมตรี (Spirometry) การตรวจก็ไม่ยุ่งยากคือ ให้ผู้ป่วยสูดหายใจเข้าเต็มที่แล้วเป่าลมออกมาให้เร็วและแรงที่สุดเท่าที่จะทำได้เข้าไปในเครื่อง ซึ่งจะวัดปริมาตรของลมที่ผู้ป่วยเป่าออกทั้งหมดหรือวัดความเร็วของลมที่เป่าออกและเวลาที่ใช้ในการเป่าลมออกและแสดงออกมาเป็นกราฟระหว่างปริมาตรของลมที่เป่าออกและเวลาที่ใช้ในการเป่าออก เรียกว่า volume-time curve ค่าที่เราวัดได้จากการทำสไปโรเมตรี (Spirometry) ได้แก่

FEV₁ (force expiratory volume in 1 second) คือ ปริมาตรของอากาศที่หายใจออกอย่างแรงใน 1 วินาทีแรก ของการหายใจออกอย่างเร็วและแรงเต็มที่หน่วยเป็นลิตร เป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ในการบอกถึงอัตราการไหลของอากาศขณะหายใจออก ซึ่งความเร็วของลมที่ออกใน 1 วินาทีแรก ขึ้นอยู่กับความจุของปอด ความโล่งของหลอดลม และแรงที่ใช้ในการเป่า ในคนปกติ การหายใจออกในช่วงหนึ่งวินาทีแรกจะได้ประมาณร้อยละ 75 ของอากาศหายใจออกทั้งหมด และหายใจออกได้หมดภายใน 2-3 วินาที แต่ในคนที่มีการอุดกั้นของทางเดินหายใจจะไม่สามารถหายใจออกได้หมดภายใน 2-3 วินาที (สมเกียรติ วงษ์ทิมและชัยเวช นุชประยูร, 2542)

FVC (force vital capacity) คือ ปริมาตรของลมที่เป่าออกได้ทั้งหมดอย่างแรงและนานเต็มที่ของการหายใจเข้า หน่วยเป็นลิตร การเปลี่ยนแปลงของ FVC ขึ้นอยู่กับปริมาตรของปอด ขนาดของหลอดลม แรงที่เป่าลม และระยะเวลาที่ใช้ในการเป่าลม ซึ่งวัดด้วยมาตรฐานการหายใจ (spirometry) บันทึกรูปออกมาเป็นโค้งลงบนกระดาษเคลื่อนด้วยความเร็วสูง

(spirogram) ใช้เป็นค่าในการหาสัดส่วนของ FEV_1 / FVC ซึ่งในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะมีน้อยกว่าร้อยละ 70 และไม่ตอบสนองต่อยาขยายหลอดลม (สมเกียรติ วงษ์ทิมและชัยเวช นุชประยูร, 2542; Pauwel et al., 2001)

FEV_1 / FVC คำนวณได้จากการนำค่า FEV_1 หารด้วย FVC และคูณด้วย 100 หน่วยเป็นเปอร์เซ็นต์ เรียกได้อีกอย่างหนึ่งว่า percent FEV_1 (% FEV_1) หมายถึงปริมาตรของลมที่เป่าออกได้ในวินาทีแรกเทียบกับปริมาตรของลมที่เป่าออกได้ทั้งหมด (วิชา บุญสวัสดิ์, 2548)

การทดสอบแรงต้านของอากาศภายในหลอดลม โดยการตรวจวัดอัตราการไหลเวียนของลมหายใจสูงสุด (Peak flow rate) ซึ่งทำการวัดโดยใช้ peak expiratory flow meter ในการวัดการเปลี่ยนแปลงแรงต้านของอากาศภายในหลอดลม ทำให้ทราบถึงอัตราเร็วสูงสุดของลมหายใจออกอย่างแรงและเร็ว มีหน่วยวัดเป็นลิตรต่อวินาที (peak expiratory flow rate: PEFR) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับการสำรวจและติดตามผลการรักษา ดังนั้นในผู้ป่วยที่มีค่า PEFR ต่ำๆ จะแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยมีแรงต้านทานของอากาศภายในหลอดลมสูง ซึ่งสามารถบอกให้ทราบว่าผู้ป่วยมีการอุดกั้นของหลอดลมเล็กน้อยเพียงใด

สมรรถภาพปอดจะเปลี่ยนแปลงไปตามปัจจัย ดังต่อไปนี้ (เลียงชัย ลิ้มล้อมวงศ์, 2536)

- 1) เพศ พบว่าเพศชายจะมีปริมาตรปอดใหญ่กว่าเพศหญิง แม้ว่าจะมีขนาดของรูปร่างเท่ากันก็ตาม
- 2) อายุ ปอดมีขนาดเล็กในเด็กและโตขึ้นตามลำดับ ซึ่งสัมพันธ์โดยตรงกับรูปร่าง แต่ในวัยสูงอายุมีสมรรถภาพปอดลดลง
- 3) ขนาดของร่างกาย คนรูปร่างใหญ่จะมีปริมาตรปอดมากกว่า ตามปกติใช้ความสูงหรือพื้นที่ผิวร่างกายเป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบในการวัดสมรรถภาพปอด
- 4) พยาธิสภาพของโรค โรคที่ทำให้การขยายตัวของปอดบกพร่อง ทำให้สมรรถภาพปอดลดลง เช่น วัณโรคที่ทำให้ถุงลมเป็นพังผืดจากรอยโรคถุงลมโป่งพอง เป็นต้น
- 5) อิริยาบถของร่างกาย เมื่อเปรียบจากท่านั่งหรือยืนมาเป็นท่านอน ปริมาตรหายใจเข้า (tidal volume [TV]) และปริมาตรของอากาศในการหายใจเข้าสำรอง (inspiratory reserve volume [IRV]) จะลดลง เนื่องจากเมื่อนอนลงอวัยวะในช่องท้องหรือลำไส้ดันเข้าไปในช่องอก และเลือดประมาณ 200-300 มิลลิลิตร ไหลเข้าสู่ภายในช่องอก ทำให้มีการเพิ่มของปริมาตรหายใจออกสำรอง (expiratory reserve volume[ERV])
- 6) การออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ซึ่งจะช่วยเพิ่มความยืดหยุ่น ความแข็งแรง และความทนทานของกล้ามเนื้อช่วยในการหายใจ ส่งผลให้สมรรถภาพปอดเพิ่มขึ้น จะ

เห็นได้ว่ามีหลายปัจจัยที่มีผลต่อสมรรถภาพปอด ปัจจัยบางอย่าง เช่น เพศ อายุ ความสูงของร่างกาย และพยาธิสภาพปอด เป็นปัจจัยที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ แต่การออกกำลังกายเป็นปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ ดังนั้นผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ควรมีการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม โดยการบริหารกล้ามเนื้อช่วยในการหายใจร่วมกับการบริหารการหายใจ ทำให้กล้ามเนื้อและข้อต่อต่างๆ โดยเฉพาะทรวงอกยืดขยาย หรือหดตัวได้ดีขึ้น และการบริหารการหายใจจะช่วยในการระบายอากาศดีขึ้น เพิ่มระยะเวลาในการหายใจได้นานขึ้น (Levenson, 1992) การบริหารกล้ามเนื้อที่ช่วยหายใจร่วมกับการบริหารการหายใจจะเป็นพฤติกรรมที่มีความสำคัญในการช่วยให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีสมรรถภาพปอดดีขึ้น ดังนั้นจึงควรส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการบริหารกล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจร่วมกับการบริหารการหายใจอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อเป็นการควบคุม ป้องกันการเกิดอาการหายใจลำบาก ซึ่งเป็นอาการที่พบได้บ่อยในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

1.3.4.1.2 การทดสอบระหว่างการออกกำลังกาย (Exercise testing) ขณะออกกำลังกายผู้ป่วยที่มีภาวะขาดออกซิเจนขณะออกกำลังกายจะสามารถออกกำลังกายได้มากขึ้นถ้าให้ออกซิเจน ขณะออกกำลังกายยังใช้ในการประเมินความต้องการออกซิเจนของผู้ป่วย นอกจากนี้ การทดสอบระหว่างการออกกำลังกายยังช่วยในการประเมินความสามารถในการออกกำลังกาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการติดตามผลของการตอบสนองต่อการฝึกออกกำลังกาย (exercise training) (วีชรา บุญสวัสดิ์, 2548)

1.4 ภาวะแทรกซ้อนและผลกระทบ

ภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเกิดขึ้นได้ทั้งระบบหัวใจ ปอด และการทำหน้าที่ของระบบทางเดินอาหาร เช่น หัวใจเต้นผิดจังหวะ มีลมในปอด การติดเชื้อซ้ำในทางเดินหายใจ ภาวะหายใจล้มเหลว และภาวะทุพโภชนาการ ภาวะทางเดินหายใจล้มเหลวเป็นภาวะแทรกซ้อนที่อันตรายของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ซึ่งจำเป็นต้องนอนพักที่โรงพยาบาลและต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ ภาวะขาดโภชนาการเกี่ยวข้องกับปัจจัยหลายด้านในผู้สูงอายุ เป็นความต้องการของร่างกายในการเผาผลาญเพิ่มขึ้นร่วมกับการป่วยเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Witta,1997) เป็นผลสืบเนื่องมาจากการรับประทานอาหารลดลง เนื่องมาจากอาการหายใจลำบาก หรือจากการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นสาเหตุจากกระบวนการของโรค (Marini & Wheeler, 1997) ซึ่งอาจจะเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงของกระบังลม ร่วมกับการเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การเคลื่อนต่ำลงและแบนราบของกระบังลม เป็นเหตุให้ผู้ป่วยอัมเร็วและลำไส้ขยาย (Marini & Wheeler, 1997) การหายใจล้มเหลวเป็น อาการที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังแยลง (Weinberger, 1998) ภาวะ Hypoxemia และ Hypercapnia จะทำให้อาการแยลงได้ (St.John et al.,1998) อาการหายใจลำบากเป็นประสบการณ์ที่ผู้ป่วยบอกเล่า ซึ่งอาการที่แสดงออกในผู้สูงอายุอาจจะไม่ชัดเจนและการเปลี่ยนแปลงของสภาพจิตใจ เช่น ฉุนเฉียวง่ายและสับสน หรือความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตร ประจำวันของ

ผู้สูงอายุลดลง ซึ่งอาจเป็นอาการที่บอกว่าโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังแยลง (Hall, 1998; St. John et al., 1998; Weinberger, 1998) ดังนั้นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงหลายอย่างขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงของโรคและระยะเวลาที่เป็นซึ่งภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญได้แก่

1.4.1 ภาวะหายใจวาย เป็นสภาวะที่ร่างกายมีระดับของคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดแดง (PaCO_2) มากกว่า 50 mmHg. และ/หรือระดับของออกซิเจนในเลือดแดง (PaO_2) น้อยกว่า 60 mmHg. ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการมีคาร์บอนไดออกไซด์คั่งในเลือดร่วมกับมีภาวะเลือดเป็นกรดจากการหายใจมากกว่าระดับออกซิเจนในเลือดต่ำจะมีอาการหอบเหนื่อย ง่วงซึมและหมดสติได้

1.4.2 หัวใจวายจากโรคปอด (Corpulmonale) จากการที่ร่างกายมีภาวะพร่องออกซิเจนเรื้อรังทำให้เกิดแรงดันในเลือดปอดสูง (pulmonary hypertension) หัวใจห้องล่างขวาต้องทำงานหนักในการสูบฉีดโลหิตไปพอกที่ปอด ทำให้หัวใจห้องล่างขวาโตขึ้น จนกระทั่งอาจล้มเหลวในที่สุด (สมจิต หนูเจริญกุล, 2545; สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย, 2548)

1.4.3 ลมในช่องเยื่อหุ้มปอด (pneumothorax)

1.4.4 เลือดข้นมากกว่าปกติ (secondary polycythemia)

1.4.5 ปอดมีการติดเชื้อทำให้เกิดอาการกำเริบเฉียบพลันถึงร้อยละ 50-70 ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังซึ่งพบได้ทั้งแบคทีเรียและไวรัสซึ่งเชื้อที่พบได้บ่อยได้แก่ Haemophilus Influenza และ Streptococcus Pneumoniae (Miravittles, 2002)

นอกจากภาวะแทรกซ้อนต่างๆที่อาจเกิดขึ้นแล้ว โครงสร้างและการทำงานของระบบต่างๆในร่างกายที่เปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะระบบทางเดินหายใจ ไม่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพทำให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเกิดผลกระทบในด้านต่างๆ ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ เศรษฐกิจและสังคม ดังต่อไปนี้

1. ด้านร่างกาย

1.1 อาการหายใจลำบาก จากการแลกเปลี่ยนก๊าซที่ไม่มีประสิทธิภาพและกล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจเหนื่อยล้า ทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการหายใจลำบากสอดคล้องกับการศึกษาของสุภาพ สุวรรณโว (2542) ที่พบว่าอาการของโรคทำให้ผู้ป่วยรู้สึกแน่นอึดอัดในอก ร้อยละ 84 ในระยะแรกอาการหายใจลำบากอาจจะยังไม่รุนแรง แต่เมื่อความรุนแรงของโรคก้าวหน้ามากขึ้น อาการหายใจลำบากจะเกิดขึ้น แม้ในขณะที่ปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ขณะพักหรือนอนหลับ

1.2 ความเหนื่อยล้า จากการที่ร่างกายขาดออกซิเจนเรื้อรังเป็นระยะเวลานานต้องใช้แรงในการหายใจมาก และมีภาวะหายใจลำบาก (Trendall, 2001; Bang, 2007) ซึ่งผลของความเหนื่อยล้าจะมีผลกระทบต่อผู้ป่วยทุกกิจกรรม (Kapella et al., 2006)

1.3 ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมลดลง ผู้ป่วยจะรู้สึกอ่อนเพลีย กระทำกิจกรรมต่างๆ ได้น้อย เนื่องจากภาวะพร่องออกซิเจนเรื้อรัง ผู้ป่วยร้อยละ 45 มีอาการหายใจลำบาก

2 ใน 3 ของผู้ป่วยกลุ่มนี้เกิดอาการในขณะเดินขึ้นบันได 1 ใน 3 ระหว่างอาบน้ำหรือแต่งตัว (Rennard et al., 2002) ซึ่งอาการหายใจลำบากเป็นอาการเริ่มแรกที่ทำให้ผู้ป่วยมีกิจกรรมต่างๆ ลดลง (O'Donnell & Laveneziana, 2007) รวมทั้งทำให้มีเพศสัมพันธ์ลดลงอีกด้วย (Tiep, 1997)

1.4 ภาวะทุพโภชนาการ เนื่องจากร่างกายมีความต้องการพลังงานเพิ่มขึ้นเพื่อนำไปใช้ในการหายใจแต่รับประทานอาหารได้น้อยลงจากภาวะหายใจลำบาก ความเหนื่อยล้า ไขมันในเลือดสูง ทำให้ผู้ป่วยมีการรับรสและกลิ่นเปลี่ยนไป รู้สึกเบื่ออาหาร อาหารไม่ย่อย (Gronberg et al., 2004) ถ้าร่างกายมีภาวะทุพโภชนาการ ทำให้ภูมิคุ้มกันลดลง เกิดการติดเชื้อได้ง่าย (The Cleveland Clinic Health Center, 2005) เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลัน (Hallin et al., 2006) การกลับเข้ามารักษาซ้ำในโรงพยาบาล (Pouw et al., 2000) และความต้องการการใช้เครื่องช่วยหายใจ (Vitacca et al., 1996) ผู้ป่วยที่มีค่า BMI น้อยกว่า 21 kg/m² จะมีอัตราการเสียชีวิตสูงขึ้น (Hallin et al., 2006)

1.5 แบบแผนการนอนหลับเปลี่ยนแปลง ขณะนอนหลับผู้ป่วยจะมีการลดลงของออกซิเจนในเลือดแดง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ระยะการเคลื่อนไหวเร็วของลูกตา (rapid eye movement : REM) (Mohsenin, 2007) สาเหตุจากศูนย์ควบคุมการหายใจถูกกระตุ้นลดลง กล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจล้า ทำให้ระดับออกซิเจนในเลือดต่ำ คาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดสูง และปริมาตรคงค้างของอากาศขณะหายใจออกสูงสุดลดลง ผู้ป่วยอาจเกิดอาการหยุดหายใจขณะนอนหลับ (sleep apnea) ได้ (McNicholas, 2000)

2. ด้านจิตใจ อารมณ์ ภาวะหายใจลำบากเป็นสาเหตุสำคัญของความแปรปรวนด้านอารมณ์ ผู้ป่วยจะเกิดความกลัว ไม่สุขสบาย คับข้องใจ ก้าวร้าว การรับรู้ การตัดสินใจ ทักษะและความจำ ที่ลดลงก่อให้เกิดความวิตกกังวล การแยกตัวออกจากสังคม และภาวะซึมเศร้าตามมา ซึ่งภาวะซึมเศร้านี้ เป็นปัญหาที่พบได้ประมาณร้อยละ 16-74 ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Coultais et al., 2007) และพบมากในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (Wamboldt, 2005; Di Marco et al., 2006)

3. ด้านเศรษฐกิจและสังคม จากการเปลี่ยนแปลงบทบาทของตนเอง การที่ต้องหยุดทำงานก่อนถึงเวลาอันควร การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทำให้ผู้ป่วยถูกแยกออกจากครอบครัว และสังคมส่งผลให้เกิดความวิตกกังวล เครียด แยกตัวเอง ขาดการมีสัมพันธ์กับผู้อื่น และเข้าร่วมกิจกรรมในสังคมลดลง (ธิดารัตน์ เกตุสุริยา, 2547) การสูญเสียอาชีพและต้องรับการรักษาต่อเนื่องเป็นระยะเวลาอันยาวนาน ทำให้ผู้ป่วยสูญเสียรายได้ เพิ่มรายจ่ายของครอบครัว และส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศชาติเป็นจำนวนมาก (Mannino & Holguin, 2006)

1.5 แนวทางการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในปัจจุบัน

การจัดการกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีเป้าหมาย (The goals of COPD management) คือ บรรเทาอาการของโรคป้องกันการดำเนินของโรค เพิ่มความทนในการออกกำลังกาย มีภาวะสุขภาพที่ดีและเพิ่มคุณภาพชีวิต ป้องกันและรักษาภาวะแทรกซ้อน ป้องกันและรักษาอาการกำเริบ ลดอัตราการตาย และป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการรักษา (GOLD, 2016; วัชรวิภา บัญญัติ, 2555) แบ่งการรักษาได้ดังนี้

1.5.1 ระยะเวลาอาการกำเริบเฉียบพลัน (Exacerbation Stage) ได้แก่ การเพิ่มปริมาณออกซิเจนแก่ร่างกาย เพื่อรักษาความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดให้มากกว่าหรือเท่ากับ 90- 92 % และการรักษาด้วยยาขยายหลอดลมชนิดพ่นสูดเพื่อช่วยขยายหลอดลม เพิ่มสมรรถภาพการขับเมือกเซลล์หลอดลมและการทำงานของกระบังลม ทำให้สมรรถภาพปอดเพิ่มขึ้น 15-19 % ในระยะเวลา 1-2 ชั่วโมง (Stoller, 2002) corticosteroid ช่วยลดการอักเสบ ทำให้การบวมและการคั่งของเลือดในเยื่อหุ้มหลอดลมลดลง ลดการหลั่งเมือกทำให้การอุดตันลดลง ช่วยเพิ่มสมรรถภาพปอด รวมทั้งทำให้ระดับออกซิเจนในเลือดเพิ่มขึ้น (Rodríguez-Roisin, 2006) และยาต้านจุลชีพควรให้ยาที่เหมาะสมกับสาเหตุของการติดเชื้อที่ทำให้เกิดอาการกำเริบ ซึ่งข้อบ่งชี้ในการให้ยา คือ ไอมีเสมหะปริมาณมาก และเปลี่ยนสี หายใจลำบากและมีไข้

1.5.2 ระยะเวลาสงบ (Stable stage) เป็นการดูแลรักษาเพื่อบรรเทาอาการของโรคให้น้อยลง และป้องกันการเกิดอาการกำเริบ ได้แก่ การเลิกสูบบุหรี่ ควรแนะนำให้ผู้ป่วยเลิกบุหรี่ และหลีกเลี่ยงจากมลพิษต่างๆ เพื่อลดการระคายเคืองของหลอดลม จะทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น และลดการกลับเข้ามารักษาในโรงพยาบาล (Godtfredsen et al., 2002; GOLD, 2016) การรักษาด้วยยาขยายหลอดลม ยาต้านการอักเสบ ยาละลายเสมหะและยากุ่มอื่นๆ ร่วมกับการให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องโรค สาเหตุ อาการ อาการแสดงและการดำเนินของโรค สารอาหาร โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มี BMI < 21 kg/m² และอายุมากกว่า 50 ปี มีการศึกษาว่า โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ช่วยเพิ่มความสามารถในการทำงาน ลดอาการหายใจลำบาก ความวิตกกังวลและซึมเศร้า การกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล และช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตในด้านต่างๆ อีกด้วย (กมลวรรณ จันตระกูล, 2547; ศักรินทร์ สุวรรณเวหา, 2548 ; Kayahan et al., 2006) รวมทั้งการให้ออกซิเจนระยะยาว (long-term oxygen therapy) นาน 15 ชั่วโมง/วัน จะช่วยเพิ่มอัตราการรอดชีวิต เพิ่มความสามารถในการออกกำลังกาย ลดความแปรปรวนในการนอนหลับ และเพิ่มความสามารถด้านการรับรู้ /ความจำของผู้ป่วย (Zielinski et al., 1998) ควรมีการประเมินและติดตามโรค พยาบาลในฐานะที่ดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดควรติดตามและประเมินอาการของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องในด้านการดำเนินโรคและการเกิดภาวะแทรกซ้อน ติดตามประวัติการมีอาการกำเริบของโรคอื่นๆ ที่เป็นร่วม และอาจส่งผลต่อการเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประวัติการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยความผิดปกติเกี่ยวกับการหายใจ

หรือโรคอื่นที่เป็นร่วม ซึ่งอาจกระทบต่อการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย ได้แก่ โรคหัวใจ และโรครูมาตอยด์ (ปราโมทย์ ตระกูลเพียรกิจ, 2545)

1.5.3 การเพิ่มสมรรถภาพของร่างกายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเมื่อ อากาศหายใจลำบาก ผู้ป่วยมักจะลดกิจกรรมที่ต้องออกแรง เพื่อลดอาการเหนื่อยหอบ ทำให้กล้ามเนื้อร่างกายอ่อนแรงลงเป็นผลให้สมรรถภาพของร่างกายลดลง เนื่องจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นโรคที่รักษาไม่หายขาด (วัชรา บุญสวัสดิ์, 2548)

1.5.3.1 การให้ความรู้กับผู้ป่วยการสอนผู้ป่วยเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การใช้ยาชนิดต่างๆ อาการข้างเคียงจากการใช้ยา เทคนิคการหายใจพ่น การที่ผู้ป่วยมีความเข้าใจเกี่ยวกับโรคจะทำให้ผู้ป่วยลดความกังวลใจและร่วมมือในการรักษาดีขึ้น (วัชรา บุญสวัสดิ์, 2548)

1.5.3.2 การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด (pulmonary rehabilitation) เป็นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจเรื่องโรคและการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง การบริหารการหายใจ การออกกำลังกาย การดูแลจิตสังคมแก่ผู้ป่วยและครอบครัว (สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย, 2553) เนื่องจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ ทำให้ผู้ป่วยต้องมีชีวิตอยู่กับโรคเรื้อรังและยาวนาน ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด จะช่วยลดอาการหายใจลำบากและบรรเทาอาการ ทั้งทางร่างกายและจิตใจ ช่วยให้ผู้ป่วยปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมและพึ่งตนเองได้มากที่สุด ซึ่งพยาบาลมีบทบาทสำคัญที่จะต้องดูแล ช่วยเหลือ แนะนำและส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้ป่วยได้ปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองเพื่อควบคุมอาการหายใจลำบาก

1.5.3.3 การให้การสนับสนุนทางด้านสังคมและจิตใจ ความเจ็บป่วยทางด้านร่างกาย ส่งผลให้ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลง ด้านอารมณ์ จิตใจและสังคม ซึ่งมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเป็นอย่างมาก การส่งเสริมให้สมาชิกในครอบครัวได้รับรู้และมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา จะทำให้ประสบ ความสำเร็จในการช่วยเหลือผู้ป่วยเป็นอย่างมาก ในบางกรณีแพทย์อาจพิจารณาให้ยาเพื่อลดความซึมเศร้าแก่ผู้ป่วย (Tiep, 1997)

สรุปได้ว่าโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นโรคเรื้อรังที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาด ปัจจุบันการ รักษาจึงเป็นเพียงแต่การประคับประคองบรรเทาอาการ และรักษาภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นไม่ให้โรครุนแรงกำเริบ ผู้สูงอายุจำเป็นต้องมีความรู้และทักษะในการจัดการกับความเจ็บป่วยเรื้อรังด้วยตนเองได้

1.6 ผู้สูงอายุและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในผู้สูงอายุ ร่างกายจะเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางเสื่อมมากกว่าการเจริญเติบโตซึ่งกระบวนการเปลี่ยนแปลงของร่างกายแต่ละคนจะเกิดขึ้นไม่เท่ากัน เมื่ออายุเพิ่มมากขึ้น เป็นกระบวนการเฉพาะตัวของแต่ละบุคคลที่สลับซับซ้อน (วิไลวรรณ ทองเจริญ, 2554)

1.6.1 การเปลี่ยนแปลงของอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการหายใจ จากกระบวนการสูงอายุนำมาซึ่งความยืดหยุ่นของเยื่อทางเดินหายใจลดลง ความแข็งแรงของผนังทรวงอกลดลง แรงดันภายในปอดและปริมาตรปอดลดลง (Hall, 1998; Sheahan & Musialowski, 2001) ปริมาตรอากาศที่เหลืออยู่ในปอด หลังจากการหายใจออกเต็มที่เพิ่มขึ้น (Hall, 1998) ในการเพิ่มขึ้นของปริมาตรอากาศที่เหลืออยู่ จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความยืดหยุ่นในปอด แรงกดดันอากาศที่เกิดขึ้นในช่วงที่หายใจออก การแลกเปลี่ยนอากาศ เยื่อบุเมือกที่จะคอยทำความสะอาดทางเดินหายใจทั้งส่วนบนและส่วนล่างจะลดลง (Hall, 1998; Sheahan & Musialowski, 2001) ทำให้ผู้สูงอายุมีแนวโน้มจะเกิดการติดเชื้อที่ปอดได้ง่าย แรงบีบตัวของหลอดเลือดแดงที่นำออกซิเจน (PaO_2) จะลดลงเมื่อสูงอายุนอกจากนี้ควิน ฝุ่น แบคทีเรีย และสารก่อความระคายเคืองต่างๆ ที่สูดดมเข้าไปจะไประคายเคืองต่อเนื้อเยื่อในปอด และกระทบต่อกระบวนการแลกเปลี่ยนก๊าซเกิดการติดเชื้อที่ระบบทางเดินหายใจได้ง่าย (Croitoru & Bogdan, 2012)

จากการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและสรีรวิทยาในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จะส่งผลให้ หายใจเร็วขึ้นและตื้นขึ้น บางคนหายใจไม่สม่ำเสมอ (ชูศักดิ์ เวชแพศย์, 2536) ปริมาตรอากาศที่หายใจเข้าและออกในแต่ละครั้งลดลง ทำให้การระบายอากาศภายในปอดเป็นไปได้ไม่ดี ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีความทนในการทำกิจกรรมลดลง เหนื่อยง่ายเมื่อปฏิบัติกิจกรรม

1.6.2 การเปลี่ยนแปลงด้านสมรรถภาพปอด จากการเปลี่ยนแปลงกลไกในระบบหายใจของผู้สูงอายุ ทำให้ความสามารถในการระบายอากาศของผู้สูงอายุลดลง แรงที่ใช้ในการหายใจเข้าและออกแรงเต็มที่ลดลง กล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจต้องทำงานหนักมากขึ้น โดยเฉพาะ กล้ามเนื้อกระบังลม ร่วมกับอาการของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ซึ่งจากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ทำให้มีผลกระทบต่อสมรรถภาพปอด ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงของปริมาตรอากาศอัตรการไหลผ่านของอากาศ และการแลกเปลี่ยนก๊าซในผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลง คือความจุปอดลดลง โดยปริมาตรหายใจปกติ (Tidal volume) คือ ปริมาตรอากาศที่หายใจออกจากปอด ในการหายใจปกติ 1 ครั้ง มีค่าประมาณ 500 มิลลิลิตร ในวัยผู้ใหญ่ และจะมีปริมาตรลดลงในผู้สูงอายุ (Harrel, 1997) ปริมาตรคงค้าง คือ ปริมาตรของอากาศที่คงค้างในปอด หลังจากที่หายใจออกเต็มที่ มีค่าประมาณ 1,200 มิลลิลิตร ในวัยผู้ใหญ่ และจะมีปริมาตรที่คงค้างเพิ่มขึ้นตามอายุ เนื่องจากความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการหายใจออกลดลง ทรวงอกแข็งขึ้น มีการสูญเสียแรงยืดหยุ่นในปอดในผู้สูงอายุ ในขณะที่ปริมาตรคงค้างเพิ่มขึ้นร้อยละ 20-50 ความจุหายใจ คือ ปริมาตรที่หายใจเข้าลึกที่สุดหลังจากหายใจออกเต็มที่ในผู้สูงอายุ น่าจะมีผลมาจากการที่ความสามารถในการเคลื่อนไหวของทรวงอกลดลง (Harrel, 1997) นอกจากการเปลี่ยนแปลงของความจุปอดแล้ว อัตราการไหลเวียนของอากาศก็ลดลงด้วย การลำเลียงอากาศในระบบทางเดินหายใจ ขึ้นกับขนาดของทางเดินหายใจ แรงต้านในทางเดินหายใจ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจ และแรงยืดหยุ่นของเนื้อปอด การทดสอบการทำงานของ

ระบบทางเดินหายใจ วัดได้จากปริมาตรหายใจออกเต็มที่ในช่วงเวลาที่กำหนด (Forced expiratory volume [FEV]) ปริมาตรของอากาศที่สามารถหายใจออกโดยเร็วและแรงเต็มที่ หลังจากหายใจเข้าอย่างเต็มที่ (Forced vital capacity [FVC]) ความเร็วเฉลี่ยในช่วงความจุที่กำหนด (Forced expiratory flow [FEF]) ค่า FVC, FEV, FEF จะสามารถบอกถึงความผิดปกติของทางเดินหายใจ เช่น การอุดกั้นของหลอดลมจาก การตีบแคบหรือบวม การกดของเนื้ออก หรือการเกิดพยาธิสภาพที่ทำลายเนื้อปอด ในผู้สูงอายุพบว่า ค่า FVC, FEV, FEF ลดลง พบว่า FEV₁ ลดลงร้อยละ 25-30 มิลลิเมตรต่อปีหลังจากอายุ 30 ปี (Harrel, 1997) การแลกเปลี่ยนก๊าซในผู้สูงอายุพบว่า ค่าความดันออกซิเจนในเลือดแดง (PaO₂) ลดลง ประมาณ 4 มิลลิเมตรปรอท /10 ปี ในผู้ที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป ค่าปกติประมาณ 90 มิลลิเมตรปรอท ในผู้สูงอายุที่มีอายุ 70 ปีขึ้นไป ค่าปกติประมาณ 75 มิลลิเมตรปรอท (Harrel, 1997) นอกจากการเปลี่ยนแปลงหน้าที่ของระบบหายใจในผู้สูงอายุแล้ว อีกส่วนหนึ่งที่สำคัญ คือมีการเปลี่ยนแปลง ความสามารถในการฟอกอากาศ และการดูแลรักษาป้องกันการติดเชื้อทางเดินหายใจ จึงทำให้เกิดการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจได้ง่าย (Harrel, 1997)

จากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทางกายภาพและสรีรวิทยา ของระบบทางเดินหายใจ ในผู้สูงอายุ ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการหายใจ ร่วมกับในผู้สูงอายุที่มีทางเดินหายใจอุดกั้นจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ทำให้ปริมาตรอากาศที่หายใจเข้าและออกในแต่ละครั้งลดลง ทำให้การระบายอากาศภายในปอดเป็นไปได้ไม่ดี ปอดมีอากาศแพร่เข้าไปได้น้อย เลือดที่ไหลเวียนไปสู่ปอดมีปริมาณของออกซิเจนลดลง ส่งผลให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความทนในการทำกิจกรรมลดลง เหนื่อยง่ายเมื่อปฏิบัติกิจกรรมและเกิดอาการหายใจลำบาก ในผู้สูงอายุการเปลี่ยนแปลงร่วมกับกระบวนการสูงอายุตามปกติ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อาจจะมีอาการแสดงไม่ชัดเจนในผู้สูงอายุ อย่างไรก็ตาม ผลกระทบของโรคต่อสุขภาพของผู้ป่วยก็เป็นเรื่องที่น่าอันตราย ผู้สูงอายุจะเป็นกลุ่มเฉพาะที่มีความเสี่ยง ซึ่งมีความสัมพันธ์กับสาเหตุปัจจัยการเกิดโรคในผู้ป่วยที่สูบบุหรี่ และอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่มีมลภาวะเป็นพิษ ในผู้สูงอายุการประเมินอาการจะยาก เนื่องจากผู้สูงอายุ มีการรับรู้อาการหายใจลำบากในเวลาที่ออกแรง มักเข้าใจว่ามาจากการสูงอายุ ดังนั้นผู้สูงอายุเหล่านั้นจะลดการทำกิจกรรมเมื่อมีอาการหายใจลำบากเกิดขึ้น และพบว่าอาการหายใจลำบากคล้ายกับว่าจะขาดลมหายใจ ซึ่งอาการดังกล่าวอาจจะไม่ปรากฏในผู้สูงอายุบางราย จนกระทั่งเข้าสู่ระยะสุดท้ายของโรค (Hall, 1998)

1.6.3 การเปลี่ยนแปลงในระบบโครงร่าง ผิวหนัง (Integumentary system)

เมื่ออายุเพิ่มมากขึ้น รูปร่างของมนุษย์จะเปลี่ยนแปลงไปคือ หลังโก่งงอ หัวเข่าและสะโพกงอเล็กน้อย ทำให้ส่วนสูงของร่างกายลดลง ไขมันกว้างขึ้น หูยาวขึ้น มีรอยย่นบนใบหน้าซึ่งเกิดจากการหดตัวของกล้ามเนื้อ ประกอบกับไขมันใต้ผิวหนังและความยืดหยุ่นของผิวหนังลดลงเมื่อผิวหนังหย่อนมากจึงถูกแรงโน้มถ่วงของโลกดึงทำให้หนังตาตก หูยาว การเปลี่ยนแปลงของกระดูกและข้อก็จะมีการ

เปลี่ยนแปลงได้มาก เนื่องจากปริมาตรของกระดูกที่บริเวณแกนกลางสูญเสียเร็วกว่าบริเวณรอบนอก ทำให้เกิดภาวะกระดูกพรุน ข้อต่อระหว่างบริเวณกระดูกสันหลังหมอนรองกระดูกสันหลังบางลง รวมทั้งมีการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังคือ ผิวหนังบางลง ความเหนียวของผิวหนังเพิ่มขึ้น เซลล์ผิวหนังมีจำนวนลดลง เซลล์ที่เหลือเจริญช้าลง การเปลี่ยนแปลงด้านนี้ อาจส่งผลต่อการเคลื่อนไหวของร่างกายของผู้สูงอายุ โดยเฉพาะการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด

1.6.4 การเปลี่ยนแปลงในระบบกล้ามเนื้อและกระดูก (Musculoskeletal system) อัตราการเสื่อมของกระดูกจะมากกว่าอัตราการสร้างเซลล์กระดูกลดลง แคลเซียมอาจไปเกาะที่เนื้อเยื่ออื่นๆ เช่น ผนังหลอดเลือด ทำให้ความยืดหยุ่นของผนังหลอดเลือดลดลง ความยาวของกระดูกสันหลังลดลง เพราะหมอนรองกระดูกบางลง กระดูกสันหลังงอมากขึ้นทำให้หลังค่อม บริเวณข้อ จะเกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งรูปร่างและส่วนประกอบ ข้อใหญ่ขึ้น กระดูกอ่อนบริเวณข้อต่างๆ บางลงและเสื่อมมากขึ้นตามอายุ น้ำไขข้อลดลงเป็นเหตุให้กระดูกเคลื่อนที่มาสัมผัสกันจึงได้ยินเสียงกรอบแกรบขณะเคลื่อนไหว เกิดการเสื่อมของข้อ การเคลื่อนไหวของข้อต่างๆ ไม่สะดวกเกิดการติดแข็ง ข้ออักเสบและติดแข็งได้ง่ายทำให้มีอาการปวดตามข้อ ข้อที่พบว่ามีอาการเสื่อมได้บ่อย คือ ข้อเข่า ข้อสะโพก และข้อกระดูกสันหลัง

1.6.5 การเปลี่ยนแปลงในระบบการไหลเวียนเลือด (Cardiovascular system) ในผู้สูงอายุลักษณะโครงสร้างของหัวใจไม่เปลี่ยนแปลง กล้ามเนื้อหัวใจฝ่อลีบ มีเนื้อเยื่อพังผืด ไขมัน และสารไลโปพัสตินมาสะสมภายในเซลล์มากขึ้น ขนาดของหัวใจอาจเล็กลงหรือโตขึ้นก็ได้ ลิ้นหัวใจแข็งและหนาขึ้นมีแคลเซียมมาเกาะมากขึ้น ทำให้การปิดเปิดของลิ้นหัวใจไม่ดี เกิดภาวะลิ้นหัวใจรั่วและตีบได้ หลอดเลือดเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางเสื่อมมากขึ้น ผนังหลอดเลือดฝอยหนาขึ้น ทำให้การแลกเปลี่ยนอาหารและของเสียลดลง ผนังหลอดเลือดมีความยืดหยุ่นน้อยลงเพราะมีเส้นใยคอลลาเจนมากขึ้น ทำให้เกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็งตัว ความเร็วของซีพจรลดลง หลอดเลือดฝอยไม่สมบูรณ์และเปราะบาง ทำให้เกิดรอยฟกช้ำได้ง่ายเลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ ลดลง

1.6.6 การเปลี่ยนแปลงในระบบทางเดินอาหาร (Digestive system) เซลล์บริเวณหลอดอาหารเปลี่ยนแปลง การเคลื่อนไหวของหลอดอาหารลดลง หลอดอาหารมีขนาดกว้างขึ้น เนื่องจากกล้ามเนื้อของหลอดอาหารและคอหอยอ่อนกำลังลง ทำให้ระยะเวลาที่อาหารผ่านหลอดอาหารช้าลง กล้ามเนื้อหูรูดบริเวณปลายหลอดอาหารหย่อนตัวและทำงานช้าลง เป็นเหตุให้อาหารในกระเพาะอาหารสามารถย้อนกลับขึ้นมาในหลอดอาหารได้ง่าย ทำให้รู้สึกแสบยอดอก การเคลื่อนไหวของกระเพาะอาหารลดลง เนื่องจากความตึงของกล้ามเนื้อ และการทำงานของกล้ามเนื้อในกระเพาะอาหารลดลง การไหลเวียนเลือดตลอดทางเดินอาหารลดลง หลอดเลือดบางแห่งโป่งพอง ทำให้มีโอกาสเกิดการตกเลือดในทางเดินอาหารได้ง่าย เยื่อบุทางเดินอาหารบางลงและเสื่อมหน้าที่เนื่องจากการแบ่งตัวของเซลล์ลดลง เป็นเหตุให้การย่อยและการดูดซึมสารอาหารต่างๆ ในลำไส้เล็กไม่ดี จึงเกิด

ภาวะขาดสารอาหารได้เกิดการเคลื่อนไหวของลำไส้เล็กและลำไส้ใหญ่ลดลง ประกอบกับการหดตัวของกล้ามเนื้อหน้าท้องลดลง ร่างกายเคลื่อนไหวน้อย การกระหายน้ำน้อยลงจึงเป็นเหตุให้ผู้สูงอายุเกิดภาวะท้องผูกมากขึ้น บางรายมีกล้ามเนื้อหดรูดขึ้นนอกที่ทวารหนักหย่อนตัว ทำให้ผู้สูงอายุเกิดภาวะกลั้นอุจจาระไม่ได้ และถ่ายอุจจาระกระปริบกระปรอย แคลเซียมมีการสลายออกจากกระดูกมากขึ้น แคลเซียมที่สลายออกจากกระดูกมักไปเกาะบริเวณกระดูกอ่อนในอวัยวะต่างๆ ที่สำคัญคือ บริเวณกระดูกอ่อนชายโครง จึงเป็นเหตุให้ทรงอกเคลื่อนไหวน้อยลง การหายใจลำบากขึ้น ต้องอาศัยการทำงานของกระบังลมมากขึ้น

จากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทางกายภาพและสรีรวิทยาของระบบทางเดินหายใจในผู้สูงอายุ ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการหายใจร่วมกับในผู้สูงอายุที่มีทางเดินหายใจอุดกั้นจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ทำให้ปริมาตรอากาศที่หายใจเข้าและออกในแต่ละครั้งลดลง ทำให้การระบายอากาศภายในปอดเป็นไปได้ไม่ดี ปอดมีอากาศแพร่เข้าไปได้น้อย เลือดที่ไหลเวียนไปสู่ปอดมีปริมาณของออกซิเจนลดลง ส่งผลให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความทนในการทำกิจกรรมลดลง เหนื่อยง่ายเมื่อปฏิบัติกิจกรรม

2. อาการหายใจลำบาก

2.1 ความหมายของอาการหายใจลำบาก

ทรงขวัญ ศิลารักษ์ (2542) กล่าวว่า อาการหายใจลำบากเป็นอาการที่ผู้ป่วยบอกล่าถึงการรับรู้ต่อการหายใจที่ไม่ปกติ หายใจไม่โล่ง ไม่เต็มปอด และเป็นความรู้สึกที่ต้องพยายามใช้ แรงในการหายใจเพิ่มขึ้นสัมพันธ์กับการออกแรงหรืออยู่เฉยๆก็ได้

อดิสร วงศา (2542) กล่าวว่า อาการหายใจลำบากเป็นความรู้สึกของผู้ป่วย (Subjective symptom) ที่หายใจไม่เต็มอิม ไม่สะดวก หายใจขัด เหนื่อยง่ายเวลาหายใจ

อุมาภรณ์ สอนปัญญา (2552) ให้ความหมายว่า เป็นภาวะการรับรู้เฉพาะบุคคล ที่แสดงความรู้สึกไม่สุขสบาย หายใจเหมือนมีอะไรมาติดขัด ไม่โล่ง ทำให้ผู้ป่วยต้องพยายามออกแรง และใช้กล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ในการหายใจ บ่งบอกถึงความทุกข์ทรมานเพราะหายใจไม่เพียงพอกับความต้องการที่เป็นอยู่อย่างปกติ

Gift (1990) กล่าวว่า เป็นการรับรู้ของความรู้สึกของบุคคลถึงความยากลำบากหรือความไม่สุขสบายจากการหายใจ ผู้ที่ประสบอาการจะรายงานด้วยตัวเองซึ่งแตกต่างจากอาการทางคลินิก จึงไม่สามารถตัดสินได้จากการสังเกตเห็น

American Thoracic society (1999) ให้ความหมายของอาการหายใจลำบากว่าเป็นประสบการณ์การรับรู้ของบุคคลที่รู้สึกหายใจไม่พอหรือไม่สามารถหายใจได้อย่างสุขสบาย ซึ่ง

ลักษณะของความรู้สึกจะเปลี่ยนไปตามความรุนแรง ซึ่งเกิดมาจากการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านร่างกาย จิตสังคม และสิ่งแวดล้อม ทำให้มีการตอบสนองทั้งทางร่างกายและพฤติกรรมขึ้นในขั้นต่อมา

Voduc, Webb, & O'Donnell (2005) ให้ความหมายว่า เป็นการรับรู้ถึงความยากลำบากในการหายใจและความรู้สึกที่ต้องออกแรงในการหายใจมากขึ้นกว่าปกติ ร่วมกับการใช้กล้ามเนื้ออื่นช่วยในการหายใจ เป็นอาการที่บ่งบอกถึงความทุกข์ทรมานจากการหายใจที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย

ดังนั้นอาการหายใจลำบาก เป็นภาวะที่ส่งผลกระทบต่อบุคคลแตกต่างกัน เป็นภาวะที่บุคคลรับรู้ความรู้สึกที่ทุกข์ทรมานไม่สามารถหายใจได้สะดวกเหมือนปกติ เกิดความลำบากในการหายใจต้องออกแรงในการหายใจเพิ่มมากขึ้น ร่วมกับการใช้กล้ามเนื้อช่วยในการหายใจ ส่งผลทำให้เกิดความทุกข์ทรมานเพราะหายใจไม่เพียงพอกับความต้อการที่เป็นอยู่ปกติของร่างกาย

2.2 กลไกของอาการหายใจลำบาก อาการหายใจลำบาก ไม่ทราบกลไกการเกิดที่แน่ชัด ซึ่งอาจมีหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ความผิดปกติของการระบายอากาศ กล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจ แบบแผนการหายใจ และการแลกเปลี่ยนก๊าซ (ATS, 1999) ส่วนใหญ่มักมีโรคหรือพยาธิสภาพที่ทรวงอก โดยมีการกระตุ้นตัวรับส่วนปลายในทรวงอกเอง หรือกระตุ้นตัวรับส่วนกลางที่สมองทำให้เกิดอาการหายใจลำบากขึ้น ซึ่งสมองจะส่งสัญญาณประสาทส่งไปยังศูนย์ควบคุมการหายใจ ทำให้มีอาการหายใจเร็วขึ้น หายใจตื้น หรือลึกลับผิดปกติ มีการใช้กล้ามเนื้อช่วยหายใจร่วมด้วย ในที่สุดทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการเหนื่อยล้าได้ (สุนีย์ สมประดีกุล, 2551; Weinberger et al., 2008) ถ้ามีอาการกำเริบลักษณะอาการหายใจเหนื่อย อาจเป็นนาทีหรือชั่วโมง (acute dyspnea) มักเป็นช่วงหายใจออก ถ้าพบมีไข้ร่วมด้วยบ่งบอกถึงการติดเชื้อ อาการหายใจลำบากเป็นผลมาจากภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ (PaO_2) และคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดสูง (PaCO_2) ร่วมกับภาวะเลือดเป็นกรด (metabolic acidosis) ส่งผลกระทบต่อผู้สูงอายุทำให้ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และคุณภาพชีวิตลดลง (Schwartzstein & Adams, 2010)

2.3 อาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อาการหายใจลำบากในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีสาเหตุมาจากการอุดกั้นทางเดินหายใจที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (progressive airway obstruction) และการมีลมค้างในปอดมาก (hyperinflation) (Porock & Jantarakupt, 2005) การเกิดอาการหายใจลำบาก พยาธิสภาพของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จะส่งผลให้เกิดความไม่สมดุลของการแลกเปลี่ยนก๊าซโดยร่างกายจะมีปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดสูงขึ้นและปริมาณของก๊าซออกซิเจนในเลือดต่ำ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะกระตุ้นตัวรับสารเคมีที่อยู่ส่วนกลางในสมองทำให้มีอัตราการหายใจเร็วขึ้น และต้องใช้แรงในการหายใจเพิ่มขึ้น เพื่อขับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกไป เมื่อหายใจด้วยอัตราที่เร็วขึ้น เป็นระยะเวลาเวลานานทำให้กล้ามเนื้อหายใจอ่อนแรงส่งผลให้มีอาการหายใจลำบาก

นอกจากนี้ มีการกระตุ้นทางระบบประสาทโดยมีตัวรับอยู่บริเวณหลอดเลือด กลูตัม และกลูตัมเนื่อหายใจ จะถูกกระตุ้นเมื่อมีลมคั่งในปอดมาก (hyperinflation) ตัวรับที่อยู่บริเวณหลอดเลือดฝอยปอดจะถูกกระตุ้นเมื่อมีการอักเสบภายในปอด ตัวรับการระคายเคืองที่อยู่บริเวณเนื้อเยื่อชั้นนอกของทางเดินหายใจ จะถูกกระตุ้นเมื่อสัมผัสกับมลพิษ สารเคมี ฝุ่นละออง หรืออากาศเย็น ทำให้มีการระคายเคืองกลูตัมเนื่อเรียบของหลอดเลือดเกร็ง ผลของการกระตุ้นตัวรับต่าง ๆ นี้ ทำให้ผู้ป่วยมีอาการหายใจเร็วขึ้นส่งผลให้มีอาการหายใจลำบาก (Porock & Jantarakupt, 2005; Rabe, 2006) ส่วนปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลต่ออาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมา จากภาวะแทรกซ้อนของโรค ได้แก่ เนื้อเยื่อขาดออกซิเจน ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์คั่ง ความดันในปอดสูง การอุดตันที่หลอดเลือดแดงใหญ่ที่ขั้วปอด (pulmonary embolism) การติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ และภาวะหัวใจวาย (Phillips, Hnatiuk, & Torrington, 1997) การกระตุ้นทางอารมณ์จากความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะส่งผลให้เกิดอาการหายใจลำบาก (Rabinowitz & Florian, 1992) มีการศึกษาที่บ่งชี้ว่าความวิตกกังวลกระตุ้นให้เกิดอาการหายใจลำบาก (จรูญ พิมพ์พารณ, 2550) ความรุนแรงของอาการหายใจลำบากถ้าผู้สูงอายุมีความรุนแรงที่เพิ่มขึ้นจนในที่สุด มีอาการหายใจลำบากแม้ในขณะที่พักต้องออกแรงหายใจ ทำให้เกิดอาการอ่อนเพลีย ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ไม่ค่อยไหว ต้องนั่ง ๆ นอนอยู่กับบ้านบางคนรู้สึกเหนื่อยง่าย ออกแรงเพียงเล็กน้อยก็เหนื่อย มีความรู้สึกว่ายาวอยู่ตลอดเวลา (สมจิต หนูเจริญกุล, 2545) อาการหายใจลำบาก เป็นอาการที่พบบ่อยที่สุดในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (พัทธ์ชนก วิถีธรรมศักดิ์, 2553) หากไม่ได้รับการแก้ไขก็นำผู้ป่วยไปสู่ระยะหอบกำเริบเฉียบพลัน ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (พนิดา ไกรนราและคณะ, 2554) ซึ่งอาการหายใจลำบากในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นอาการที่ผู้ป่วยบอกถึงการรับรู้ของการหายใจที่ผิดปกติ มีความยากลำบากในการที่ต้องออกแรงหายใจมากขึ้น หายใจไม่โล่ง หายใจไม่ทัน (ทรงขวัญ ศิลารักษ์, 2542)

นอกจากนั้น การมีอาการหายใจลำบากในขณะที่ทำกิจกรรม ผู้สูงอายุจะเกิดความรู้สึกไม่สุขสบาย ความรู้สึกวิตกกังวล ทำให้ลดการทำกิจกรรมลงส่งผลให้เกิดความเสื่อมทางร่างกาย (Rosenberg & Resnick, 2003) และส่งผลกระทบต่อความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ

2.4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการหายใจลำบากในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

2.4.1 พยาธิสภาพของโรคและระยะเวลาที่เป็นโรค

เนื่องจากผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายได้ เมื่อปอดเสื่อมมากขึ้น การทำหน้าที่ของปอดลดลงทำให้เกิดอาการหายใจลำบากมากขึ้น (GOLD, 2016) จากการศึกษาความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับระดับความรุนแรงของโรคและอาการแสดงของระบบทางเดินหายใจ ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2,306 ราย เปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พบว่าผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีระดับ

ความรุนแรงของโรค ระดับรุนแรงถึงรุนแรงมาก มีอาการแสดงของระบบทางเดินหายใจ เช่น ไอเรื้อรัง หายใจมีเสียงวี๊ด มีอาการหายใจลำบากมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Voll-Aanerud et al., 2008)

2.4.2 ความรุนแรงของโรค ผู้ป่วยที่มีอาการหายใจลำบากรุนแรง มีอัตราการเสียชีวิตสูง กล่าวคือผู้ป่วยที่มีความรุนแรงของโรคที่อยู่ในระดับสูงกว่า จะมีแนวโน้มที่จะเกิดอาการหายใจลำบากจนนำไปสู่อาการหอบกำเริบรุนแรงได้มากกว่าผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงของโรคต่ำ และเพิ่มความเสี่ยงที่ทำให้อัตราการเสียชีวิตสูง (Suissa, 'Aniello, & Ernst, 2012)

2.4.3 อายุ อายุมากยังมีอุบัติการณ์เกิดอาการหายใจลำบากบ่อยครั้ง (จุก สุวรรณ โณ, 2550) และจากการศึกษาของ จอม สุวรรณโณ, จุก สุวรรณโณ และลัดดา จามพัฒน์ (2552) พบว่าผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เป็นวัยผู้สูงอายุ (อายุ 60 ปีขึ้นไป) ความรุนแรง (severity) ของอาการหายใจลำบากอยู่ในระดับที่รุนแรงมาก มีความถี่ (frequency) ของอาการหายใจลำบากนานๆ ครั้ง (เฉลี่ย 2.31 ครั้งต่อสัปดาห์)

2.4.4 เพศ เพศหญิงมีรายงานความรุนแรงและความถี่ของอาการหายใจลำบาก มากกว่าเพศชาย เช่น จากการศึกษาของ Janson-Bjerklie, Carrieri-Kolhman, & Hudes (1986) ที่ศึกษาการรับรู้ถึงอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอด ประกอบไปด้วย ผู้ป่วยโรคหอบหืด โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคปอดที่มีการจำกัดการขยายตัวของปอด และโรคความดันโลหิตในปอดสูง พบว่า เพศเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดการรับรู้อาการหายใจลำบาก โดยพบว่าเพศหญิงจะรายงานการรับรู้ความรุนแรงและความถี่ของอาการหายใจลำบากมากกว่าเพศชาย

2.4.5 ลักษณะการทำงานที่สัมผัสสารก่อภูมิแพ้ มลภาวะทำให้มีอาการหายใจลำบาก มากขึ้นเนื่องจากมลภาวะทางอากาศทุกๆ รูปแบบที่ผู้ป่วยสัมผัส เป็นตัวกระตุ้นที่สำคัญที่ส่งผลต่อ พยาธิสรีรของเนื้อปอดผู้ป่วย ทำให้การทำงานที่ในการแลกเปลี่ยนก๊าซที่ใช้หายใจลดลง ส่งผลต่อความยืดหยุ่นของเนื้อปอดจนถูกทำลายและไม่สามารถคืนสภาพ ส่งผลทำให้ผู้ป่วยหายใจลำบากเพิ่ม มากขึ้น (จันทร์จิรา วิรัช, 2544)

2.4.6 คุณลักษณะของการหายใจ เช่น ความไวหรือความทนทานต่อสิ่งเร้ามีผลต่ออาการหายใจลำบาก กล่าวคือผู้ป่วยที่มีความไวต่อสิ่งเร้าได้ง่ายจะมีความทนต่ออาการหายใจลำบากได้น้อย กล่าวคือ เมื่อหายใจลำบาก ผู้ป่วยจะรู้สึกไม่สุขสบาย ก้าวร้าว หงุดหงิดง่าย ความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆ ลดลง (Steele & Shever, 1992)

2.4.7 จำนวนครั้งในการกลับเข้ามารักษาซ้ำในโรงพยาบาล จำนวนครั้งในการกลับเข้ามารักษาซ้ำในโรงพยาบาลด้วยอาการที่ไม่สามารถควบคุมได้อย่างน้อย 1 ครั้งใน 28 วันที่ผ่านมา (ตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาล สำนักงานพยาบาล, 2551) เนื่องจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ เมื่อเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีการตีบแคบของทางเดินหายใจ

สูญเสียการยืดหยุ่นของปอดไม่สามารถฟื้นฟูให้กลับมาทำหน้าที่ได้ตามปกติ (American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation, 2004) หากผู้ป่วยมีความถี่ในการกลับเข้ามารักษาซ้ำในโรงพยาบาล ด้วยอาการที่ไม่สามารถควบคุมได้อย่างน้อย 1 ครั้งในปีที่ผ่านมา และยังมีจำนวนครั้งในการกลับมารักษาที่เพิ่มมากขึ้น จะส่งผลให้พยากรณ์ของโรคเพิ่มระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมากขึ้น (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข, 2552)

2.4.8 สถานะทางอารมณ์ การกระตุ้นทางอารมณ์จากความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จะส่งผลให้เกิดอาการหายใจลำบาก (Rabinowitz & Florian, 1992) จากการศึกษาของจอม สุวรรณโณ, จุก สุวรรณโณ และลัดดา จามพัฒน์ (2552) พบว่าอาการหายใจลำบาก เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีการศึกษาพบว่า ปัญหาด้านจิตใจที่บ่งชี้ของโรคนี้คือความวิตกกังวล ซึ่งความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จะสัมพันธ์กับภาวะหายใจลำบากร้อยละ 96 (Hodgkin, 1993 อ้างถึงใน นพพร เชาวะเจริญ, 2540)

2.4.9 ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติตัว เพื่อป้องกันหรือควบคุมอาการหายใจลำบาก การที่ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเจ็บป่วยเรื้อรัง ขาดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัว เช่นการรับประทานยา การใช้ยาพ่นอย่างถูกวิธี ยังพบมีปัญหารื่องน่อย่มาก (พนิดา ไกรนรา, 2554: นภัทร แผ่ผล, 2556) เนื่องจากจากผู้สูงอายุบางรายไม่รู้หนังสือบ้าง อ่านฉลากยาไม่ได้บ้าง ส่งผลให้รับประทานยาไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน ใช้ยาพ่นไม่ถูกวิธี และยังสูบบุหรี่ เป็นต้น (Castro et al., 2014)

2.4.10 แรงจูงใจในการตามแผนการรักษา ส่งผลต่อการควบคุมอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ด้านการรับรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของการรับประทานยา การร่วมมือในการรักษา รวมถึงประโยชน์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ในผู้สูงอายุมีความสัมพันธ์กับระดับการศึกษา คือผู้สูงอายุที่มีระดับการศึกษาในเกณฑ์ที่ดี มีความร่วมมือในการรักษาและปฏิบัติตัว เพื่อป้องกันอาการหายใจลำบาก โดยการรับประทานยาครบถ้วน รับประทานอาหารที่เหมาะสม ออกกำลังกายเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดได้ถูกวิธีและการใช้ยาพ่นอย่างถูกวิธีด้วยเช่นกัน (George et al., 2005)

2.4.11 ความสม่ำเสมอในการปฏิบัติตามแผนการรักษา ความสม่ำเสมอในการปฏิบัติตามแผนการรักษา เป็นปัจจัยด้านสถานการณ์และโรคร่วม เป็นปัจจัยด้านสรีรวิทยาสามารถร่วมกันทำนาย อาการหายใจลำบากได้ ร้อยละ 73.20 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่า ความสม่ำเสมอในการรักษาเป็นตัวแปรที่ทำนายอาการหายใจลำบากได้มากที่สุด (Holland & Hill, 2011 อ้างถึงใน สุภาพร ด้วงแพง, 2015)

2.4.12 ทักษะในการดูแลตนเอง เพื่อควบคุมอาการหายใจลำบาก การใช้ยาพ่นขยายหลอดลม การออกกำลังกายเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดส่งผลต่อการควบคุมอาการหายใจลำบากได้ สัมพันธ์กับระดับความรู้ ประสิทธิภาพด้านการดูแลหรือปฏิบัติกิจวัตรประจำวันและภาวะอ่อนเปลี้ยในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสัมพันธ์กันในทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Wong et al., 2010)

2.4.13 อาการเหนื่อยล้า มีความสัมพันธ์กับอาการหายใจลำบาก จากการศึกษาของ(Tel, Bilgiç & Zorlu, 2012) พบว่า อาการหายใจลำบากส่งผลต่ออาการเหนื่อยล้าอธิบายได้ว่าเกิดจากการสะสมของกรดแลคติก กรดไพรูเวท ไฮโดรเจนไอออนซึ่งของเสียดังกล่าว เมื่อมีการสะสมมากขึ้นจะขัดขวางการส่งกระแสประสาทและการสร้างพลังงานปกติในกล้ามเนื้อลาย ทำให้กล้ามเนื้อลายลดลงจึงเกิดความเหนื่อยล้าของกล้ามเนื้อลาย ทำให้กล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจเกิดความอ่อนล้าทำงานได้ไม่มีประสิทธิภาพ(Piper, 1993) ผู้ป่วยจึงออกแรงในการหายใจมากกว่าปกติ อีกทั้งอาการเหนื่อยล้าทำให้ผู้ป่วยรู้สึกไม่สบาย หดแรงแพ ทำให้ความสามารถในการดูแลตนเองลดลง ส่งผลต่อการทำกิจกรรมต่างๆ ได้ลดลง (Velloso & Jardim, 2006)

จะเห็นได้ว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประกอบไปด้วย อายุ เพศ ระดับความรุนแรงของโรค ระยะเวลาของการเจ็บป่วย สภาวะทางอารมณ์ ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาจึงได้นำปัจจัยดังกล่าว ได้แก่ เพศ อายุ และระยะเวลาการเจ็บป่วยมากำหนดในการจับคู่ (Matched -pair) เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีลักษณะใกล้เคียงกัน

2.5 การประเมินอาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

การประเมินอาการหายใจลำบากมีประโยชน์ในการติดตามประเมินการเปลี่ยนแปลงของอาการหรือความก้าวหน้าในการให้การรักษายาบาล หรือภายหลังที่ผู้ป่วยได้รับการดูแลช่วยเหลือด้วยวิธีการต่างๆ เครื่องมือประเมินอาการหายใจลำบากสามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ แบบใช้ เครื่องมือวัดทางการแพทย์ เช่น spirometer และแบบตามการรับรู้ของตัวผู้ป่วยเองเช่นแบบวัดอาการหายใจลำบากชนิดต่างๆ เป็นต้น โดยอาการหายใจลำบากเป็นความรู้สึกของผู้ป่วยต่อความยากลำบากในการหายใจ ดังนั้นการประเมินอาการจึงจำเป็นต้องประเมินจากความรู้สึกของผู้ป่วยต่ออาการหายใจลำบากขณะนั้น Kohlman & Janson -Bjerkie (1993) ซึ่งในปัจจุบันเครื่องมือที่ใช้วัดความรู้สึกอาการหายใจลำบากมีอยู่หลายรูปแบบด้วยกัน ตัวอย่างเช่นที่ใช้มีหลายรูปแบบดังนี้

2.5.1 แบบวัดอาการหายใจลำบากแบบประมาณค่าเชิงเส้นตรง (Dyspnea Visual Analogue Scale [DVAS]) มีลักษณะเป็นเส้นตรงยาว 100 มิลลิเมตรมีทั้งแนวตั้ง (Vertical Visual Analogue Scale [VVAS]) และแนวนอน (Horizontal Visual Analogue Scale [HVAS]) มีคะแนนตั้งแต่ 0-100 คะแนน ที่ตำแหน่ง 0 คะแนน อยู่ทางซ้ายสุดหรือล่างสุดของ

แบบวัด หมายถึง ไม่มีอาการหายใจลำบากเลยส่วนที่ ตำแหน่ง 100 คะแนน อยู่ทางขวาสุดหรือบนสุด ของแบบวัด หมายถึง ผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบากมากที่สุด ผู้ป่วยจะเป็นผู้กำหนดตำแหน่งบน เส้นตรง โดยการทำเครื่องหมายบนเส้นตรงแล้วอ่านค่าตัวเลขตรงจุดนั้นแทนค่าอาการหายใจลำบาก ของตนเองในขณะนั้น (Gift, 1989)

2.5.2 แบบวัดอาการหายใจลำบากชนิด Baseline Dyspnea Index (BDI) Mahler, Weinburg, Wells, & Feinstein (1988 cited in van der Molen, 1995) ได้ พัฒนา

เครื่องมือวัดอาการหายใจลำบาก BDI ขึ้นในปี ค.ศ. 1984 โดยใช้รูปแบบหลายมิติเพื่อ ประเมินอาการหายใจลำบาก ที่สัมพันธ์กับการออกแรงและความเสื่อมของร่างกาย ประกอบด้วย การวัดทั้งหมด 3 ตอน ได้แก่ การเสื่อมหน้าที่ของร่างกาย (function impairment) ความสามารถในการ ทำกิจกรรม (magnitude of task) ความสามารถในการออกแรง (magnitude of effort) ในแต่ละ ตอนมีการจัดระดับคะแนนความรุนแรงของอาการหายใจลำบากไว้ 8 ระดับให้คะแนนโดยใช้คำถาม ปลายเปิดในการสัมภาษณ์ แล้วให้ผู้ป่วยให้คะแนนความรุนแรงของอาการหายใจลำบากและการเสื่อม หน้าที่ในระดับต่าง ๆ

2.5.3 แบบวัดอาการหายใจลำบาก Brog 's scale ของ Borg (1982) โดยมาตรวัดนี้มีตั้งแต่ 0-10 โดยจัดอันดับ เป็น 12 อันดับ ระหว่าง 0-10 จะมีการจัด ระดับความ รุนแรงของอาการหายใจลำบากจากน้อยไปมาก โดยอธิบายความรู้สึกในระดับต่างๆ คือ ระดับ 0 หมายถึงไม่มีอาการหายใจลำบาก และระดับ 10 หมายถึงมีอาการหายใจลำบากมากที่สุด ทำโดย ผู้ป่วยเลือกหมายเลขที่แสดงความรุนแรงของอาการหายใจลำบากในขณะออกกำลังกาย

2.5.4 แบบวัดอาการหายใจลำบากตามแนวคิด Theory of Unpleasant Symptom ของ Lenz, et al (1997) ซึ่งกล่าวว่า อาการหายใจลำบากประกอบด้วย 4 มิติ คือ ความรุนแรง ระยะเวลา ความทุกข์ทรมาน และคุณลักษณะของอาการหายใจลำบาก Lenz และคณะ ผู้พัฒนาทฤษฎีได้แนะนำการสร้างเครื่องมือวัดอาการตามกรอบแนวคิด โดยการวัดความ รุนแรงของอาการใช้มาตรวัดประมาณค่าเชิงเส้นตรง หรือ Numerical rating scale และแบบวัด อาการหายใจลำบากชนิด Modified Borg's scale (MBS) เป็นแบบวัดที่มีสเกลตั้งแต่ 0-10 ถ้าไม่มี อาการหายใจลำบาก ให้ลำดับเท่ากับ 0 มีอาการหายใจลำบากมากที่สุด ให้ลำดับเท่ากับ 10 ระหว่าง 0-10 มีการจัดอันดับความรุนแรงของอาการหายใจลำบากตั้งแต่น้อยไปหามาก โดยมีข้อความอธิบาย ความรุนแรงของความรู้สึกในระดับต่างๆ กำกับไว้ด้านข้าง Kendrick (2000) กล่าวว่าโดยทั่วไป เครื่องมือสำหรับการวัดอาการหายใจลำบากมักจะมีข้อจำกัดการวัดส่วนใหญ่มักจะเป็นการถามเวลา ผู้ป่วยไม่สามารถที่จะพูดได้ ด้วยเหตุนี้การใช้ Modified Borg's scale เป็นเครื่องมือที่สามารถใช้ได้ ง่าย รวดเร็ว และสามารถอ่านผลได้รวดเร็ว โดยผู้ป่วยเอง

MBS เป็นเครื่องมือที่มีความตรงและความเที่ยง ในการประเมินอาการหายใจลำบากและผู้ป่วยที่ใช้ MBS มีความพึงพอใจในระดับสูง ระดับของคะแนนมีความเหมาะสมสำหรับการประเมินอาการหายใจลำบาก MBS จะช่วยประเมินความรู้สึกของผู้ป่วย (Subjective data) ได้ดีอีกด้วย นอกจากนี้ Wilson & Jones (1989) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบการใช้ Modified Borg's scale กับ Visual analogue Scale โดยทำการวัดอาการหายใจลำบาก ระหว่างออกกำลังภายในวัยรุ่น 10 ราย เป็นเพศหญิง 5 คน เพศชาย 5 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างนิยมใช้ Modified Borg's scale มากกว่า Visual analogue Scale เพราะในแต่ละระดับ จะมีข้อความอธิบายถึงระดับอาการหายใจลำบากไว้อย่างชัดเจน และ Modified Borg's scale มีความตรงมากกว่า Visual analogue Scale ทั้งนี้ Modified Borg's scale ก็ยังมีความสัมพันธ์ VE (minute ventilation) ดีกว่า Visual analogue Scale

ตัวอย่าง แบบวัดอาการหายใจลำบากชนิด Modified Borg's scale (MBS)

10	_____	มีอาการรุนแรงมากที่สุด
9	-----	มีอาการรุนแรงมากๆ
8	-----	
7	-----	มีอาการรุนแรงมาก
6	-----	
5	-----	มีอาการรุนแรง
4	-----	มีอาการรุนแรงบางครั้ง
3	-----	มีอาการปานกลาง
2	-----	มีอาการน้อย
1	-----	มีอาการน้อยมาก
0.5	-----	มีอาการน้อยมาก ๆ
0	_____	ไม่มีอาการหายใจลำบาก

ภาพที่ 1 แบบประเมินการรับรู้ระดับความรุนแรงของอาการหายใจลำบาก
Modified Borg Scale (MBS) ของ Kendrick (2000)

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงสนใจนำ MBS มาใช้ในการประเมินอาการหายใจลำบากในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเนื่องจากเป็นเครื่องมือที่สามารถใช้ได้ง่าย รวดเร็ว และสามารถอ่านผลได้ รวดเร็ว โดยผู้ป่วยเอง เป็นวิธีที่สะดวกและง่ายต่อการนำไปใช้ โดยเฉพาะในผู้สูงอายุ สามารถบอกเล่าอาการตามความรู้สึกของตนเองได้ง่าย

3. แนวคิดแบบแผนการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะ

(The Information- Motivation Behavioral Skills Model: IMB model) ของ Fisher & Harman (2003)

แนวคิดมีพื้นฐานมาจากการสร้างมโนคติทางสังคมจิตวิทยา เป็นปัจจัยเกี่ยวกับพฤติกรรม สุขภาพของบุคคลในการปฏิบัติ เพื่อคงไว้ซึ่งการมีสุขภาพดี แบบแผนนี้มีการเริ่มต้นมาจากการศึกษาด้านสังคมจิตวิทยา มีการฝึกทักษะและเรียนรู้ ตระหนักถึงพฤติกรรมการป้องกันโรคเอดส์ในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโรคเอดส์ การพัฒนาแนวคิดโดยมีการทบทวน วิเคราะห์และผสมผสานแนวคิด ทฤษฎีด้านสังคมจิตวิทยา ได้แก่ ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของ Fishben & Ajzen ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของ Bandura และแบบแผนความเชื่อทางด้านสุขภาพของ Hochbaum ซึ่งเกี่ยวข้องกับการพิจารณาเหตุผลของการปฏิบัติ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ประโยชน์ของการสร้างแรงจูงใจ เป็นการอธิบายถึงทัศนคติของแต่ละบุคคลเกี่ยวข้องกับบรรทัดฐานทางสังคมในการกระทำ การฝึกทักษะเพื่อการดูแลตนเองและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม โดยแบบแผนนี้แสดงให้เห็นว่าปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างแรงจูงใจ คือ การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์/อุปสรรคต่างๆ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ส่งผลต่อการกระทำพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล นอกจากนี้การพัฒนาทักษะที่เฉพาะเจาะจงกับการกระทำพฤติกรรมสุขภาพสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพรวมถึงการควบคุมพฤติกรรมเดิมของบุคคลนั้นด้วย ซึ่งการพัฒนาทักษะขึ้นอยู่กับความเชื่อมั่นในการกระทำพฤติกรรมของแต่ละบุคคล เช่นเดียวกับการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของบุคคลจะทำให้เกิดความเชื่อมั่นในการกระทำ มีการแสดงออกของพฤติกรรมทางสุขภาพที่ถูกต้อง (Bandura, 1989 cited in Fisher et al. 2003) แนวคิดการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะนั้น สามารถเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยได้ ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อผลลัพธ์ด้านสุขภาพของแต่ละบุคคล และจะฝังรากลึกพอที่จะส่งเสริมให้เกิดผลคือการพัฒนาทักษะในการดูแลสุขภาพของตนเองและรักษาพฤติกรรมหรือทักษะเหล่านั้นให้คงอยู่ตลอดไป มีการพัฒนาทักษะจนเกิดความชำนาญหรือไม่ยุ่งยากในการนำไปปฏิบัติจริง สร้างความต่อเนื่องในการฝึกปฏิบัติทักษะเหล่านั้น ประกอบด้วย

การให้ข้อมูล (Information) เป็นข้อมูลที่จำเป็นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ การให้ข้อมูลเรื่องโรค อาการ อาการแสดง ผลกระทบและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ข้อมูลเกี่ยวกับประโยชน์ อุปสรรค เพื่อให้การฝึกทักษะประสบความสำเร็จ การให้ข้อมูลนั้นเพื่อให้กลุ่มเป้าหมายเกิดการเรียนรู้ เข้าใจ นำสู่การปฏิบัติ เกิดการรับรู้ถึงอันตรายของการไม่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหรือการไม่ฝึกพัฒนาทักษะในการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง ช่วยให้ผู้ป่วยมีการรับรู้ข้อมูลเพื่อความเข้าใจที่เพิ่มขึ้นและใช้เป็นเหตุผลในการตัดสินใจ ร่วมมือกับพยาบาล ทีมสุขภาพในการฝึกทักษะต่างๆ หรือให้ความร่วมมือในการรักษาเกิดผลลัพธ์ที่ดีทางสุขภาพ

การสร้างแรงจูงใจ (Motivation) ประกอบด้วย การสร้างแรงจูงใจส่วนบุคคลเกิดจากทัศนคติของแต่ละบุคคลต่อความร่วมมือในการรักษา การพยาบาลต่างๆ เกี่ยวกับการรับรู้ความเสี่ยง การรับรู้ประโยชน์ อุปสรรคของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยประเมินจากความก้าวหน้าของโรค และความเต็มใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เน้นให้เห็นความสำคัญและสร้างความเชื่อมั่นมั่นใจในการกระทำพฤติกรรมดังกล่าว ส่วนแรงจูงใจทางสังคมเกิดจากการรับรู้แรงผลักดันของสังคมที่มีต่อบุคคล กลุ่มคน เพื่อสร้างความร่วมมือในการดูแลสุขภาพตนเอง รับรู้ถึงความสำคัญของการสนับสนุนจากบุคคล สังคมและหน่วยงานต่างๆ ซึ่งการสร้างแรงจูงใจจะช่วยให้เกิดทัศนคติที่ดีในการเชื่อมั่น มุ่งมั่นที่จะแก้ไขปัญหาความบกพร่องของสุขภาพหรือภาวะเรื้อรังจากโรคที่ยังคงส่งกระทบต่อการดำรงชีวิตประจำวัน และคิดพิจารณาเหตุผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ มีความร่วมมือในการดูแลสุขภาพของตนเองโดย ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุเห็นความสำคัญและมีความมั่นใจในการฝึกทักษะ โดยมีทีมสุขภาพและผู้ดูแลเป็นหลักในการเสริมสร้างแรงจูงใจ มีการกล่าวชมเชยและให้รางวัล ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของครอบครัวในการสนับสนุนและให้กำลังใจซึ่งกันและกัน

การพัฒนาทักษะ (Behavioral skill) ในการปฏิบัติทักษะเหล่านั้นอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายของการวางแผนการดูแลสุขภาพ การฝึกทักษะต่างๆ ตลอดจนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ประกอบด้วย การฝึกทักษะของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคนั้นๆ ในการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองอย่างถูกต้อง ทั้งวิธีการ ขั้นตอน ซึ่งเป็นความสามารถส่วนบุคคลที่จะกระทำให้บรรลุวัตถุประสงค์และมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการฝึกทักษะ มีการปฏิบัติทักษะอย่างต่อเนื่อง ก่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

โปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะ งานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะต่ออาการหายใจลำบาก จาก การทบทวนวรรณกรรมสร้างตามแนวคิด The Information-Motivation Behavioral Skills Model ของ Fisher & Harman (2003) โดยการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และฝึกทักษะต่ออาการหายใจลำบาก ระยะเวลาในการร่วมกิจกรรมการบรรยาย สาธิต สาธิตย้อนกลับ จำนวน 2 ครั้งคือ สัปดาห์แรกและสัปดาห์ที่ 2 ของการทดลองขั้นตอนนี้ใช้ระยะเวลา 90 นาทีต่อครั้ง มีการติดตามเยี่ยมบ้านในสัปดาห์ที่ 4 รวม 6 สัปดาห์ โดยมีผู้วิจัย คอยดูแลช่วยเหลืออย่างใกล้ชิด ดังนี้

โปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจ

1.การให้ข้อมูลเพื่อควบคุมหรือป้องกันอาการหายใจลำบาก ประกอบด้วย

1.1 สร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้วิจัยโดยมีการแนะนำตัว และมีการพูดคุย แลกเปลี่ยนประสบการณ์เพื่อให้ผู้เข้าร่วมวิจัยเกิดความคุ้นเคยและยินดีรับฟังคำแนะนำ

1.2 ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนรายละเอียดและประโยชน์จากการเข้าร่วมการวิจัย

1.3 ให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้รับความรู้เกี่ยวกับโรค สาเหตุ อาการ การรักษา การปฏิบัติตนในการดูแลตนเองที่ถูกต้อง ต่อการควบคุมอาการหายใจลำบากโดยการรับประทานยา การพ่นยาอย่างถูกวิธี การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด การให้ข้อมูลเกี่ยวกับประโยชน์และอุปสรรคในการดูแลตนเอง ผลเสียในการปฏิบัติตนไม่ถูกต้องส่งผลอย่างไรต่ออาการหายใจลำบาก (Khdour et al., 2012) โดยการสอนเป็นรายกลุ่ม ประกอบสื่อ power point โดยมีเนื้อหาที่ชัดเจน เข้าใจง่าย กระชับ และมีความเฉพาะเจาะจงกับโรคและอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยมีการประเมินการรับรู้ของผู้สูงอายุเป็นระยะ เปิดโอกาสให้ซักถาม และทบทวนย้อนกลับ พร้อมทั้งมอบคู่มือและแบบบันทึกการดูแลตนเองในการรับประทานยา การใช้ยาพ่นขยายหลอดลม และการออกกำลังกายเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด เพื่อให้ผู้สูงอายุมีความรู้และการดูแลตนเองที่ถูกต้องครอบคลุมโรคที่ตนเป็นอยู่ และเป็นแนวทางในการควบคุม ป้องกันอาการหายใจลำบากได้

2. การสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรม (Motivation)

2.1 โดยการเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังร่วมแสดงความคิดเห็นทัศนคติ ความเชื่อ ความรู้สึก เพื่อประเมินการรับรู้การดูแลตนเองเกี่ยวกับการควบคุมอาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุ ให้การสนับสนุนและเสริมแรงอย่างเหมาะสม โดยการให้คำแนะนำ และคำปรึกษาเรื่องความรู้รวมทั้งเปิดโอกาสให้มีการวางแผนการดูแลตนเองร่วมกัน ในเรื่องการรักษา การใช้ยาพ่นขยายหลอดลม

2.2 สร้างแรงจูงใจโดยให้คำชมเชยในขณะที่ผู้สูงอายุสาธิตย้อนกลับหลังได้รับการสอนการบริหารกล้ามเนื้อทรวงอกและฝึกการหายใจ เพื่อให้เกิดรู้สึกถึงความภาคภูมิใจในความสามารถของตน กระตุ้นกลุ่มเพื่อนให้เป็นกำลังใจให้กันและกัน นอกจากนี้ผู้วิจัยได้กระตุ้นสมาชิกในครอบครัวขณะติดตามเยี่ยมบ้าน เพื่อให้เป็นกำลังใจและแรงสนับสนุนเมื่อผู้สูงอายุปฏิบัติตามโปรแกรมที่บ้านกระตุ้นให้ผู้สูงอายุ จดจำและเรียนรู้ การปฏิบัติตัวที่ส่งผลทำให้ไม่เกิดอาการหายใจลำบาก จากการปฏิบัติตามโปรแกรม และเป็นแรงจูงใจให้ปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่อง และผู้วิจัยได้เยี่ยมบ้านเพื่อช่วยทบทวนการปฏิบัติตัว แก้ไขพฤติกรรมที่ผิดให้ถูกต้อง เสริมความรู้และกำลังใจในการดูแลตนเอง เพื่อควบคุมอาการหายใจลำบากเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุเอง

3. การพัฒนาทักษะ (Behavioral Skills)

3.1 ผู้วิจัยได้สาธิตการใช้ยาพ่นอย่างถูกวิธีและให้ผู้สูงอายุสาธิตย้อนกลับเป็นรายบุคคล

3.2 ผู้วิจัยสาธิตการบริหารกล้ามเนื้อทรวงอกโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อและการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ 2 ท่าพร้อมการบริหารการหายใจหลังจากนั้นให้ผู้สูงอายุสาธิตย้อนกลับเป็นรายบุคคล

3.3 ทักษะการดูแลตนเองเมื่อเกิดอาการหายใจลำบาก เช่นการสังเกตอาการของตนเอง การดูแลตนเองเบื้องต้น และการคิด ตัดสินใจขอความช่วยเหลือจากแหล่งประโยชน์อื่นๆ หรือผู้ดูแล

4. การติดตามและการประเมินผล ภายใต้การสนับสนุนและแนะนำจากผู้วิจัย ประกอบด้วย การติดตามเยี่ยมบ้าน เพื่อให้ความรู้ คำแนะนำการดูแลตนเองตามที่คุณสูงอายุต้องการ แก้ไขปรับปรุง การใช้ยาพ่นขยายหลอดลม การบริหารกล้ามเนื้อทรวงอกที่ผิดให้ถูกต้อง รวมถึงการกระตุ้นเตือน ให้กำลังใจ เสริมแรงจูงใจ ให้ความยินดีและเต็มใจรับฟังในการแก้ไขปัญหา โดยอุปสรรคที่คุณสูงอายุประสบจริงจากการปฏิบัติ จะทำให้คุณสูงอายุมีสมาธิ มีความสนใจในปัญหา และวิธีแก้ไข ปัญหาของตนเอง ซึ่งผู้วิจัยพร้อมที่จะให้การช่วยเหลือและวางแผนแก้ไขปัญหาร่วมกัน นอกจากนี้ในการ ติดตามเยี่ยมบ้าน ผู้วิจัยจะเก็บภาพและรายละเอียดเพื่อให้คุณสูงอายูท่านอื่นได้ชื่นชมและแลกเปลี่ยน ประสบการณ์กัน ซึ่งเป็นการเสริมแรงจูงใจอีกทางหนึ่ง

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแนวคิด ทางการพยาบาลเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมอาการหายใจลำบากของ ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยได้รวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

งานวิจัยในประเทศ

ไพรวลัย โคตรตะ และ สุรีพร ธนศิลป์ (2545) เป็นวิจัยกึ่งทดลองที่ศึกษาผลการใช้ โปรแกรม การจัดการกับอาการด้วยตนเองต่ออาการหายใจลำบากของพระภิกษุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 40 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 20 ราย กลุ่มทดลอง 20 ราย โดยโปรแกรมการจัดการกับ อาการด้วยตนเอง ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) การประเมินประสบการณ์เกี่ยวกับอาการหายใจ ลำบาก 2) การให้ความรู้ในการจัดการกับอาการหายใจลำบาก 3) การพัฒนาทักษะในการจัดการกับ อาการหายใจลำบาก 4) ผู้ป่วยปฏิบัติการในการจัดการกับอาการหายใจลำบากเองที่วัด 5) การ ประเมินผลการ จัดการอาการหายใจลำบาก ผลการศึกษาพบว่า อาการหายใจลำบากในกลุ่มทดลองที่ ได้รับโปรแกรม ฯ น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สมลรัตน์ อัจกุล (2548) ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมการดูแลตนเองต่อ อาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยใช้เวลาในการสอนและฝึกบริหารการหายใจ ประมาณ 50 นาที เป็นเวลา 1 เดือน ในระหว่างการทดลองติดตามเยี่ยมบ้าน 1 ครั้ง พบว่า ผู้ป่วยใน กลุ่มทดลองมีอาการหายใจลำบากน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญ

เกศรางค์ เสี่ยงโพโรจน์ (2549) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการหายใจ ลำบากโดยเน้นการบริหารกาย-จิตด้วยซึ้งต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 40

ราย หลังได้รับโปรแกรมฯ เป็นเวลา 6 สัปดาห์ พบว่า คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

รัตนา พรหมบุตร (2550) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการลดอาการกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวน 40 ราย หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองที่เน้นการบริหารจัดการโรคใช้ร่วมกับการจัดการตนเองเป็นเวลา 6 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มทดลองมีอาการกำเริบเฉียบพลันลดลงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ทีปภา พุดปา (2551) ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกายต่อความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายและอาการหายใจลำบากในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 32 ราย หลังได้รับโปรแกรมฯ 8 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มทดลองมีอาการหายใจลำบากลดลงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วรางคณา เพชรโก (2552) ศึกษาผลของการส่งเสริมการจัดการกับอาการหายใจลำบากต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลหนองม่วงไข่ จังหวัดแพร่ จำนวน 30 ราย หลังได้รับโปรแกรมฯ 12 สัปดาห์ พบว่าการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังภายหลังการจัดการร่วมกับอาการหายใจลำบากดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ลำดวน รูโธสง (2555) ศึกษาการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อการจัดการอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาลนาโพธิ์ จังหวัดบุรีรัมย์กับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 10 ราย แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วย จำนวน 48 ข้อ ผลการทดลองใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล พบว่า แนวปฏิบัติสามารถใช้ในการประเมินและจัดการอาการหายใจลำบากได้อย่างเหมาะสม ผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ร้อยละ 90 มีอาการหายใจลำบากลดอัตราการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาลด้วยอาการหายใจลำบากลดลงจากร้อยละ 35.24 เป็นร้อยละ 10

ชลภูมิ รุ่งรจนา (2556) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการฝึกบริหารการหายใจโดยการเป่าฮาร์โมนิกาต่ออาการหายใจลำบากในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวน 40 ราย หลังได้รับโปรแกรมฯ เป็นระยะเวลา 5 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มทดลองมีอาการหายใจลำบากลดลงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ธัญชกร ช่วยท้าว (2558) ศึกษาผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต่อความรู้พฤติกรรมการจัดการตนเองอาการหายใจลำบากและสมรรถภาพปอด ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 52 ราย เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มทดลองมีอาการหายใจลำบากลดลงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Duangpang et al., (2002) ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการกับอาการหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการหายใจลำบาก โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก การสังเกตและจากรายงานแฟ้มประวัติ พบว่าการที่ผู้ป่วยเป็นผู้เชี่ยวชาญในการจัดการตนเองกับอาการหายใจลำบาก ผู้ป่วยจะต้องเรียนรู้บุคลิกภาพของตนเอง เนื่องจากเป็นสิ่งสำคัญที่จะส่งผลต่อความสามารถในการจัดการตนเอง ทั้งนี้ผู้ป่วยต้องมีความเชื่อมั่นในตนเองว่ามีความสามารถเพียงพอที่จะจัดการกับอาการหายใจลำบากเรื้อรังได้

งานวิจัยต่างประเทศ

O' Donnell, Webb, & McGuire (1993) ศึกษาโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดในผู้สูงอายุที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตนที่ถูกต้องเหมาะสม สอนการหายใจแบบเป่าปาก และการออกกำลังกายแบบแอโรบิค ได้แก่ การเดิน การเคลื่อนไหวแขนขา และการเดินขึ้นบันได โดยให้ผู้ป่วยออกกำลังกายที่บ้านสัปดาห์ละ 3 ครั้ง เป็นเวลา 2 สัปดาห์ พบว่า อาการหายใจลำบากลดลง ความสามารถในการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น การทำหน้าที่ทางจิตสังคมดีขึ้น

Eui-Geum (2003) ศึกษาผลของโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดต่อความทนทานในการออกกำลังกาย ระดับอาการหายใจลำบากขณะออกกำลังกาย สมรรถภาพการทำงานของปอด และคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 23 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 15 ราย กลุ่มทดลอง 8 ราย จัดโปรแกรมเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ซึ่งโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพปอดที่ประกอบด้วย การให้ความรู้ การฝึกบริหารกล้ามเนื้อในการหายใจ การออกกำลังกายและการดูแลทางด้านจิตสังคม คือการสอนเทคนิคการผ่อนคลาย และการติดตามโดยใช้โทรศัพท์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง เมื่อสิ้นสุดการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีระดับความสามารถในการออกกำลังกายที่เพิ่มขึ้น ระดับอาการหายใจลำบาก ขณะออกกำลังกายที่ลดลง และคุณภาพชีวิตที่เพิ่มขึ้น มากกว่ากลุ่มควบคุม แต่สมรรถภาพการทำงานของปอดไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Coleman and Newton (2005) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเรื้อรังในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยให้ความรู้เกี่ยวกับโรค การจัดการ Action plan การฝึกทักษะ การออกกำลังกายภายใต้การดูแลของพยาบาลผู้เชี่ยวชาญซึ่งจะติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ 1 ครั้งต่อ สัปดาห์ แพทย์เจ้าของไข้ติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ 1 ครั้งต่อเดือน พบว่าผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น มีความรู้ ในการจัดการตนเองเพิ่มขึ้น สามารถลดค่าใช้จ่ายในการรักษา

Jantarakupt & Porock (2005) เป็นวิจัยเชิงบรรยายที่ศึกษาการจัดการอาการหายใจลำบาก โดยประยุกต์มาจากอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง วัตถุประสงค์เพื่อศึกษา กลไกการเกิด สาเหตุ การจัดการอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยมะเร็งปอดและผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จากการศึกษาและการสังเคราะห์งานวิจัยพบว่า สาเหตุของอาการหายใจลำบากใน

ผู้ป่วยมะเร็ง 53 ปอดมีความหลากหลายมากกว่าผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แต่มีสิ่งที่ย้ายคลึงกันที่สามารถนำเทคนิคในการลดอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมาประยุกต์ใช้ในผู้ป่วยมะเร็งปอดได้ ซึ่งวิธีการลดอาการหายใจลำบากได้แก่ การใช้ยา Corticosteroids ยาขยายหลอดลม ยาลดอาการวิตกกังวล มอร์ฟิน และการใช้ออกซิเจน ในกรณีที่มีอาการรุนแรงมากมอร์ฟินเป็นทางเลือกแรกในการลดอาการ เทคนิคที่ไม่ใช่ยา ได้แก่ เทคนิคการหายใจ การสงวนพลังงาน การออกกำลังกาย พฤติกรรมการรับประทานอาหาร และเทคนิคการผ่อนคลาย เทคนิคการไม่ใช้ยานี้โดยส่วนใหญ่เป็นเทคนิคที่ใช้กับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยสามารถนำเทคนิคเหล่านี้ไปประยุกต์ใช้จัดการอาการหายใจลำบาก ในผู้ป่วยมะเร็งปอดได้ในการศึกษาต่อไป

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ในปัจจุบันมีการศึกษาถึงโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพปอด การใช้โปรแกรมการฟื้นฟูและมีการติดตามทางโทรศัพท์ และการจัดการตนเองร่วมกับการฝึกการหายใจโดยใช้ฮาร์โมนิกาเพื่อลดหรือควบคุมอาการหายใจลำบาก แต่อย่างไรก็ตาม ในการฝึกออกกำลังกายและการฝึกบริหารการหายใจซึ่งเป็นเรื่องที่ละเอียดอ่อน เนื่องจากหากมีการฝึกอย่างไม่ถูกต้องก็จะทำให้การลดอาการหายใจลำบากไม่ได้ผล ผู้ฝึกก็อาจจะเกิดความเบื่อหน่ายจากการฝึกเป่าปาก (Pursed lip breathing) หรือหลังจากการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดไประยะหนึ่ง ในผู้สูงอายุอาจไม่เห็นการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นชัดเจน ขาดวินัยในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด หลงลืมในการใช้ยาพ่น รับประทานยาไม่ถูกวิธี ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิด IMB มาพัฒนาพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ดังแสดงในกรอบแนวคิดต่อไปนี้

5. กรอบแนวคิดการวิจัย

องค์ประกอบ The Information-Motivation Behavioral Skills Model	ขั้นตอนกิจกรรม
<p>การให้ข้อมูล (Information) ความรู้เรื่องโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อาหารสำหรับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อาการหายใจลำบาก การบริหารกล้ามเนื้อทรวงอก การฝึกการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องและการใช้ยาพ่นอย่างถูกวิธี</p> <p>การสร้างแรงจูงใจ (Motivation) โดยการพูดชักจูงให้เห็นประโยชน์และผลเสียของการไม่ปฏิบัติตามแผนการรักษา สร้างกำลังใจในการปฏิบัติ แนะนำเรื่องการรับประทานยาอย่างครบถ้วน ถูกวิธี การใช้ยาพ่นขยายหลอดลมอย่างถูกวิธี การออกกำลังกายเพื่อส่งเสริมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ให้ผู้ป่วยปฏิบัติเองเมื่ออยู่ที่บ้าน ผู้สูงอายุเกิดความตระหนักรู้ในการปฏิบัติเพื่อควบคุมอาการและการประเมินตนเองเพื่อเข้ารับการรักษาต่อเนื่อง</p> <p>การฝึกทักษะ (Behavioral skill) ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ทักษะการบริหารกล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจ 2. ทักษะการใช้ยาพ่นขยายหลอดลมอย่างถูกวิธี 3. ทักษะการดูแลตนเองเมื่อมีอาการหายใจลำบาก 	<p>สัปดาห์ที่ 1 (60 -90 นาที) เป็นการให้ความรู้โดยการบรรยายและฝึกปฏิบัติ แบ่งเป็น 2 กิจกรรม ประกอบด้วย กิจกรรมที่ 1.1 ชื่อว่า ความรู้ การให้ความรู้ ได้แก่เรื่องโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อาหารสำหรับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อาการหายใจลำบาก การบริหารกล้ามเนื้อทรวงอก การฝึกการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องและการใช้ยาพ่นอย่างถูกวิธี กิจกรรมที่ 1.2 ชื่อว่า ทักษะ กิจกรรมการฝึกปฏิบัติ ได้แก่ 1. ทักษะการบริหารกล้ามเนื้อทรวงอก หน้าท้อง การฝึกการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้อง 2. ทักษะการใช้ยาพ่นขยายหลอดลมอย่างถูกวิธี 3. ทักษะการดูแลตนเองเมื่อมีอาการหายใจลำบาก และให้สาธิตย้อนกลับให้ดูเป็นรายบุคคล เพื่อตรวจสอบความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้อง ให้การช่วยเหลือ ประเมิน แก้ไข และตัดสินใจร่วมกัน เพื่อสร้างทักษะในการแก้ไขปัญหา หลังจากนั้นผู้วิจัยจะประเมินผลการฝึกปฏิบัติและวัดความรู้</p> <p>สัปดาห์ที่ 2 (30 นาที) กิจกรรมที่ 3 ชื่อว่า ทบทวน เป็นการทบทวนความรู้ ทักษะต่างๆ ที่ได้ให้ไว้ในสัปดาห์ที่ 1 และมีการสาธิตย้อนกลับเป็นรายกลุ่มโดยการสุ่ม</p> <p>สัปดาห์ที่ 4 (20-30 นาที) กิจกรรมที่ 4 ชื่อว่า เยี่ยมบ้าน เป็นกิจกรรมการเยี่ยมบ้านของผู้สูงอายุ</p> <p>สัปดาห์ที่ 6 (30-60 นาที) กิจกรรมที่ 5 ชื่อว่า ทดสอบ กิจกรรมสรุปและประเมินอาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง</p>

→ อาการ
หายใจ
ลำบาก

ภาพที่ 2 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ใช้รูปแบบ 2 กลุ่มวัดก่อน ระหว่างและหลังการทดลอง (The pretest – posttest nonequivalent control group design) มีรูปแบบการทดลองดังนี้

O ₁	X	O ₂ กลุ่มทดลอง
O ₃		O ₄ กลุ่มควบคุม

X หมายถึง โปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะ

O₁ หมายถึง การประเมินอาการหายใจลำบากของกลุ่มทดลองก่อนที่เข้าร่วมโปรแกรม

O₂ หมายถึง การประเมินอาการหายใจลำบากของกลุ่มทดลองภายหลังที่เข้าร่วมโปรแกรม

O₃ หมายถึง การประเมินอาการหายใจลำบากของกลุ่มควบคุมก่อนที่ได้รับคำแนะนำตามการพยาบาลปกติ

O₄ หมายถึง การประเมินอาการหายใจลำบากของกลุ่มควบคุมภายหลังที่ได้รับคำแนะนำตามการพยาบาลปกติ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้สูงอายุ ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่มีอายุ 60 ปี บริบูรณ์ขึ้นไป

กลุ่มตัวอย่าง เลือกมาจาก ผู้สูงอายุชายและหญิง ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อายุ 60 ปีขึ้นไป ที่เข้ารับการรักษาแผนกผู้ป่วยนอก ซึ่งเป็นคลินิกพิเศษ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ คัดเลือกมาจำนวน 44 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 22 คน กลุ่มควบคุม 22 คน ช่วงเวลาที่ศึกษา 4 พฤษภาคม ถึง 15 มิถุนายน พ.ศ. 2561

ขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เกณฑ์ในการคัดเลือกไว้ในศึกษา (Inclusion criteria) มีดังนี้

1. ผู้สูงอายุชายและหญิงที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป
2. ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีความรุนแรงของโรคอยู่ในระดับ 2 ตามเกณฑ์ของสมาคมโรคปอดแห่งสหรัฐอเมริกาและและมีประสบการณ์ในการกลับเข้ามารักษาซ้ำในโรงพยาบาลด้วยอาการหายใจลำบากได้อย่างน้อย 1 ครั้งในรอบ 28 วันที่ผ่านมา จิตร์ สิทธิอมรและคณะ (2543)
3. ไม่มีข้อห้ามในการออกกำลังกาย ได้แก่ โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ ความผิดปกติของหลอดเลือดส่วนปลาย โรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย มะเร็งปอด วัณโรคระยะติดต่อ ความผิดปกติทางประสาท กระดูกและกล้ามเนื้อ ที่เป็นอุปสรรคต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด
4. สามารถติดต่อสื่อสารได้ดี เป็นผู้ที่มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถเข้าใจ สื่อภาษาไทยได้ และสามารถใช้อินเทอร์เน็ตที่บ้านหรือโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้
5. ยินดีเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดเลือกรอกจากกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion criteria)

1. มีภาวะแทรกซ้อนของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เช่นอาการหายใจลำบากจนไม่สามารถควบคุมได้ เกิดขึ้นในระหว่างดำเนินการทดลอง
2. เข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบ 6 สัปดาห์ตลอดระยะเวลาการทดลอง

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามการวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (Power of test) (Burns & Grove, 2005) โดยการกำหนดอำนาจการทดสอบที่ 0.8 ค่าอิทธิพลขนาดกลาง 0.5 และระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 พบว่าใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 22 ราย และกลุ่มควบคุม 22 จำนวนทั้งหมด 44 ราย

ขั้นตอน

1. ผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำตัวจากคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลในเขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาล
2. เมื่อได้หนังสืออนุมัติจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล หัวหน้าคลินิกพิเศษ และหัวหน้าห้องเวชระเบียนเพื่อขอความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูลแล้วจึงดำเนินการรวบรวมข้อมูล เก็บข้อมูล 1 สัปดาห์ ในวันพุธและพฤหัสบดี เวลา 08.00 – 16.00 น.

3. การจัดเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยการจับคู่ (Matched pairs) เพื่อควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนตามลักษณะที่คล้ายคลึงกัน (Mann, 2001) ในด้าน 1) เพศ 2) อายุแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ 2.1) ผู้สูงอายุ ตอนต้น 60-69 ปี 2.2) ผู้สูงอายุตอนกลาง 70-79 ปี 2.3) ผู้สูงอายุตอนปลาย 80 ปีขึ้นไป 3) ระยะเวลาการเจ็บป่วย ผู้วิจัยขอรายชื่อผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จากคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ของโรงพยาบาลเชียงใหม่ประจวบคีรีขันธ์ การให้บริการของหน่วยงานนี้จะรับผู้ป่วยมาตรวจตามนัด ในวันศุกร์ของทุกสัปดาห์ ในเวลาราชการ 08.00-16.00 น. ตรวจสอบคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยการตรวจสอบจากแฟ้มประวัติ และการสัมภาษณ์ จากนั้นจัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลอง โดยผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มทดลองก่อน พิจารณาว่าสามารถไปเยี่ยมบ้านในระยะทางที่ไม่ไกล สะดวกในการสัญจร ปลอดภัย และอยู่ในเขตบริการที่รับผิดชอบ และเลือกกลุ่มควบคุมเป็นลำดับถัดมา โดยพิจารณาตามเกณฑ์ควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนตามลักษณะที่คล้ายคลึงกัน โดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยพิจารณาจากการตัดสินใจของผู้วิจัยเอง ลักษณะของกลุ่มที่เลือกเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงต้องอาศัยความรู้ ความชำนาญและประสบการณ์ในเรื่องนั้นๆ ของผู้ทำวิจัย การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบนี้ชื่อเรียกอีกอย่างว่า Judgement sampling รายละเอียดข้อมูลกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ผู้วิจัยได้กำหนดเป็นแบบบันทึกสำหรับกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วยข้อความจำนวน 8 ข้อ ประกอบด้วย อายุ เพศ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ สิทธิการรักษา ข้อมูลการสูบบุหรี่ และแบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการรักษา ประกอบด้วยระยะเวลาที่ป่วย และจำนวนครั้งในการกลับเข้ามารักษาซ้ำในโรงพยาบาลด้วยอาการที่ไม่สามารถควบคุมได้อย่างน้อย 1 ครั้งใน 28 วันที่ผ่านมา จิตร สิทธิอมรและคณะ (2543) ระดับความรุนแรงของโรค โรคประจำตัวอื่นๆ และประวัติการรักษาและยาในปัจจุบัน

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สิทธิในการรักษา ผู้ดูแล

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มควบคุม (n = 22)		กลุ่มทดลอง (n = 22)		รวม (n = 44)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ						
ชาย	13	9.1	12	52.2	25	56.8
หญิง	9	40.9	10	43.5	19	43.2
อายุ (ปี)						
60-70	6	1.32	7	1.54	13	5.72
71-80	9	1.98	10	2.2	18	7.92
81-90	6	1.32	5	1.1	11	4.84
91-100	1	0.22	0	0	1	0.44
ค่าเฉลี่ยอายุ	75.86 (SD=9.11)		75.64 (SD=6.83)		75.75 (SD=7.96)	
ระดับการศึกษา						
ไม่ได้เรียน	13	59.1	11	47.8	24	54.5
ประถมศึกษา	3	13.6	9	39.1	12	27.3
มัธยมศึกษา	0	0	1	4.3	1	2.3
ปริญญาตรี	6	27.3	1	4.3	7	15.9
สถานภาพสมรส						
โสด	0	0	1	4.3	1	2.3
สมรส	9	40.9	9	39.1	18	40.9
หย่า/หม้าย/ แยกกันอยู่	13	59.1	12	52.2	25	56.8

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลักษณะกลุ่ม ตัวอย่าง	กลุ่มควบคุม (n = 22)		กลุ่มทดลอง (n = 22)		รวม (n = 44)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อาชีพ						
พ่อบ้าน/แม่บ้าน	1	4.5	5	21.7	6	13.6
เกษตรกร	1	4.5	1	4.3	2	4.5
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	15	68.2	16	69.6	31	70.5
อื่นๆ ระบุ เกษียณอายุ	5	22.7	0	0	5	11.4
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน						
ไม่มีรายได้	0	0	0	0	0	0
ต่ำกว่า 5,000	12	54.5	16	69.6	28	63.6
5,000 – 10,000	4	18.2	6	26.1	10	22.7
10,001 – 15,000	6	27.3	0	0	6	13.6
สิทธิที่ใช้ในการรักษา						
ประกันสุขภาพถ้วน หน้า	16	72.7	19	82.6	35	79.5
เบิกจ่ายตรง	6	27.3	3	13	9	20.5
ผู้ดูแล						
ดูแลตนเอง	1	4.5	3	13	4	9.1
มีผู้ดูแล	21	95.5	19	82.6	40	90.9

ตารางที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประวัติการสูบบุหรี่ ระยะเวลาที่ป่วยด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระดับความรุนแรงของโรค เคยมีอาการหายใจลำบากและโรคร่วม

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มควบคุม (n = 22)		กลุ่มทดลอง (n = 22)		รวม (n = 44)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ประวัติการสูบบุหรี่						
ไม่สูบบุหรี่	2	9.1	2	9.1	4	9.1
สูบบุหรี่	20	90.9	20	90.9	40	90.9
ยังสูบบุหรี่อยู่	2	9.1	1	4.3	3	6.8
เลิกสูบบุหรี่แล้ว	18	81.8	19	82.6	37	84.1
ระยะที่ป่วยด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง						
น้อยกว่า 1 ปี	0	0	0	0	0	0
1-5 ปี	9	40.9	7	30.4	16	36.4
6-10 ปี	12	54.5	12	52.2	24	54.5
10 ปีขึ้นไป	1	4.5	3	13	4	9.1
20 ปีขึ้นไป	0	0	0	0	0	0
ระดับความรุนแรงของโรค						
ระดับที่ 1	1	4.3	9	40.9	10	22.7
ระดับที่ 2	19	82.6	7	31.8	26	59.1
ระดับที่ 3	2	8.7	6	27.3	8	18.2

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ลักษณะกลุ่ม ตัวอย่าง	กลุ่มควบคุม (n = 22)		กลุ่มทดลอง (n = 22)		รวม (n = 44)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มีโรคร่วม	5	22.7	11	47.8	16	36.4
มีโรคร่วม						
เคยใช้สารเสพติด	1	4.5	0	0	1	2.3
วัณโรคปอด	3	13.6	0	0	3	6.8
รักษาครบ						
ความดันโลหิตสูง	6	27.3	4	17.4	10	22.7
เบาหวาน/ความ ดันโลหิตสูง/ ไขมันในเลือดสูง/ ไตวายเรื้อรัง	3	13.6	4	17.4	7	15.9
เบาหวาน/ความ ดันโลหิตสูง/ ซีมีเศร่า	1	4.5	0	0	1	2.3
หัวใจ	1	4.5	0	0	1	2.3
หัวใจ/ไทรอยด์	1	4.5	0	0	1	2.3
ต่อมลูกหมากโต	1	4.5	1	4.3	2	4.5
โพรงจมูกอักเสบ	0	0	1	4.3	1	2.3
เข้าเสื่อม	0	0	1	4.3	1	2.3
เคยมีอาการ						
หายใจลำบาก						
เคย	22	100	22	100	44	100
ไม่เคย	0	0	0	0	0	0

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 2 ชนิด คือเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

แบบประเมินระดับอาการหายใจลำบาก Modified Borg's scale ของ Kendrick (2000) เป็นแบบวัดการรับรู้อาการหายใจลำบากของผู้ป่วย มีลักษณะเป็นเส้นตรงในแนวตั้งที่มีสเกลตั้งแต่ 0-10 ถ้าไม่มีอาการหายใจลำบากให้ลำดับเท่ากับ 0 มีอาการหายใจลำบากมากที่สุดให้ลำดับเท่ากับ 10 ระหว่าง 0-10 มีการจัดอันดับความรุนแรงของอาการหายใจลำบากตั้งแต่น้อยไปหามาก โดยมีข้อความอธิบายความรุนแรงของความรู้สึกในระดับต่างๆกำกับไว้ด้านข้าง โดยให้ผู้ป่วยทำเครื่องหมายไว้ ณ จุดใดจุดหนึ่งตามสเกลที่กำหนดในแบบวัดและข้อมูลจำนวนครั้งในการกลับเข้ามารักษาซ้ำในโรงพยาบาลด้วยอาการที่ไม่สามารถควบคุมได้อย่างน้อย 1 ครั้งใน 28 วันที่ผ่านมา จิตรสิทธิอมรและคณะ (2543) ภายหลังการเข้าร่วมกลุ่มทดลอง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูลและการสร้างแรงจูงใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจาก การศึกษา ทบทวนวรรณกรรม หนังสือ เอกสาร บทความ งานวิจัยและงานวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง ตามแนวคิดของ Fisher & Harman (2003) ดังนี้

2.1 ทบทวนวรรณกรรมและศึกษาแนวคิดของ Fisher & Harman (2003) และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.2 กำหนดขั้นตอนการทํากิจกรรม ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การให้ข้อมูล โดยการให้ความรู้เรื่องโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

1) ให้ความรู้เกี่ยวกับการทำหน้าที่ของปอด ธรรมชาติของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ภาวะแทรกซ้อนต่างๆที่สามารถเกิดขึ้นได้กับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

2) ให้ความรู้เกี่ยวกับการรักษาและยาที่ผู้ป่วยได้รับรวมถึงการใช้ยาอย่างถูกต้อง

3) ให้ความรู้เกี่ยวกับทักษะในการดูแลตนเอง ดังนี้

3.1 การหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นและระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจที่จะกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบากเกิดขึ้นได้ง่าย

3.2 เทคนิคการหายใจหรือการบริหารการหายใจ และการออกกำลังกายกล้ามเนื้อทรวงอกเพื่อควบคุมอาการหายใจลำบาก

3.3 เทคนิคที่ช่วยให้ทางเดินหายใจโล่ง คือ การไออย่างมีประสิทธิภาพ

3.4 เทคนิคการสงวนพลังงาน คือ การวางแผนในการทำกิจกรรมต่างๆ ให้เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ลักษณะกิจกรรมที่เหมาะสมนั้น หมายถึง กิจกรรมสูงสุด ที่ผู้ป่วยสามารถกระทำได้ และกิจกรรมน้อยที่สุดที่ผู้ป่วยกระทำได้และไม่ก่อให้เกิดความไม่สบายต่างๆ สำหรับผู้ป่วย

องค์ประกอบที่ 2 การสร้างแรงจูงใจโดยให้คำชมเชยในขณะที่ผู้สูงอายุสาธิตย้อนกลับหลังได้รับการสอนการบริหารกล้ามเนื้อทรวงอกและฝึกการหายใจเป็นรายบุคคล โดยผู้วิจัยเป็นผู้ชี้แนะ กระตุ้นให้ผู้สูงอายุ จดจำและเรียนรู้ การปฏิบัติตัวที่ส่งผลเพื่อควบคุมอาการหายใจลำบาก จากการปฏิบัติตามโปรแกรม และเป็นแรงจูงใจให้ปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่อง และผู้วิจัยได้ดำเนินการเยี่ยมบ้านเพื่อช่วยทบทวนการปฏิบัติตัว แก้ไขพฤติกรรมที่ผิดให้ถูกต้อง เสริมความรู้และกำลังใจในการดูแลตนเอง เพื่อควบคุมอาการหายใจลำบาก

องค์ประกอบที่ 3 การพัฒนาทักษะปฏิบัติ เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ประกอบด้วย กิจกรรมการฝึกบริหารกล้ามเนื้อทรวงอก การฝึกการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้อง วันละ 15-20 นาที อย่างน้อย 3-5 วันต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 5 สัปดาห์ ทักษะการใช้ยาพ่นขยายหลอดลมให้ถูกวิธี และทักษะการดูแลตนเองเมื่อมีอาการหายใจลำบาก โดยการพบกับผู้วิจัยครั้งแรกในสัปดาห์ที่ 1 กลุ่มทดลองฝึกทักษะดังกล่าวกับผู้วิจัยที่หน่วยบริการคลินิกพิเศษ และในสัปดาห์ที่ 2 หลังจากสัปดาห์ที่ 1 ให้ไปทำเองที่บ้านตามคู่มือ หากมีข้อสงสัยในระหว่างที่ผู้วิจัยยังไม่ไปเยี่ยมบ้านให้ติดต่อผู้วิจัยได้โดยโทรศัพท์สอบถามข้อสงสัย ในเวลา 08.00-20.00 น. ของทุกวันตลอดการทดลอง

องค์ประกอบที่ 4 การติดตามและการประเมินโดยการจดบันทึกโดยผู้ป่วยหรือในกรณีที่ผู้เข้าร่วมวิจัยหลงลืม ในสัปดาห์ที่ 2 - 5 มีการติดตามด้านการทบทวนความรู้ การปฏิบัติทักษะการใช้ยาพ่นขยายหลอดลม การออกกำลังกายกล้ามเนื้อทรวงอกและการฝึกการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้อง โดยผู้วิจัย ด้วยการเยี่ยมบ้านในสัปดาห์ที่ 4

2.3 จัดทำแผนการสอน โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องซึ่งแผนการสอนครอบคลุมเนื้อหา 3 เรื่อง คือ การให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจและการพัฒนาทักษะ อาการหายใจลำบาก และการฝึกบริหารกล้ามเนื้อทรวงอกและการฝึกการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้อง และการพ่นยาตามแผนการรักษาของแพทย์

2.4 จัดทำคู่มือการปฏิบัติตัวสำหรับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง วิธีการใช้ยาพ่นขยายหลอดลมอย่างถูกวิธีและการฝึกบริหารกล้ามเนื้อทรวงอกและการฝึกการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้อง โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การฝึกการบริหารกล้ามเนื้อทรวงอกและการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องกับผู้เชี่ยวชาญด้านกายภาพบำบัด ปรีกษาและเข้ารับการฝึกกับเภสัชกรผู้เชี่ยวชาญในการใช้ยาพ่นขยายหลอดลม

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

ผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ (Content Validity) ดังนี้ ผู้วิจัยนำโปรแกรมการให้ข้อมูลซึ่งประกอบไปด้วยแผนการสอน คู่มือ การปฏิบัติตัวเมื่อมีอาการหายใจลำบาก แบบประเมินระดับอาการหายใจลำบาก Modified Borg's scale ของ Kendrick (2000) และแบบบันทึกการติดตามการใช้ยาพ่นถูกวิธี การรับประทานยาตรงเวลาและการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนำไปให้ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ความครอบคลุม และความเหมาะสม หลังจากนั้นนำเครื่องมือไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วจึงนำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของภาษา การใช้สำนวนภาษา รูปแบบและความเหมาะสมของกิจกรรม และความครอบคลุมของเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ประกอบด้วย

1. แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบทางเดินหายใจ จำนวน 1 คน
2. อาจารย์พยาบาลที่มีความรู้และเชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้สูงอายุ จำนวน 2 คน
3. พยาบาลที่มีความรู้และเชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยระบบทางเดินหายใจ จำนวน 1 คน
4. พยาบาลที่มีความรู้และเชี่ยวชาญด้านงานวิจัยคลินิก จำนวน 1 คน

หลังผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่านแล้ว นำมาวิเคราะห์หาค่า Content Validity Index : CVI มีค่า = 0.74 (Polit & Beck, 2008) จากนั้นผู้วิจัยนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้รับจากผู้ทรงคุณวุฒิมาพิจารณาร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา และแก้ไขปรับปรุงให้ครบถ้วนสมบูรณ์ตามคำแนะนำที่ได้รับ จากนั้นผู้วิจัยนำโปรแกรมไปทดลองใช้เพื่อดูความเหมาะสมของโปรแกรม โดยนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะตรงตามคุณลักษณะของประชากรในการวิจัยครั้งนี้ แต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวกับที่ผู้วิจัยคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยในครั้งนี้ จำนวน 5 ราย เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเครื่องมืออีกครั้ง นำมาวิเคราะห์หาค่า Content Validity Index : CVI มีค่า = 0.83 ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง

การตรวจหาความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองที่ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา และได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วตามคำแนะนำ ไปตรวจสอบความเที่ยงโดยนำไปทดลองใช้จริง (try out) กับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวน 5 ราย ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างในโรงพยาบาลแผนกศูนย์สุขภาพชุมชน อำเภอเมืองเชียงราย ด้วยวิธีการสอบซ้ำ (Test-retest reliability) เป็นการนำเครื่องมือแบบประเมินระดับอาการหายใจลำบาก Modified Borg's scale ของ Kendrick (2000) ไปวัดซ้ำกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวกันในระยะเวลาห่างกัน 2 สัปดาห์ (Burns & Grove,

2005) จากนั้นนำผลการวัดครั้งที่ 1 และ ครั้งที่ 2 แล้วหาค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบง่าย Simple r - coefficient มีค่า = 0.90 (Burns & Glove, 2005)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยมีการดำเนินการทดลองโดยกำหนดเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นเตรียมการทดลอง ขั้นดำเนินการทดลอง และขั้นประเมินผลการทดลอง เพื่อการดำเนินการทดลองที่เกิดความถูกต้องเหมาะสม และได้ผลการวิจัยที่น่าเชื่อถือ ผู้วิจัยจึงมีขั้นตอนการดำเนินการเตรียมการและการทดลอง ดังนี้

ขั้นเตรียมการทดลอง

1. ผู้วิจัยเตรียมความรู้เรื่องการให้ข้อมูลเรื่องอาการหายใจลำบากสำหรับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากการอ่านหนังสือ ตำราวิชาการ และเอกสารงานวิจัยเพื่อให้การศึกษามีความดำเนินไปตามขั้นตอนที่ถูกต้อง โดยผู้วิจัยได้ฝึกปฏิบัติ เรียนรู้จริงและฝึกพัฒนาทักษะการใช้ยาพ่นขยายหลอดลม การออกกำลังกายกล้ามเนื้อทรวงอกและหน้าท้องเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพปอด เรียนรู้อาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สร้างความชำนาญความเข้าใจที่ถูกต้องและนำไปใช้กับงานวิจัยได้จริง เกิดประสิทธิภาพสูงสุด เรียนและฝึกฝนทักษะจากผู้เชี่ยวชาญด้านกายภาพบำบัดการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แผนกกายภาพบำบัด โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ จังหวัดเชียงราย

2. ขั้นเตรียมเครื่องมือในการทดลอง พัฒนาโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และทักษะต่ออาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จากการใช้แนวคิดการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะร่วมกับการทบทวนเอกสาร ตำรา และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในผู้สูงอายุ และการให้การพยาบาลผู้สูงอายุโรคเรื้อรัง โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระยะสงบในบริบทของชุมชน

3. เสนอโครงร่างวิจัยฉบับสมบูรณ์ให้แก่การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานวิจัยเพื่อการพัฒนาและการจัดการความรู้ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ เลขที่ ชร ๐๐๓๒.๑๐๒ ลว. ๒๓ เมษายน ๒๕๖๑

4. ผู้วิจัยเสนอโครงร่างวิจัยและผลการพิจารณาที่ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานวิจัยเพื่อการพัฒนาและการจัดการความรู้ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ เลขที่ ชร ๐๐๓๒.๑๐๒ ลว. ๒๓ เมษายน ๒๕๖๑ แก่โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ เพื่อขออนุญาตในการทดลองใช้เครื่องมือ เก็บรวบรวมข้อมูล และขอความร่วมมือในการวิจัยจัดทำ แผนการทดลอง

5. การวิจัยครั้งนี้ได้มีการเตรียมผู้ช่วยวิจัย จำนวน 1 คน ซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์การดูแลผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและมีการติดต่อประสานงานกับทีมสุขภาพในการบริการสุขภาพผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ อย่างน้อย 2 ปี มีการเตรียมความพร้อมผู้ช่วยวิจัย ได้แก่ ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับการดำเนินการทดลอง การเก็บรวบรวมข้อมูล การใช้แบบสอบถามในการทดลอง และการประเมินผล ดังนี้

1. ผู้วิจัยชี้แจงเนื้อหาวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการทำการทดลอง การรวบรวมข้อมูลและการประเมินผลให้ผู้ช่วยวิจัยรับทราบ

2. ผู้ช่วยวิจัยช่วยในการสืบค้นข้อมูลและบันทึกข้อมูลด้านเวชระเบียนของผู้สูงอายุ เพื่อเตรียมข้อมูลด้านคุณสมบัติของผู้สูงอายุ ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

3. ผู้ช่วยวิจัย ซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์การดูแลผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อย่างน้อย 2 ปี สามารถติดต่อประสานงานกับทีมสุขภาพในการบริการสุขภาพผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์และเครือข่ายการให้บริการด้านผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีการเตรียมความพร้อมผู้ช่วยวิจัย ได้แก่ ช่วยในการคัดกรอง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมวิจัยและเป็นผู้อธิบาย และกำกับ ติดตาม ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในการประเมินอาการหายใจลำบากด้วยตนเองให้เข้าใจและสามารถปฏิบัติได้เอง เป็นต้น

6. ผู้วิจัยประสานงานกับหน่วยเยี่ยมบ้านผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ปรีกษาและรับฟังคำแนะนำเกี่ยวกับการพิจารณาคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างให้ได้ตามจำนวนและเกณฑ์ที่กำหนดไว้ มีการระบุ Setting เพื่อลงเก็บข้อมูล นัดหมาย วัน เวลาสถานที่กับผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย สอบถามเกี่ยวกับความสะดวกในการเดินทาง สถานที่และเวลา เพื่อสร้างความเข้าใจที่ตรงกันและร่วมทำกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่อง และมีการวางแผนด้านเวลาที่ดี ผู้วิจัยแนะนำตัวเองและสร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ตลอดจนให้บอกกล่าวแก่ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่บ้านให้รับทราบโครงการวิจัยครั้งนี้ด้วย

กระบวนการดำเนินการทดลอง

การเก็บรวบรวมข้อมูลในระยะเวลาการทดลองวิจัยนาน 6 สัปดาห์ โดยมีรายละเอียดการ ดำเนินกิจกรรมในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองดังนี้

กลุ่มควบคุม

เมื่อได้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังตามเกณฑ์ที่กำหนดเข้ากลุ่มควบคุม ผู้วิจัยชี้แจง รายละเอียดของการมีส่วนร่วมในการวิจัย และให้กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ

สัปดาห์ที่ 1

ครั้งที่ 1 ให้กลุ่มควบคุมได้พบแพทย์ ตามขั้นตอนการรักษาโดยทั่วไปของหน่วยบริการ หลังจากนั้น ผู้วิจัยนัดพบกลุ่มควบคุม (1 ชั่วโมง) ณ ห้องกิจกรรม แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ อธิบายให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง กลุ่มควบคุมลงชื่อในใบยินยอมมีส่วนร่วมในการวิจัยด้วยความสมัครใจ และขอความร่วมมือกลุ่มควบคุมตอบแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ตอบแบบประเมินอาการหายใจลำบาก Modified Borg's Scale ชั่งน้ำหนัก และวัดสัญญาณชีพ

สัปดาห์ที่ 2 กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลและทีมสุขภาพคลินิกพิเศษ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ได้แก่ การซักประวัติ การตรวจสัญญาณชีพ เป็นต้น ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เป็นประจำอยู่แล้ว

สัปดาห์ที่ 6 ผู้วิจัยนัดพบกลุ่มควบคุม (1 ชั่วโมง) ณ ห้องกิจกรรม แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ และขอความร่วมมือกลุ่มตัวอย่างตอบแบบประเมินอาการหายใจลำบาก Modified Borg's Scale ชั่งน้ำหนัก และวัดสัญญาณชีพ ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล จากนั้นหลังการทดลองผู้วิจัยให้ข้อมูลเรื่องโรคและการปฏิบัติตัวที่เกี่ยวกับการรับประทานยา การใช้ยาพ่นขยายหลอดลมอย่างถูกวิธี การรับประทานอาหารที่เหมาะสม และการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด แจกคู่มือของโครงการวิจัยครั้งนี้ และสอนทักษะการใช้ยาพ่น การออกกำลังกายกล้ามเนื้อทรวงอกสำหรับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและญาติผู้ดูแล ส่งเสริมให้กำลังใจในการไปฝึกฝนอย่างต่อเนื่องที่บ้าน และการสนับสนุนให้ครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้น ผู้วิจัยส่งต่อการดูแลอย่างต่อเนื่องกับทีมบริการสุขภาพชุมชนของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ มอบของที่ระลึก พร้อมแจ้งให้กลุ่มควบคุมรับทราบวาลิ้นสุดการวิจัย

กลุ่มทดลอง

เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ตามเกณฑ์ที่กำหนด มีการดำเนินกิจกรรม ของกลุ่มทดลอง ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1

ครั้งที่ 1 จัดให้กลุ่มทดลองได้พบแพทย์ ตามขั้นตอนการรักษาโดยทั่วไปของหน่วยบริการหลังจากนั้นเข้าร่วม 1.1 กิจกรรมรายกลุ่ม (นัดพบโดยการแบ่งเป็นกลุ่มย่อย ครั้งละ 5 - 7 คน) ณ ห้องกิจกรรม แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกพิเศษ โรงพยาบาลโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที มีการสร้างสัมพันธภาพ ผู้วิจัย และผู้ช่วยวิจัยแนะนำตนเองกับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและผู้ดูแล ชี้แจงวัตถุประสงค์การทำวิจัยและรายละเอียดขั้นตอนการร่วมทำวิจัย

1.2 ผู้ป่วยมีการร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์เกี่ยวกับการรักษา การดูแล การใช้ยาพ่นขยายหลอดลมและการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดร่วมกัน

1.3 จากนั้นให้ผู้ผู้ป่วยดูตัวอย่างแบบประเมินต่างๆ อธิบายการตอบแบบประเมินและการใช้คู่มือประกอบการฝึกทักษะการใช้ยาพ่นขยายหลอดลม การออกกำลังกายกล้ามเนื้อทรวงอก รวมทั้ง แนะนำทั้งผู้ป่วยในการจัดบันทึกผลสมุดการฝึกทักษะรายสัปดาห์

1.4 ขอความร่วมมือ ผู้ป่วยในการตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแบบประเมินอาการหายใจลำบาก Modified Borg's Scale ตอบแบบประเมินโดยผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเอง

1.5 ผู้วิจัยให้ข้อมูลโดยการบรรยายเรื่องโรค อาการหายใจลำบาก ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานยา การใช้ยาพ่นขยายหลอดลม การออกกำลังกายกล้ามเนื้อทรวงอก และอาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

1.6 ผู้วิจัยอธิบายให้รับทราบ ประโยชน์ ความเสี่ยง อุปสรรค มีการสร้างแรงจูงใจ ผู้ช่วยวิจัยหรือผู้ดูแลหลัก ยกตัวอย่างการพูดให้ กำลังใจและเสริมสร้างแรงจูงใจ เพื่อการฝึกทักษะการใช้ยาพ่นขยายหลอดลม การฟื้นฟูสมรรถภาพปอดอย่างต่อเนื่อง สร้างความเชื่อมั่นว่ามีคนช่วยเหลือใกล้ชิด ไม่ได้ทอดทิ้ง เป็นต้น

1.7 ผู้วิจัยสาธิตการฝึกทักษะการใช้ยาพ่นขยายหลอดลม

1.7.1 ผู้ป่วยจะใช้ยาพ่นอย่างถูกเทคนิคตามขั้นตอนอย่างไร เพื่อบรรเทาอาการหายใจลำบาก

1.7.2 อาการแทรกซ้อนจากการใช้ยาพ่น

1.8 ผู้วิจัยสาธิตการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดโดย

ท่าที่ 1 1.นั่งบนเก้าอี้ในท่าที่ผ่อนคลาย เท้าทั้ง 2 ข้างวางราบกับพื้นแยกห่างกันเล็กน้อยมือทั้ง 2 ข้างวางบนเข่า

2. สูดลมหายใจเข้าทางจมูกพร้อมกับใช้มือแตะที่หน้าอกทั้งสองข้าง ยกไหล่ตั้งฉากกับลำตัว

3. ผ่อนลมหายใจออกช้า ๆ ทางปาก พร้อมกับเลื่อนนิ้วชี้ชิดกันที่กลางอกโดยไหล่ให้ตั้งฉากกับลำตัว

4. หายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ วางแขนทั้งสองข้างบนเข่าท่า 15 ครั้งๆ ละประมาณ 1-1.5 นาที จำนวน 1 รอบ

ท่าที่ 2 1. นั่งเก้าอี้ในท่าที่ผ่อนคลาย ลำตัวตรง เท้าทั้ง 2 ข้างวางราบกับพื้นแยกห่างกันเล็กน้อย มือทั้ง 2 ข้างวางที่หน้าท้องบริเวณสะดือ มือประสานกัน

2. สูดลมหายใจเข้าทางจมูก หลังตา กำหนดลมหายใจเข้า ด้วย “พุท” และให้กล้ามเนื้อหน้าท้องปอง

3. ผ่อนลมหายใจออกช้า ๆ ทางปาก หลังตา กำหนดลมหายใจออก ด้วย “โท” และให้กล้ามเนื้อหน้าท้องยุบ

4. สීමตา วางแขนทั้งสองข้างบนเข่า ลำตัวตรง และทำ 10 ครั้งๆ ละประมาณ 1 นาที จำนวน 1 รอบแล้วพัก

1.9 ทักษะการดูแลตนเองเมื่อเกิดอาการหายใจลำบาก เช่นการสังเกตอาการของตนเอง การดูแลตนเองเบื้องต้น และการคิด ตัดสินใจขอความช่วยเหลือจากแหล่งประโยชน์อื่นๆ หรือผู้ดูแล

ผู้สูงอายุฝึกทักษะการใช้ยาพ่นขยายหลอดลม การฟื้นฟูสมรรถภาพปอดโดยให้ทดลองใช้อุปกรณ์ปฏิบัติจริง มีการปฏิบัติทบทวนให้ดูเป็นรายบุคคลกับผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ให้ทุกคนฝึกฝนทำซ้ำหลายรอบให้เกิดความชำนาญและมั่นใจว่าตนเองทำได้ถูกต้อง และทดลองเขียนบันทึกลงสมุดกำกับการฝึกทักษะรายสัปดาห์

1.10 เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยประเด็น ปัญหาต่างๆ ผู้วิจัยอธิบายให้ข้อมูลที่เข้าใจง่าย ถูกต้อง มีความชัดเจน ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปปรับปรุงในการดำเนินกิจกรรมครั้งต่อไป ก่อนสิ้นสุดกิจกรรมครั้งที่ 1 ผู้วิจัยนัดเวลา สถานที่และชี้แจงการทำกิจกรรมครั้งต่อไป แจกคู่มือการฝึกทักษะการใช้ยาพ่นขยายหลอดลม การรับประทานยา และการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด เพื่อไปฝึกปฏิบัติเองที่บ้านอย่างต่อเนื่อง

สัปดาห์ที่ 2 ปฏิบัติตามสัปดาห์ที่ 1 ทุกประการ เพิ่มเติมทักษะการแก้ไขปัญหาาร่วมกันระหว่างผู้ป่วยและผู้ดูแล ทบทวนวิธีการบันทึกข้อมูลติดตามการรับประทานยา การพ่นยาขยายหลอดลมและการออกกำลังกาย **มีการติดตามเยี่ยมบ้านในสัปดาห์ที่ 4**

สัปดาห์ที่ 6 ปฏิบัติตามสัปดาห์ที่ 1 ทุกประการ เพิ่มเติมทักษะการแก้ไขปัญหาาร่วมกันระหว่างผู้ป่วยและผู้ดูแล โดยใช้กระบวนการกลุ่ม และสรุปผลการดำเนินวิจัยสำหรับกลุ่มทดลอง บอกความก้าวหน้าและวิธีแก้ไขปัญหมาเป็นรายบุคคล เน้นการปฏิบัติการพ่นยาขยายหลอดลมและการกายบริหารทรวงอกเพื่อควบคุมอาการหายใจลำบากให้ถูกวิธี และส่งต่อข้อมูลให้พยาบาลประจำหน่วยงาน ผู้รับผิดชอบงาน รับทราบข้อเสนอแนะจากแหล่งศึกษาหาความรู้เพื่อพัฒนางานวิจัยต่อไป เก็บรวบรวมและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล มอบของที่ระลึกสำหรับแหล่งในการเก็บรวบรวมข้อมูล ชี้แจงการสิ้นสุดการทดลองและกล่าวขอบคุณ กลุ่มตัวอย่างและผู้ดูแล ที่ให้ความร่วมมือตลอดจนสิ้นสุดงานวิจัย

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้พิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โดยนำโครงร่างวิทยานิพนธ์เสนอต่อ คณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมในมนุษย์ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ได้รับการรับรองจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานวิจัยเพื่อการพัฒนาและการจัดการความรู้ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ เลขที่ ชร ๐๐๓๒.๑๐๒ ลว. ๒๓ เมษายน ๒๕๖๑ หลังจาก ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการ รวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้เข้าพบกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนในการศึกษาและรวบรวมข้อมูลแก่กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างอิสระ และมีเวลาในการตัดสินใจ ในการให้ข้อมูล และเข้าร่วมในโปรแกรม ซึ่งเป็นตามความ สมัครใจของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ที่จะถอนตัวหรือยกเลิกจากการวิจัยโดยไม่มีผลกระทบ ต่อบริการที่กลุ่มตัวอย่างได้รับ การเสนอหรืออภิปรายข้อมูลในรายงานการวิจัยจะเสนอในภาพรวม หากเกิดอาการไม่พึงประสงค์ต่อกลุ่มตัวอย่าง เช่น มีอาการเหนื่อยหอบ หายใจลำบาก เป็นต้น ผู้วิจัย จะให้กลุ่มตัวอย่างรายนั้น หยุดพักทันทีและให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ถ้าอาการไม่ดีขึ้น ส่งพบ แพทย์และให้การพยาบาล จนกระทั่งกลุ่มตัวอย่างมีอาการดีขึ้น เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการ วิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีทางสถิติทดสอบ Basic Assumption และทดสอบการแจกแจงของคะแนนหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้น เรื้อรังของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Kolmogorov Sminov test พบว่า มีการแจกแจงแบบปกติที่ระดับนัยสำคัญ .05 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลด้วยสถิติเชิงพรรณนาโดยใช้ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการหายใจลำบากในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้น เรื้อรังก่อน และหลังได้รับโปรแกรมด้วยสถิติ dependent t-test กำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการหายใจลำบากในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้น เรื้อรังระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ independent t-test กำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05

สรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัย



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาผลของโปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจต่ออาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – experimental research) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (The pretest-posttest, nonequivalent control group design) ผลการวิจัยนำเสนอตามวัตถุประสงค์การวิจัยมีลำดับดังนี้

ส่วนที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการหายใจลำบากโดยรวมของผู้สูงอายุปอดอุดกั้นเรื้อรัง ก่อนและหลังการได้รับการพยาบาลตามปกติของกลุ่มควบคุม

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการหายใจลำบากหลังการทดลองโดยรวมของผู้สูงอายุปอดอุดกั้นเรื้อรังกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติกับกลุ่มที่ได้รับข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจ

ส่วนที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการหายใจลำบากโดยรวมของผู้สูงอายุปอดอุดกั้นเรื้อรัง ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจ

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจ (n= 22)

ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		df	t	p-value
\bar{X}	SD	\bar{X}	SD			
5.0	1.38	3.45	1.37	21	12.17	.00

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนอาการหายใจลำบากก่อนการทดลองมีค่าเท่ากับ 5.0 และหลังการทดลองมีค่าเท่ากับ 3.45 ค่าเฉลี่ยคะแนนอาการหายใจลำบากหลังการทดลองน้อยลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 แสดงว่า อาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้รับโปรแกรมฯ น้อยกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ที่ว่า อาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หลังได้รับโปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจน้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการหายใจลำบากหลังการทดลองผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติกับกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจ

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการหายใจลำบากหลังการทดลองผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติกับกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจ (n= 22)

กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		df	t	p-value
\bar{X}	SD	\bar{X}	SD			
3.68	1.64	3.45	1.37	21	-1.33	0.20

จากตารางที่ 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนอาการหายใจลำบากของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติมีอาการหายใจลำบากไม่แตกต่างจากกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ที่ว่า อาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรมโปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจต่ออาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (The pretest-posttest, nonequivalent control group design)

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบอาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจ
2. เพื่อเปรียบเทียบอาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

สมมติฐานการวิจัย

1. อาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หลังได้รับโปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจน้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรม
2. อาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้สูงอายุ ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่มีอายุ 60 ปี บริบูรณ์ขึ้นไป

กลุ่มตัวอย่าง คือ คัดเลือกจากผู้สูงอายุชายและหญิง ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อายุ 60 ปีขึ้นไป ที่เข้ารับการรักษาแผนกผู้ป่วยนอก คลินิกพิเศษ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ในช่วงวันที่ 4 พ.ค. 2561 ถึง 15 มิ.ย. 2561 จำนวน 44 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 22 คน และกลุ่มควบคุม 22 คน โดยการจับคู่ (Matched pairs) ตัวแปร เพศ อายุ และระยะเวลาการเจ็บป่วย

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยเครื่องมือ 2 ชนิด คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

แบบประเมินระดับอาการหายใจลำบาก Modified Borg's scale ของ Kendrick (2000) จำนวน 1 ข้อ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย

2.1 โปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจต่ออาการหายใจลำบากผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

2.2 คู่มือการปฏิบัติตัวสำหรับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

2.3 แผนการสอนเรื่อง โปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจต่ออาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

2.4 power point ชื่อเรื่อง เราสามารถควบคุมอาการหายใจลำบากได้อย่างไร

2.5 แผ่นภาพอาหารสำหรับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

2.6 สมุดบันทึกการใช้ยาพ่นขยายหลอดลม การรับประทานยาตามแผนการรักษาของแพทย์ และการฝึกบริหารกล้ามเนื้อทรวงอกและบริหารการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้อง

การดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ จังหวัดเชียงราย โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด

1.1 ผู้วิจัยทำการสำรวจและศึกษาประวัติของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกพิเศษสาขาอายุรกรรม และแผนกผู้ป่วยนอก สิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

1.2 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการ และระยะเวลาในการเข้าร่วมโปรแกรม

1.3 ประเมินอาการหายใจลำบากของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

2. ดำเนินการทดลอง ดังนี้

กลุ่มควบคุม

กลุ่มควบคุม ได้รับการพยาบาลตามปกติและได้รับคำแนะนำตามสภาพปัญหา จากพยาบาลวิชาชีพประจำการโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ผู้วิจัยสร้างสัมพันธ์ภาพ เก็บข้อมูล

ส่วนบุคคล ประเมินอาการหายใจลำบากของกลุ่มตัวอย่าง หลังจากนั้นประเมินอาการหายใจลำบากซ้ำ เมื่อครบสัปดาห์ที่ 6 พร้อมกับให้ความรู้ ฝึกทักษะและมอบคู่มือการปฏิบัติตัวสำหรับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

กลุ่มทดลอง

กลุ่มตัวอย่างได้รับโปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจต่ออาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ

1. ประเมินประสพการณ์การรับรู้อาการหายใจลำบาก โดยผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพ และให้กลุ่มตัวอย่างเล่าประสพการณ์การรับรู้ การจัดการอาการหายใจลำบากและความต้องการของกลุ่มตัวอย่าง
2. การให้ความรู้และฝึกทักษะการออกกำลังกายกล้ามเนื้อทรวงอก การใช้ยาพ่น โดยผู้วิจัยให้ความรู้ในสัปดาห์ที่ 1 หลังจากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างไปปฏิบัติที่บ้านทุกวัน อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 6 สัปดาห์
3. ติดตามและประเมินผลการฝึกทักษะ โดยผู้วิจัยติดตามเยี่ยมบ้านของกลุ่มตัวอย่างในสัปดาห์ที่ 4 พร้อมทั้งประเมินอาการหายใจลำบาก หลังจากนั้นผู้วิจัยประเมินอาการหายใจลำบากในสัปดาห์ที่ 6 ตามลำดับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง นำมาวิเคราะห์โดยแจกแจงความถี่ จำนวนร้อยละ หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ทดสอบ Basic Assumption และทดสอบการแจกแจงของคะแนนหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Kolmogorov Sminov test พบว่า มีการแจกแจงแบบปกติที่ระดับนัยสำคัญ .05
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ก่อนและหลังการทดลอง ภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติทดสอบค่าที่ dependent t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05
4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทดสอบค่าที่ independent t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

สรุปผลการวิจัย

1. อาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หลังได้รับโปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจน้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. อาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจไม่แตกต่างจากกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาผลของโปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจต่ออาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผลการวิจัยสามารถนำมาอภิปรายตามสมมติฐานการวิจัยดังนี้

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 อาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หลังได้รับโปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจน้อยกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า โปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจ การให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ ต่ออาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ตามแนวคิดของ Fisher and Harman (2003) ซึ่งเชื่อว่า การที่บุคคลจะมีพฤติกรรมความร่วมมือในการรักษา มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพหรือตระหนักรู้ในการดูแลสุขภาพของตนเองนั้น จำเป็นต้องได้รับข้อมูลที่เกี่ยวข้อง มีการสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆเกี่ยวกับความร่วมมือในการรักษา และมีการพัฒนาทักษะในการป้องกันหรือจัดการอาการหายใจลำบากประกอบด้วย

การให้ข้อมูล (Information) เป็นวิธีการที่จำเป็นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่การให้ข้อมูลเรื่องโรค หลักการและประโยชน์ของการบริหารการหายใจที่ถูกต้อง ข้อมูลเกี่ยวกับประโยชน์ อุปสรรคของความร่วมมือในการรักษา (Fisher et al., 2003) การให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ มีการรับรู้ข้อมูลที่ถูกต้อง เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุและอาการที่เกิดขึ้นไปพร้อมๆ กัน ร่วมกับการฝึกทักษะในการจัดการอาการหายใจลำบาก เมื่อผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้รับข้อมูลครบถ้วน และผู้สูงอายุล้วนมีประสบการณ์อาการหายใจลำบาก ได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคและอาการกำเริบ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การใช้เวลา การบริหารการหายใจ แนะนำการเลิกบุหรี่ และมอบสมุดกำกับตนเอง มีการประเมิน ระดับอาการหายใจกำเริบในสัปดาห์ที่ 1, 4 และ 6 และมีการเยี่ยมบ้านในสัปดาห์ที่ 4 เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ พบว่า ค่าระดับอาการหายใจลำบากกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ ทั้งนี้เนื่องมาจากผู้สูงอายุเริ่มมีการรับรู้ นึก

คิด ตระหนักรู้ในว่าจะช่วยให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อตนเอง อยากที่จะปฏิบัติตามอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เนื่องจาก ผู้วิจัยได้ดำเนินโปรแกรมฯ เริ่มตั้งแต่การประเมินปัญหา ประสบการณ์การรับรู้ และความต้องการของกลุ่มตัวอย่างเป็นหลัก โดยเริ่มจากการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับกลุ่มตัวอย่างเกิดความไว้วางใจและยินดีที่จะเปิดเผยข้อมูลที่นำไปสู่การค้นหาปัญหาและการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างได้ถ่ายทอดประสบการณ์การเกิดหายใจลำบากและการจัดการอาการด้วยตนเอง จะช่วยให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจในพฤติกรรมของตนเอง มองเห็นปัญหาและแก้ไขปัญหาได้อย่างมีเหตุผล ทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการยอมรับและเป็นพื้นฐานในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (สมจิต หนูเจริญกุล , 2544) รวมทั้งการที่กลุ่มตัวอย่างได้มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น จะช่วยให้สามารถวิเคราะห์ ค้นหาปัญหาได้ด้วยตนเอง นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (จิรัฐมิ ล้วนกลิ่นหอม, 2547) ดังนั้นข้อมูลเป็นปัจจัยแรกที่มีผลโดยตรงต่อการกระทำพฤติกรรมความร่วมมือในการรักษา ผู้วิจัยส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความรู้ โดยจัดกิจกรรมให้ความรู้ เกี่ยวกับ สาเหตุ อาการของโรค การรักษา การจัดการตนเองในด้านต่างๆ ได้แก่ การเลิกสูบบุหรี่ การจัดการด้านอาหาร การใช้อายอย่างถูกต้อง การออกกำลังกาย การฝึกหายใจ การป้องกันและจัดการอาการกำเริบ ซึ่งสอดคล้องกับโปรแกรมการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเอง สำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง กล่าวว่า การให้ความรู้เกี่ยวกับโรค พยาธิสภาพ การดำเนินของโรค การรักษาและการส่งเสริมความสามารถการจัดการภาวะการหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเอง สำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การสอนและฝึกทักษะต่างๆ ในการจัดการจัดการภาวะการหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเอง เช่น การรับประทานอาหาร เทคนิคการหายใจและการบริหารการหายใจแบบเป่าปาก และการรับประทานยารวมทั้งการใช้อายพ่นขยายหลอดลมอย่างถูกต้อง เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้ และมีการฝึกทักษะอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้การลดหรือป้องกันหรือชะลออาการหายใจลำบากด้วยตนเองเกิดผลสำเร็จและมีประสิทธิภาพ (นันทิยา ไพศาลบรรศรี, 2550)

การสร้างแรงจูงใจ (Motivation) มีการสร้างแรงจูงใจส่วนบุคคล เกี่ยวกับการรับรู้ความเสี่ยง การรับรู้ประโยชน์ อุปสรรคของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และแรงจูงใจทางสังคมเกิดจากการ รับรู้แรงผลักดันของสังคม ครอบครัวที่มีต่อบุคคล กลุ่มคน จะช่วยให้เกิดทัศนคติที่ดีในการเชื่อมั่น มุ่งมั่นที่จะแก้ไขปัญหาความบกพร่องของสุขภาพหรือภาวะเรื้อรังจากโรค มีการกล่าวชมเชยและให้รางวัล ส่งเสริมให้ครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการสนับสนุนและให้กำลังใจซึ่งกันและกัน ซึ่งการสร้าง แรงจูงใจจะช่วยให้เกิดทัศนคติที่ดี มีความเชื่อมั่นเกี่ยวกับความร่วมมือในการรักษา (Friedman et al., 2008) เป็นปัจจัยนำไปสู่การให้ความร่วมมือในการฝึกทักษะการบริหารทรวงอก การใช้อายพ่นขยายหลอดลม การรักษาหรือการพยาบาลต่างๆอย่างสม่ำเสมอ ต่อเนื่อง ส่งผลการดำเนินโรคไปในทางที่ดีถือเป็นการแสดงพฤติกรรมดีหรือพฤติกรรมในทางบวก โดยถือว่า บุคคลกรทางสุขภาพ ครอบครัวและญาติเป็นแรงจูงใจหลักในการฝึกทักษะการกายบริหารทรวงอก การ

รับประทานยาและการใช้ยาพ่นขยายหลอดลมอย่างถูกวิธี ผู้สูงอายุได้รับการช่วยเหลือ สนับสนุนจากครอบครัว หรือสังคม ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีแรงจูงใจ และมีกำลังใจที่จะดูแลตนเอง (Lunnela et al., 2011) ทั้งนี้จะเห็นได้จากข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง มีผู้ดูแลร้อยละ 90.9 ดูแลตนเอง ร้อยละ 9.1 ($n = 44$) จะเห็นได้ว่าการสนับสนุนจากครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการปรับตัวของผู้สูงอายุโรคเรื้อรัง สอดคล้องกับการศึกษาของ จอม สุวรรณโณ (2541) พบว่าญาติผู้ดูแลเป็นแหล่งประโยชน์ที่สำคัญของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ซึ่งการสนับสนุนให้ครอบครัวหรือญาติผู้ดูแลหลักคอยดูแลช่วยเหลือใกล้ชิด จะช่วยสร้างความเชื่อมั่นและเป็นกำลังใจในการดำรงชีวิตหรือดูแลตนเองได้ดีมากขึ้น ผู้วิจัยได้สื่อสาร พูดคุย เพื่อให้ผู้สูงอายุได้เรียนรู้ และรับรู้ถึงความสำคัญของการมีพฤติกรรมดูแลตนเองที่ถูกต้อง โดยเรียนรู้ผ่านสื่อวีดิทัศน์ที่มีพฤติกรรมดูแลตนเองไม่เหมาะสม ส่งผลให้เกิดภาวะหายใจลำบาก สอบถามเพื่อประเมินประสบการณ์เกี่ยวกับอาการหายใจลำบาก ประเมินการจัดการอาการหายใจลำบากด้วยตนเองอย่างไร การรับประทานยา การใช้ยาพ่นขยายหลอดลมถูกวิธีหรือไม่ เมื่อพบข้อบกพร่องจะให้ความรู้และให้ผู้สูงอายุปฏิบัติให้ถูกต้อง โดยให้ผู้ดูแลกำกับควบคุมเมื่อปฏิบัติตัวอยู่ที่บ้าน ส่งผลให้มีพฤติกรรมจัดการอาการหายใจลำบากด้วยตนเองอย่างเหมาะสม ขณะเยี่ยมบ้านได้เข้าไปประเมินสัมพันธภาพภายในครอบครัวของผู้สูงอายุที่มีผู้ดูแล และไม่มีผู้ดูแล สอบถามแหล่งที่มาของรายได้ เพียงพอในการใช้จ่ายหรือไม่ เวลาเข้ารับการรักษา หรือการไปตามนัดของแพทย์ เดินทางไปอย่างไร กิจกรรมภายในบ้านในชีวิตประจำวันผู้สูงอายุสามารถทำได้เองหรือไม่ สอดคล้องกับการศึกษาของ นันทิยา ไพศาลบรรศรี (2550) พบว่า การให้แรงสนับสนุนด้านจิตใจและอารมณ์ เข้าใจความรู้สึกของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นสิ่งสำคัญในการส่งเสริมความสามารถการจัดการภาวะหายใจลำบากด้วยตนเอง แหล่งสนับสนุนที่สำคัญได้แก่ ครอบครัว สังคมรวมถึงบุคลากรในทีมสุขภาพด้วย หากผู้ดูแลมีการรับรู้ปัญหาของผู้สูงอายุ จะทำให้มีความเอาใจใส่ เข้าอกเข้าใจ ให้กำลังใจ ช่วยเหลือต่อผู้สูงอายุอยู่เสมอ เป็นการสร้างแรงจูงใจให้ผู้สูงอายุและครอบครัวอยากมีส่วนร่วมในการจัดการอาการหายใจลำบากมากยิ่งขึ้น

การพัฒนาทักษะ (Behavioral skill) เป็นการปฏิบัติทักษะเหล่านั้นอย่างต่อเนื่องเพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมาย มีการปฏิบัติทักษะการกายบริหารทรวงอกอย่างต่อเนื่อง จนเกิดความชำนาญและนำไปปฏิบัติที่บ้านอย่างต่อเนื่อง มั่นใจในการปฏิบัติว่าสามารถทำได้ถูกต้อง มีความพึงพอใจเมื่อทำได้สำเร็จ (Fisher et al., 2003) การพัฒนาทักษะส่งผลต่อความเชื่อมั่นในการกระทำ (Bandura, 1997) การสอนและฝึกทักษะต่างๆ ในการจัดการอาการหายใจลำบากด้วยตนเอง เช่น การกายบริหารทรวงอก การรับประทานยาและการใช้ยาพ่นขยายหลอดลมอย่างถูกวิธี การเลือกรับประทานอาหาร เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถปฏิบัติได้และฝึกทักษะอย่างต่อเนื่องเพื่อให้จัดการอาการหายใจลำบากด้วยตนเองเกิดผลสำเร็จและมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของ (O' Donnell, Webb, & McGuire, 1993) เรื่องผลของโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ประกอบด้วยความรู้เรื่องโรคและการสอนการหายใจแบบเป่าปากและการออกกำลังกายแบบแอโรบิค ผลการวิจัยพบว่า อาการหายใจลำบากลดลง

จากเหตุผลดังกล่าว เมื่อผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจต่ออาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ พบว่า มีอาการหายใจลำบากน้อยกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ (ก่อนการทดลองคะแนนเฉลี่ยหายใจลำบาก 5.00, SD = 1.38 มีอาการหายใจลำบากรุนแรง ภายหลังการทดลองคะแนนเฉลี่ยอาการหายใจลำบาก = 3.45, SD = 1.37 มีอาการหายใจลำบากรุนแรงบางครั้ง ดังตารางที่ 3)

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 อาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจไม่แตกต่างกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2

อภิปรายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม มีข้อมูลส่วนบุคคล ด้านระดับการศึกษา ไม่ได้เรียน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 54.5 ส่อผลต่อความสามารถในการอ่าน เขียน หรือเข้าใจในข้อมูลที่ผู้วิจัยได้ให้ความรู้ เกี่ยวกับโรค อาการหายใจลำบาก วิธีจัดการกับอาการหายใจลำบาก ทั้งการรับประทานยา การใช้ยาพ่นขยายหลอดลมอย่างถูกวิธี การกายบริหารทรวงอก สืบ หรือคู่มือที่ผู้วิจัยได้มอบให้แก่กลุ่มตัวอย่าง เป็นการสอนในรายกลุ่ม ซึ่งอาจเป็นข้อจำกัดของกลุ่มตัวอย่างบางราย ที่ต้องได้รับการติดตาม ประเมินความเข้าใจ เป็นรายบุคคล ยิ่งทักษะในการบริหารทรวงอกต้องอาศัยความเข้าใจและการนำไปฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่องเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน อาจละเลยหรือปฏิบัติไม่ถูกวิธี เกิดผลลัพธ์ที่ไม่มีประสิทธิภาพ การเยี่ยมบ้าน เป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมฯ เป็นการติดตามการใช้ยาพ่นขยายหลอดลมอย่างถูกวิธี รวมถึงการประเมินอาการหายใจลำบาก ผู้วิจัยได้ใช้การสื่อสารภาษาถิ่น เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจในคู่มือที่จัดทำ และสาธิตการกายบริหารทรวงอกและให้กลุ่มตัวอย่างสาธิตย้อนกลับ กลุ่มตัวอย่างบางราย อาจต้องใช้เวลาในการทำความเข้าใจท่าทางหรือวิธีการ บางรายต้องให้ผู้ดูแลช่วยจดจำ สิ่งที่สำคัญที่สุด คือการสร้างแรงจูงใจ ที่จะให้ผู้สูงอายุปฏิบัติอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ด้วยเหตุนี้ โปรแกรมฯ ที่จัดกระทำกับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ต้องได้รับการพัฒนา และผสมผสานเข้าไปในขณะให้การพยาบาล ในรูปแบบทำเป็นประจำ (Routine) เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้สูงอายุให้ครอบคลุมมากที่สุด ดังนั้น การพยาบาลแบบการจัดการรายกรณี ซึ่งทำให้ผู้สูงอายุไว้วางใจ ภายใต้อัมพันรภาพที่ดีต่อกันจะมีส่วนช่วยให้ประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น (สมจิต หนูเจริญกุล, 2540) เกิดแรงสนับสนุน แรงจูงใจในการร่วมมือในการรักษาพยาบาลมากยิ่งขึ้น

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ไม่ตรงตามเกณฑ์ที่พิจารณาก่อนทำการทดลอง คือกำหนดให้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีระดับความรุนแรงของโรค อยู่ในระดับที่ 2 ภายหลังคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มทดลอง ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีความรุนแรงของโรคในระดับที่ 3 คือผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขณะออกแรงและมีการกำเริบเฉียบพลันของโรคที่เกิดขึ้นซ้ำจากการอุดกั้น มีจำนวน 6 คน ในขณะที่ กลุ่มควบคุม ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีความรุนแรงของโรคในระดับที่ 3 คือผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขณะออกแรงและมีการกำเริบเฉียบพลันของโรคที่เกิดขึ้นซ้ำจากการอุดกั้น มีจำนวน 2 คน ในจำนวนที่แตกต่างกัน ก่อนเริ่มทำการทดลอง ทำให้เกิดตัวแปรแทรกซ้อนที่ไม่อาจควบคุมได้ ส่งผลให้ผลการทดลองไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 หลังการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอาการหายใจลำบากตามโปรแกรมสถิติที่ใช้ทดสอบ ดังนั้น ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรให้ความสำคัญกับการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง อย่างเคร่งครัด ในเวลาที่เหมาะสม เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. **ด้านการพยาบาล** พยาบาลและทีมสุขภาพ สามารถนำโปรแกรมฯ ไปใช้ในผู้สูงอายุที่มีปัญหาอาการหายใจลำบาก โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่ขาดความรู้เกี่ยวกับการกายบริหารทรวงอก การฝึกหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อกระบังลม และการใช้ยาพ่นขยายหลอดลมมากเกินไป ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน
2. **ด้านการบริหาร** ควรนำผลการวิจัยไปใช้ในการวางแผนการให้บริการผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการหายใจลำบาก รวมทั้งส่งเสริมให้มีการจัดการอบรมการสร้างแรงจูงใจและการฝึกทักษะให้กับทีมบุคลากรพยาบาลเพื่อให้มีความรู้ตามโปรแกรมและสามารถนำโปรแกรมไปใช้กับผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. **ด้านการวิจัย** ควรนำโปรแกรมฯ ไปพัฒนากับผู้สูงอายุโรคเรื้อรังอื่นๆ เช่นโรคหัวใจ หลังผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจเทียม และมีการติดตามในระยะยาว มีการพัฒนานวัตกรรมที่ช่วยในการฝึกกายบริหารทรวงอก การฝึกการหายใจ เพื่อส่งเสริมให้งานวิจัยน่าสนใจ และนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษา สุขภาพในช่องปากเป็นผลข้างเคียงจากการใช้ยาพ่นขยายหลอดลม ส่งผลต่อภาวะโภชนาการ ภาวะโภชนาการส่งผลให้กล้ามเนื้อที่ใช้ในการช่วยหายใจลดลง ปัจจัยดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับอาการหายใจลำบาก ดังนั้นถ้าสามารถจัดการกับอาการหนึ่งได้จะช่วยให้บรรเทาหรือชะลออาการหายใจลำบากลงได้อีกด้วย
2. ควรมีการวัดผลด้วยวิธีอื่นด้วย เช่นการเป่า peak flow ใช้ในการประเมินอาการหายใจลำบาก
3. ควรมีการเฝ้าติดตามในระยะยาวอย่างน้อย 6 เดือนถึง 1 ปีเพื่อติดตามการคงอยู่ในการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการจัดการและลดอาการหายใจลำบาก



บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- กมลวรรณ จันตระกูล. (2547). **ผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดร่วมกับการสนับสนุนของครอบครัวต่อ คุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาล ผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติบริการสาธารณสุขโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. (2553). **แนวปฏิบัติบริการสาธารณสุข โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง**. กรุงเทพมหานคร: บริษัทยูเนียนอูลตราไวโอเร็ด จำกัด.
- จอม สุวรรณโณ, จุก สุวรรณโณ, ลัดดา จามพัฒน์. (2552). **ปัจจัยด้านอาการหายใจเหนื่อยหอบ สมรรถนะการทำงานของปอด และความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในการทำนายภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง**. *รามธิบดีพยาบาลสาร*, 15(1), 127-140.
- จันทร์จิรา วิรัช. (2544). **ผลของโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดต่ออาการหายใจลำบากและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง**. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และ ศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- จิตร สิทธิอมร, อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล, สงวนสิน รัตนเลิศ และเกียรติศักดิ์ ราชบริรักษ์. (2543). **Clinical Practice Guidelines: การจัดทำและนำไปใช้** (พิมพ์ครั้งที่3). กรุงเทพฯ: ดีไซน์.
- จิราพร รักษายศ และ ศิริเพ็ญ สิทธิบรรณ. (2556). **ผลของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในคลินิกคนรักปอด โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชฉวาง**. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 1(1), 975-978.
- จิราภรณ์ พรหมอินทร์. (2551). **ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการกับอาการหายใจลำบากต่อการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำและความพึงพอใจในการดูแลของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโรงพยาบาลฝาง จังหวัดเชียงใหม่**. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- จิรวุฒิ ล้วนกลินหอม. (2547). **จิตวิทยามนุษย์เชิงธุรกิจ**. กรุงเทพมหานคร: คณะวิชาบริหารธุรกิจ โรงเรียนเทคโนโลยี.
- จุก สุวรรณโณ. (2550). **ประสบการณ์อาการหายใจลำบาก การจัดการกับอาการ และผลลัพธ์ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- ชูศักดิ์ เวชแพศย์ และกันยา ปาละวิวัฒน์. (2536). **สรีรวิทยาของการออกกำลังกาย**. กรุงเทพฯ:

ธรรมการพิมพ์.

ทรงขวัญ ศีลารักษ์. (2542). อาการหอบเหนื่อย. ใน กาญจนา จันทร์สูง, สุทธิพันธ์ จิตพิมลมาศ, & วัชรานุกูลสวัสดิ์ (บรรณาธิการ), **อาการวิทยาทางอายุรศาสตร์** (หน้า 203-214). ขอนแก่น: ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ธิดารัตน์ เกตุสุริยา. (2547). **แบบแผนการดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคมของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในแผนกอายุรกรรมโรงพยาบาลลำปาง**. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

นันทิยา ไพศาลบรรศรี. (2550). **การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง**. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.

นัยนา อินทร์ประสิทธิ์.(2544). **ผลของโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะในตนเอง ต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง**. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

นพพร เขาวะเจริญ. (2540). **ผลของการฝึกการผ่อนคลายต่อการลดความวิตกกังวลในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง**. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

นภัทร แผ่ผล และคณะ. (2556). ความสัมพันธ์ของวิธีการใช้ยาพ่นชนิดสูดกับอาการหอบของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มารับบริการที่ห้องฉุกเฉินในโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชินีนาถ ณ อำเภอ นาทวี จังหวัดสงขลา.**วารสารการพัฒนาศักยภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น**. 1(2), 47- 57.

พนิดา ไกรนรา และคณะ. (2554). การดูแลตนเองเกี่ยวกับการใช้ยาของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. **รามธิบดีพยาบาลสาร**, 17 (2), 285-303.

ปราโมทย์ ตระกูลเพียรกิจ. (2545). Update in The Management of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. ใน เล็ก รุ่งเรืองยศ และกฤติกา ตัญญาแสนสุข (บรรณาธิการ). **ความก้าวหน้าด้านการบริหารทางเภสัชและโสตกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 1**. กรุงเทพฯ: นิวส์ไทยมิตรการพิมพ์.

ปิยกานต์ บุญเรือง. (2548). **ผลของโปรแกรมการฝึกบริหารแนวซึ่งร่วมกับการให้ความรู้ต่ออาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง**. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

รจเรจ พิมพาภรณ์. (2550). **ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะตนเองต่อความวิตกกังวลและการจัดการกับอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง**. วิทยานิพนธ์ปริญญา

- มหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- รัตนา พรหมบุตร. (2550). **ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการลดอาการกาเรียบเฉียบพลันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาล ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เลียงชัย ลีมีลื้อมวงค์. (2536). **ปอดและการหายใจ**. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- วัชรา บุญสวัสดิ์. (2548). **แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง**. ขอนแก่น: ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วัชรา บุญสวัสดิ์.(2555). Trends in new guideline for COPD. ในแจ่มศักดิ์ ไชยคุนา, บรรณาธิการ Current Chest 2012 **อุรเวชช์ร่วมสมัย 2555**. กรุงเทพมหานคร.
- วิศิษฐ์ อุดมพานิชย์ และคณะ. (2546). **ตำราอายุรศาสตร์ 4**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิไลวรรณ ทองเจริญ. (2554). **ศาสตร์และศิลป์การพยาบาลผู้สูงอายุ**. กรุงเทพฯ: โครงการตำราคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ศักรินทร์ สุวรรณเวหา. (2548). **การทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดใน ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิต วิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สมจิต หนูเจริญกุล. (2545). **การพยาบาล : ศาสตร์ของการพยาบาล**. กรุงเทพมหานคร:วีเจ พรินติ้ง.
- สมเกียรติ วงศ์ทิมและชัยเวช นุชประยูร. (2542). **โรคหลอดลมอุดกั้นเรื้อรัง**. ใน *วิทยา ศรีดามา (บก.)*. **ตำราอายุรศาสตร์ 3**. กรุงเทพฯ: ยูนิตีพับลิเคชั่น.
- สมพร จันทระ, ชาตรีต โชติอมรศักดิ์ และวาน วิริยะ.(2561). **สรุปผลโครงการวิจัย "การติดตามตรวจสอบการเผาในที่โล่งในภาคเหนือของประเทศไทย"**. [online]. แหล่งที่มา: https://www.cmuccdc.org/videdetail/7_8C5bwS_Yg (26 มิถุนายน 2562).
- สมัยพร อาซาล. (2553). **ปัจจัยที่มีผลต่อการกลับมารักษาซ้ำของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในโรงพยาบาลพะเยา**. พะเยา: วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนียะเยา.
- สถาบันโรคทรวงอก กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2561). **อุบัติการณ์การเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในประเทศไทย**. [online]. แหล่งที่มา: <https://dhes.moph.go.th/wp-content/uploads/2019/01/8.-one-page-COPD-edit-8-10-61.pdf> (1 มิถุนายน 2562).
- สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย. (2553). **แนวทางการวินิจฉัยและรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในประเทศไทย**. กรุงเทพฯ: สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย.
- สินีนานู ป้อมเย็น . (2547). **ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการกับอาการหายใจลำบากต่อคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต,สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่

- คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุนีย์ สมประดีกุล. (2551). Acute dyspnea. ใน ชัยรัตน์ ฉายากร และ ทิพา ชากร (บรรณาธิการ), **First hour in emergency room: The practical approach 2008** (พิมพ์ครั้งที่ 1, หน้า 46-49). กรุงเทพฯ: พี.เอ.อีฟวิง.
- สุมลรัตน์ อัจกุล. (2548). **ผลของโปรแกรมการดูแลตนเองต่ออาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุภาพ สุวรรณเวช. (2542). การรับรู้เกี่ยวกับสุขภาพและความต้องการของผู้ป่วยหอบหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรังในระยะหอบ. **รามธิบดีพยาบาลสาร**, 6(1), 6-19.
- สำนักกระบวนวิชา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2555). **รายงานการเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง พ.ศ. 2555**. [online]. แหล่งที่มา: http://www.boe.moph.go.th/files/report/20140109_40197220.pdf. (23 กันยายน 2559).
- สำนักกระบวนวิชา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2559). **รายงานการเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง พ.ศ. 2555**. [online]. แหล่งที่มา: <http://www.thaincd.com/2016/mission3>. (23 เมษายน 2560).
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. (2552). **สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2552**. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงสาธารณสุข.
- อดิศร วงษา. (2545). ภาวะหายใจล้มเหลว. ใน อภิรักษ์ ปาลวัฒน์วิไชย, อดิศร วงษา, วิชัย ประยูรวิวัฒน์, และ อุษณา สุวีระ (บรรณาธิการ), **เวชบำบัดวิกฤติ** (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: นำอักษรการพิมพ์.
- อัมพรพรรณ ชีรานุตร. (2542). **โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การดูแลตนเองและการฟื้นฟูสภาพ**. ขอนแก่น: โรงพิมพ์ศิริภรณ์ออฟเซ็ท.
- อิงครัตน์ รอดการทุกข์, สุดศิริ หิรัญชอุณหะ, และเรวดี เพชรศิราสันท์. (2560). อาการกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรัง ปัจจัยกระตุ้นและวิธีการจัดการ. **Songklanagarind Journal of Nursing**, 37(2), 1-13.
- อุมาภรณ์ สอนปัญญา. (2552). **การพัฒนารูปแบบการจัดการภาวะหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลขอนแก่น**. รายงานการศึกษาอิสระ. พยาบาลศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ภาษาอังกฤษ

- American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation [AACVPR]. (2004). **Guidelines for pulmonary rehabilitation (4nd ed.)**. Champaign: Human Kinetics.
- American Thoracic Society. (1999). Pulmonary rehabilitation-1999. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, 159 (5), 1666-1682.
- Arnold, E., Bruton, A., & Ellis, H.C. (2006). Adherence to pulmonary rehabilitation: A qualitative study. **Respiratory Medicine**, 100, 1716–1723.
- Bailey, P.H. (2004). The dyspnea – anxiety – dyspnea – cycle – COPD patients’ stories of breathlessness: “It’s scary when you can’t breathe”. **Qualitative Health Research**, 14, 760-778.
- Bandura, A. (1986). **Social foundations of thought and action: social cognitive theory**. Engle New Jersey: Wood Cliffs.
- Bang, S. Y. (2007). Influencing factors on fatigue in patients with chronic obstructive pulmonary disease. **Taehan Kanho Hakhoe Chi**, 37(6), 855-862.
- Brashers, V. L. (2002). chronic obstructive pulmonary disease . In **Clinical applications of pathophysiology: Assessment, diagnostic reasoning and management**. St.Louis: Mosby.
- Burns, N., & Grove, S.K. (2005). **The practice of nursing research: Conduct, critique & utilization** (5th ed.). St. Louis, MO: Elsevier Saunders.
- de Castro, M.C., de Queiroz, A.M., Moreira, M.A. C., Jose, R.J., Maria, A.B., Ruth, M.,... Penhavel, M.V.C. (2015). Knowledge about COPD among users of primary health care services. **International Journal of COPD**, 10, 1–6.
- Coultas, D. B., Edwards, D.W., Barnett, B., & Wiudyka, P. (2007). Predictors of depressive in patients with COPD and health impact. **COPD**, 4(1), 23-28.
- Croitoru, A., & Bogdan, M.A. (2014). Evidences related to pulmonary rehabilitation in the respiratory pathology. **Pneumologia**, 63(2), 88-90, 92-5.
- Di, M.F., Verga, M., Reggente, M., Maria, C.F., Santus, P., Blasi, F.,...,Centanni, S. (2006). Anxiety and depression in COPD patients: The roles of gender and disease severity. **Respiratory Medicine**, 100, 1767-1774.
- Deborah Duncan. (2015). Medication adherence in chronic obstructive pulmonary

- disease. **Nurse Prescribing**,13(4). 172-177.
- Duangpaeng, S. (2002). Chronic Dyspnea self-management of Thai Adults with chronic obstructive pulmonary disease. **Thai J Nurse Res**, 6(4), 201-215.
- Eakin, E. G., et al. (1998). Validation of new dyspnea measure: The UCSD shortness of Breath questionnaire. **Chest**, 113(3), 619-624.
- Eui-Geum Oh. (2003). The effect of home-base pulmonary rehabilitation in patient with chronic lung disease. **International Journal of nursing studies**, 40, 873 - 879.
- Fisher, W. A., Fisher, J. D., & Harman, J. (2003). **The Information-Motivation- Behavioral Skills Model: A General Social Psychological Approach to Understanding and Promoting Health Behavior**. Malden : Blackwell Publishing .
- Fried, T.R., Fragoso, C.A.V., & Rabow, M.W. (2012). Caring for the Older Person with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: “I was worried that he didn’t have much room to decline”. **National Institutes of Health public access**, 308(12), doi:10.1001/jama.2012.12422
- Friedman, E. E., et al. (2008). Glucoma and Quality of life. **American Academy of Ophthalmology**,115, 233-238.
- Gift, A. G. (1990). Validation of a vertical analogue scale as a measure of clinical dyspnea. **Rehabilitation Nursing**, 14(16), 323-325.
- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. (2016). **Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease**. [online]. Available: http://www.goldcopd.com/Gold_guideline/facts.html.
- Godtfredsen, N. S., Vesbo, J., Osler, M., & Prescott, E. (2002). Risk of hospital admission for COPD following smoking cessation and reduction: A Danish population study. **Thorax**, 57(11), 967-972.
- Groneberg, D.A. and Chung, K.F. (2004). Model of Chronic obstructive pulmonary disease. **Respiratory research**, 5(18), 1 - 16.
- Hall, W.J. (1998). Pulmonary disorders. In E.H. Duthrie & P.R. Katz (Eds), **Practice of geriatrics** (pp. 494 - 504). Philadelphia: Saunders.
- Hallin, R., Koivisto-Hursti, U., Lindberg, E., & Janson, C. (2006). Nutritional status, energy intake and the risk of exacerbations in patients with chronic obstructive

- pulmonary disease (COPD). **Respiratory Medicine**, 100(3), 561-567.
- Harrel, J. S. (1997). **Age-related change in the respiratory**. Philadelphia: W.B. Saunders.
- Holt, K. (2002). Chronic obstructive pulmonary disease. In Crumbie, A. & Lawrence, J. (Eds.), **Living with a chronic condition: a practitioner's guide to providing care**, (pp. 101 – 120), USA : Great Britain by MPG books Ltd
- Huijnen, B., van der Horst, F., van Amelsvoort, L., Wesseling, G., Lansbergen, M., Aarts, P.,... Knottnerusa, A. (2006). Dyspnea in elderly family practice patients. Occurrence, severity, quality of life and mortality over an 8-year period. **Family Practice Advance Access**, 23, 34–39.
- Indelicato, R.A. (2006). The Advanced Practice Nurse's Role in Palliative Care and the Management of Dyspnea. **Topics in Advanced Practice Nursing eJournal**, 6(4), [online]. Available: http://www.medscape.com/viewarticle/551364_3
- Janson, B.S., Carrieri, V. K., & Hudes, M. (1986). The sensations of pulmonary dyspnea. **Nursing Research**. 35, 154-159.
- Janssens, T., Peuter, S.D., Stans, L., Verleden, G., Troosters, T., Decramer, M., & Bergh, O.V. (2011). Dyspnea Perception in COPD: Association Between Anxiety, Dyspnea-Related Fear, and Dyspnea in a Pulmonary Rehabilitation Program. **Chest**, 140(3),618-625.
- Khdour, M.R., Hawwa, A.F., Kidney, J.C., Smyth, & B.M., & McElnay, J.C. (2012). Potential risk factors for medication non-adherence in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). **Eur J Clin Pharmacol**, 68,1365–1373.
- Kohlman, V., & Janson – Bjerklie, S. (1993). Dyspnea. In V.C.Kohlman & A.M. Lindsey (Eds.), **Pathophysiological phenomenon in nursing** (pp. 247 - 278). Philadelphia: W.B. Saunders.
- Kayahan, B., Karapolat, H., Atyntoprak, E., Atasever, A., & OZutrk, O. (2006). Psychological outcomes of an outpatient pulmonary rehabilitation program in patients with chronic obstructive pulmonary disease. **Respiratory Medicine**, 100(6), 1050-1057.
- Kapella, M. C., Larson, J. L., Patel, M. K. Covey, M. K., & Berry, J. K. (2006). Subjective fatigue, influencing variables, and consequences in chronic obstructive pulmonary disease. **Nursing Research**, 55(1), 10-17.

- Kendrick, K. R., Baxi, S.C. & Smith, R. M. (2000). Usefulness of the modified 0-10 Borg scale in assessing the degree of dyspnea in patients with COPD and asthma. **Journal of Emergency Nursing**, 26(3), 216-222.
- Lenze, E. R., Pugh, I.C. Milligan, R.A. Gift A.G., & Suppe, F. (1997). The middle-range theory of unpleasant symptoms : an update. **Advances in Nursing Science**, 17(3), 1-13.
- Levenson, M.R. (1992). Rethinking psychopathy. **Theory and Psychology**, 2, 51-71.
- Leuppi, J.D. (2004). Prevalence of perennial allergic rhinitis in patients with obstructive sleep apnea. **Respiratory Medicine**, 71(2), 138.
- Lloyd, J. J., Wyatt, K. M., & Creanor, S. (2012). Behavioural and weight status outcomes from an exploratory trial of the Healthy Lifestyles Programme (HeLP): a novel school-based obesity prevention programme. **BMJ Open**, 2(3). doi: 10.1136/bmjopen-2011-000390
- Lunnela, J., Kaariainen, M., and Kyngas, H. (2011). Adherence of Finnish people with glaucoma to treatment plans and connected factors. **International Journal of Circumpolar Health** ,70(1), 79-89.
- MacIntyre, N. R. (2004). Chronic obstructive pulmonary disease management: The evidence based. **Respiratory care**. 48 (12),1290-1321.
- Magfired Kara. (2005). Preparing nurses for the Global Pandemic of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. **J Nursing Scholarship**, 37(2), 127-133.
- Mahler, D.A. & Wells, C.K. (1984). Evaluation of Clinical Methods for Rating Dyspnea. **CHEST**, 93, 580-586.
- Marciniuk, D.D., Goodridge, D., Hernandez, P., Rocker, G., Balter, M., Bailey, P.,..., Brown, C. (2011). Managing dyspnea in patients with advanced chronic obstructive pulmonary disease: A Canadian Thoracic Society clinical practice guideline. **Canada Respiratory Journal**, 18(2), 69-78.
- Marini, J. J., & Wheeler, A.P. (1997). **Clinical care medicine the essentials**. Baltimore: Williams & Wilkins.
- McNicholas, W. T. (2000). Impact of sleep in COPD. **Chest**, 117, 48S-53S.
- Miravittles, M. (2002). Epidemiology chronic obstructive pulmonary disease exacerbations. **Clinical Pulmonary Medicine**, 9(4), 191-197.

- Miyamoto, N., Senjyu, H., Tanaka, T., Asai, M., Yanagita, Y., Yano, Y.,..., Honda, S. (2014). Pulmonary Rehabilitation Improves Exercise Capacity and Dyspnea in Air Pollution-Related Respiratory Disease. **The Tohoku Journal of Experimental Medicine**, 232(1), 1-8.
- Moullec, G., Ninot, G., Varray, A., Desplan, J., Hayot, M., & Prefaut, C. (2008). An innovative maintenance follow-up program after first inpatient pulmonary rehabilitation. **Respiratory Medicine**, 102(4), 556-566.
- Musialowski, S. (2001). Clinical implications of respiratory system change in aging. **J Gerontol Nurs**, 27(5), 26-34.
- Nancy, S., & Diane, K. (2001). Chronic critically ill dyspneic patients: mechanisms and clinical measurement. **American Association of Clinical Care Nurse**, 12(12), 220-233.
- O'Donnell, D. E., & Laveneziana, P. (2007). 2007. **COPD: Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease**, 4(3), 225-236.
- O'Donnell, D. E., Webb, A.K., & McGuire, A.M. (1993). Older patient with COPD: Benefit of exercise training. **Geriatric**, 48, 59-66.
- Osborn, C. Y., & Egede, L. E. (2010). Validation of an Information-Motivation-Behavioral Skills model of diabetes self-care (IMB-DSC). **Patient Educ Couns**, 79(1), 49-54. doi: 10.1016/j.pec.2009.07.016
- Pauwel, R.A., Buist, S., Calverley, P.M.A., Jenkins, C.R., & Hurd, S.S. (2001). Global strategy for the diagnosis, management and prevention of COPD. NHLBI/WHO Global Initiative for COPD (GLOD) workshop summary. **American Journal Respiratory and Critical care medicine**, 163, 1256-1276.
- Pasons, J. E. (1990). Coping and well-being status in individual with Chronic obstructive pulmonary disease. **Health Value**, 14(3), 17-23.
- Phillips, Y. Y., Hnatiuk, O. W., & Torrington, K. (1997). Chronic obstructive pulmonary disease. In G.G. Burton, J.E. Hodgkin, & J.J. Ward (Eds.). **Respiratory care: A guide to clinical practice**. (pp. 1019 –1041). Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins.
- Polit, D. F., and Beck, C. T. (2014). **Essentials of nursing research : appraising evidence for nursing practice**. 8th ed. Philadelphia: Lippincott,

- Porock, D., & Jantarakupt, P. (2005). Dyspnea management in lung cancer: Applying the evidence from chronic obstructive pulmonary disease. **Oncology Nursing Forum**, 32(4): 785-795.
- Pouw, E., Ten Velde, G.P., Croonen, B.H., Kester, A.D., Schols, A.M., & Wouters, E.F. (2000). Early non-elective readmission for chronic obstructive pulmonary disease is associated with weight loss. **Clinical Nutrition**, 19(2), 95-99.
- Rabinowitz, B., & Florian, V. (1992). Chronic obstructive pulmonary disease – Psychosocial issues and treatment goals. **Social Work in Health Care**, 16(4), 69–86.
- Rabe, K. F. (2006). Improving dyspnea in chronic obstructive pulmonary disease. **Proceeding American Thoracic Society**, 3, 270-275.
- Reishtein, J. L. (2005). Relationship between symptoms and functional performance in COPD. **Research in Nursing & Health**, 28(1), 39-47.
- Rennard, S., et. al. (2002). Impact of COPD in North America and Europe in 2000: Subjects' perspective of Confronting COPD International survey. **European Respiratory Journal**, 20(4), 799-805.
- Ries, A.L. (1997). Special report: Pulmonary rehabilitation. **Chest**, 21, 262-266.
- Rodriguez-Roisin, R. (2006). COPD exacerbations 5: Management. **Thorax**, 61(6), 535-544.
- Rosenberg, H., & Resnick, B. (2003). Exercise intervention in patients with chronic obstructive pulmonary disease. **Geriatric Nursing**, 24(2), 90-97.
- Runo, J.R., & Ely, E.W. (2001). Treating dyspnea in a patient with advanced chronic obstructive pulmonary disease. **West J Med**, 175, 197-201.
- Sabit, R., Griffiths, T.L., Watkins, A. J., Evans, W., Bolton, C.E., Shale, D.J., & Lewis, K.E. (2008). Predictors of poor attendance at an outpatient pulmonary rehabilitation programme. **Respiratory Medicine**, 102, 819–824.
- Schwartzstein, R.M., & Adams, L. (2010). Dyspnea. In Murray and Nadel's Textbook of Respiratory Medicine, Sect H. **Symptoms of respiratory disease and their management** (pp. 613-627). Philadelphia, PA: Saunders.
- Sheahan, S. L., & Musialowski, R. (2001). Clinical implications of respiratory system changes in aging. **Journal of Gerontological Nursing**, 27(5), 26 - 34.

- Smith, E. B. (2008). **Motivation In Pulmonary Rehabilitation**. (Doctor Dissertation). Coventry University, London, England.
- Sommers, M. S., & Johnson, S. A. (2002). **Disease and disorders: A nursing therapeutics manual** (2nd ed.). Philadelphia: Davis.
- St.John Sutton, M. G. K., & D. Denotrio. (1998). Decreased left ventricular wall thickness predicts decreased event-free survival in African Americans with dilated cardiomyopathy. **American College of Cardiology**, 31(1), 116.
- Stelle, B., & Shaver, J. (1992). The dyspnea experience: Nociceptive properties and a model for research and practice. **Advanced in Nursing Science**. 15(1), 64-76.
- Stoller, J.K. and Aboussouan, L.S. (1995). Chronic obstructive pulmonary disease: Emphysema, Chronic bronchitis, Bronchiectasis and Cystic fibrosis. In Ronald,G.B., et al. (Eds.). **Chest Medicine Essentials of Pulmonary**. Baltimore:Williams & Wilkins.
- Stoller, J. K. (2002). Clinical practice: Acute exacerbation of chronic obstructive Pulmonary disease. **The New England Journal of Medicine**, 346(13), 988- 994.
- Suissa, S., Dell' Aniello, S., & Ernst, P., (2012). Long Term natural history of chronic obstructive pulmonary disease. **Severe exacerbations and mortality: Thorax**, 2012, 67, 957-953.
- The Cleveland Clinic Health Center. (2005). **Nutritional Guidelines for People With COPD**. [online] Available: <http://www.clevelandclinic.org/health/health-info/docs/2400/2411.asp>
- Tiep, B.L. (1997). Disease management of COPD with pulmonary rehabilitation. **Chest**, 112(6), 1630 - 1656.
- Trendall, J. (2001). Assessing fatigue in patients with COPD. **Professional Nurse**, 16(7), 1217-1220.
- Tseng, C.M., Chen, Y.T., Ou, S.M., Hsiao, Y.H., Li, S.Y., Wang, S.J.,..., Perng, D.W. (2013). The Effect of Cold Temperature on Increased Exacerbation of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Nationwide Study. **Temperature and Obstructive Pulmonary Disease**, 8(3), 1-7.
- Vitacca, M., Clini, E., Porta, r., Foglio, K., & Ambrosino, N. (1996). Acute exacerbations in patients with COPD: Predictors of need for mechanical ventilation. **European**

Respiratory Journal, 9(7), 1487-1493.

- Voduc, N., Webb, K., & O'Donnell, D. (2005). **Physiology basis of dyspnea**. London: Arnold.
- Voll-Aanerud, M., Eagan, T. M., Wentzel-Larsen, T., Gulsvik, A., & Bakke, P. S. (2008). Changes in respiratory symptoms and health-related quality of life. **Chest Journal**, 131(6), 1890-1897.
- Wamboldt, F. S. (2005). Anxiety and depression in COPD: A Call (and need) for further research. COPD. **Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease**, 2(2), 199-201.
- Weinberger, S. E. (1998). **Principles of pulmonary medicine**. Philadelphia: Saunders.
- Weinberger, S. E., Cockrill, B. A., & Mandel, J. (2008). Presentation of the patient with pulmonary disease. In S. E. Weinberger, B. A. Cockrill, & J. Mandel (Eds.), **Principle of pulmonary medicine** (5th ed., pp. 19-28). Philadelphia: Elsevier Saunders.
- World Health Organization [WHO]. (2016). **Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD)**. [online]. Available: April 25, 2017, from <http://www.who.int/respiratory/copd/en/>
- Wilson, R.C., & Jones, P.W. (1989). A comparison of the visual analogue scale and modified Borg scale for the measurement of dyspnoea during exercise. **Clinical Science**, 76(3), 277-282.
- Witta, K. M. (1997). COPD in the elderly: Controlling symptoms and improving quality of life. **Advance for Nurse Practitioners** 5(7), 18 - 20, 22 - 23, 27, and 72.
- Wong, Cindy J., Goodridge, Donna., Marciniuk, D.D., & Rennie, Donna. (2010). Fatigue in patients with COPD participating in a pulmonary rehabilitation program. **International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease**, 5, 319-
- Zarani, F., Besharat, M. A., Sarami, G., & Sadeghian, S. (2012). An information-motivation-behavioral skills (IMB) model-based intervention for CABG patients. **Int J Behav Med**, 19(4), 543-549. doi: 10.1007/s12529-011-9193-2 326.
- Zielinski, J., Tobiasz, M., Hawrylkiewicz, I., Sliwinski, P., & Palasiewicz, G. (1998). Effects of long-term oxygen therapy on pulmonary hemodynamics in COPD patients: a 6-year prospective study. **Chest**, 113(1), 65-70.



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



ประกาศอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์ของผู้วิจัย

5

นิสิตผู้ทำวิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รหัสนิสิต 5877203036
 ชื่อ-นามสกุล ร้อยโทหญิงสกาภว ถิ่นนุช
 สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์ (การพยาบาลเด็ก)
 ประธานกรรมการสอบ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประพนอม รอดคำดี
 อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ศาสตราจารย์ ดร. วิภา จิระแพทย์
 ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนันท์ ศลโกสุม
 ชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์ ผลของโปรแกรมการวางแผนการจำหน่ายต่อพฤติกรรมการดูแลที่บ้านของผู้ดูแลเด็ก
 โรคหัวใจพิการแต่กำเนิดหลังได้รับการผ่าตัด
 THE EFFECT OF DISCHARGE PLANNING PROGRAM ON CAREGIVER'S
 CARING BEHAVIOR OF CHILDREN WITH CONGENITAL HEART DISEASE
 AFTER HEART SURGERY
 ครั้งที่อนุมัติ 29/2559
 ระดับปริญญาโท

นิสิตผู้ทำวิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รหัสนิสิต 5877206936
 ชื่อ-นามสกุล นางสาวสุชฎทัย รัตนวงษ์
 สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์ (การพยาบาลเด็ก)
 ประธานกรรมการสอบ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประพนอม รอดคำดี
 อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ศาสตราจารย์ ดร. วิภา จิระแพทย์
 ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนันท์ ศลโกสุม
 ชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์ ผลของโปรแกรมการนวดช่องปากแบบเลขเข็มนาฬิกาพร้อมกับโปรแกรมการประคองแก้มและ
 ชากรรไกรต่อความสามารถในการดูดกลืนและปริมาณน้ำนมที่ดูดได้ของทารกเกิด
 ก่อนกำหนด
 EFFECTS OF LESSEN'S ORAL STIMULATION TECHNIQUE WITH ORAL-
 MOTOR SUPPORT PROGRAM ON FUNCTIONAL SUCKLING ABILITY AND
 MILK VOLUME INTAKE IN PRETERM INFANTS
 ครั้งที่อนุมัติ 29/2559
 ระดับปริญญาโท

นิสิตผู้ทำวิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รหัสนิสิต 5877210336
 ชื่อ-นามสกุล นางสาวอุทัยชนินทร์ จันทร์แก้ว
 สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์ (การพยาบาลผู้สูงอายุ)
 ประธานกรรมการสอบ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนภพร จิตปัญญา
 อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา
 ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. โพธิ์ชัย โพธิ์สาร
 ชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์ ผลของโปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจต่อ
 อาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
 THE EFFECT OF BEHAVIORAL SKILLS WITH INFORMATION AND
 MOTIVATION ON DYSPNEA OF OLDER PERSONS WITH CHRONIC
 OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE
 ครั้งที่อนุมัติ 29/2559
 ระดับปริญญาโท

วิภา อินทวงษ์
 6-6-60



รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ชื่อสกุล	ตำแหน่ง สถานที่ทำงาน
1. แพทย์หญิง วรรัตน์ อิ่มสงวน	แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอายุรกรรมโรคทรวงอก โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา	คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาวดี วิมลพันธุ์	สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
4. นางยุพิน ตันอนุชิตติกุล	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ผู้เชี่ยวชาญด้านงานวิจัย โรงพยาบาลลำปาง
5. นางจุฬารัตน์ สุริยาทัย	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มการพยาบาลโรงพยาบาลท่าวังผา จังหวัดน่าน



ที่ ขร ๐๐๓๒.๑๐๒/ ๒๕๖๑๕



เอกสารรับรองโครงการวิจัย

โดย

คณะกรรมการพิจารณาด้านจริยธรรมในการศึกษาวิจัยทางชีวเวชศาสตร์
โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

คณะกรรมการพิจารณาด้านจริยธรรมในการศึกษาวิจัยทางชีวเวชศาสตร์ โรงพยาบาลเชียงราย
ประชานุเคราะห์ ขอรับรองว่า

โครงการวิจัย : ผลของโปรแกรมการพัฒนาทักษะโดยการให้ข้อมูลและการสร้างแรงจูงใจต่ออาการหายใจลำบาก
ในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ผู้วิจัย : นางสาวอุทัยนรินทร์ จันทรแก้ว

สังกัด : คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะกรรมการพิจารณาด้านจริยธรรมในการศึกษาวิจัยทางชีวเวชศาสตร์ โรงพยาบาลเชียงราย
ประชานุเคราะห์ พิจารณาโครงการวิจัยดังกล่าวแล้ว โดยคำนึงถึงประเด็นทางด้านวิชาการ ICH-GCP และ
ด้านจริยธรรมการวิจัย เห็นว่า ไม่มีการล่วงละเมิดสิทธิ สวัสดิภาพ และไม่ก่อให้เกิดภัยอันตรายแก่อาสาสมัครที่เข้าร่วม
การวิจัย

จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ตามขอบข่ายของ
โครงการวิจัยที่เสนอ รับรองระหว่างวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๐ ถึง วันที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๖๑

ออกให้ ณ วันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๐

ลงนาม.....

(นายแพทย์จุลพงศ์ อจลพงศ์)

ประธานกรรมการพิจารณาด้านจริยธรรม
ในการศึกษาวิจัยทางชีวเวชศาสตร์

ลงนาม.....

(นายสำเร็จ สีแก้ว)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ ด้านเวชกรรมสาขาอายุรกรรม
รักษาการในตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

ที่ ขร ๐๐๓๒.๑๐๒/ ๒๕๖๖



โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
๑๐๓๙ ถนนสถานพยาบาล อำเภอเมือง
จังหวัดเชียงราย ๕๗๐๐๐

๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๐

เรื่อง แจ้งผลพิจารณา

เรียน คณะบดีคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อ้างถึง หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ ศธ ๐๕๑๒.๑๑/๑๗๐๙ ลงวันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๖๐

ตามที่ นางสาวอุทัยชนินทร์ จันทร์แก้ว นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ขอดำเนินการโครงการวิจัยเรื่อง “ผลของโปรแกรมการพัฒนาทักษะโดยการให้ข้อมูลและการสร้างแรงจูงใจต่อการหายใจลำบากในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง” เพื่อขอพิจารณาด้านจริยธรรมฯ ของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ และขอดำเนินการวิจัย นั้น

โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ โดยคณะกรรมการพิจารณาด้านจริยธรรมในการศึกษาวิจัยทางชีวเวชศาสตร์ ได้พิจารณาเอกสารดังกล่าวในการประชุมวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๐ ที่ประชุมมีมติรับทราบ และเห็นชอบอนุญาตโดยหลักการให้ดำเนินการวิจัยในโรงพยาบาลฯ ได้ เนื่องจากเป็นโครงการที่มีประโยชน์ โดยมีข้อเสนอแนะให้ชี้แจงเป็นลายลักษณ์อักษรดังนี้

๑. โครงร่างการวิจัย

- แสดงวิธีการดำเนินการกับอาสาสมัครในแต่ละกลุ่มมีอะไรบ้างแตกต่างกันอย่างไร

กลุ่มควบคุมมีการเยี่ยมบ้านด้วยหรือไม่

- พิจารณารูปแบบการคัดเข้ากลุ่มการวิจัยแบบเฉพาะเจาะจงหมายถึงอย่างไรมีความยุติธรรมหรือไม่

๒. แบบเก็บข้อมูล

- ไม่ควรมีเบอร์โทรศัพท์ที่จะระบุถึงตัวผู้ป่วยได้

- กรรมการประเมินจากประโยชน์และความเสี่ยงที่ได้รับจากการวิจัยแล้วเห็นว่า ผู้วิจัยเก็บ

ข้อมูล และให้ intervention ปริมาณมาก แต่วัดผลเพียงระดับความเหนื่อย จึงให้พิจารณาการวัดตัวแปรอื่น ๆ เพิ่ม เช่น Readmit ความจุปอด เป็นต้น

๓. การบริหารจัดการโครงการ

- ผู้วิจัยมีการนัดหมายอาสาสมัครหลายครั้ง และใช้ระยะเวลาค่อนข้างนานในการดำเนินการ

จะเป็นการรบกวนผู้ป่วยขณะรอรับบริการปกติหรือไม่ โดยลักษณะอาการป่วยอาจไม่ไหวหรือไม่พร้อมในการเข้าร่วมการวิจัยได้ตลอด และกรณีนี้นอกเวลานัดหมายจากการให้บริการปกติควร

มีค่าชดเชย และค่าเดินทางแก่อาสาสมัคร

/เมื่อดำเนิน...

-๒-

เมื่อดำเนินการเป็นลายลักษณ์อักษรแล้วส่งให้คณะกรรมการพิจารณาอีกครั้งจำนวน ๑ ชุด
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

ฯฯ

(นายสำเร็จ สีแก้ว)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ ด้านเวชกรรมสาขาอายุรกรรม
รักษาการในตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเชิงรอยประชานุเคราะห์

กลุ่มภารกิจพัฒนาระบบบริการสุขภาพ
งานวิจัยเพื่อการพัฒนา และการจัดการความรู้
โทร ๐ ๕๓๗ ๑๑๓ ๐๐ ต่อ ๒๑๔๕



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานวิจัยเพื่อการพัฒนาและการจัดการความรู้ โทร. ๒๑๔๕.....

ที่ ขร.๐๐๓๒.๑๐๒/วิจัย/ ๖๖๗ วันที่ ๒๗ เมษายน ๒๕๖๑.....

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณา.....

เรียน นางสาวอุทัยชนินทร์ จันทร์แก้ว

ตามที่ท่าน แก้ไขตามมติคณะกรรมการฯ โครงการวิจัยเรื่อง “ผลของโปรแกรมการพัฒนาทักษะโดยให้ข้อมูลและการสร้างแรงจูงใจต่ออาการหายใจลำบากในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง” ขอรับการพิจารณาจริยธรรมต่อคณะกรรมการพิจารณาด้านจริยธรรมในการศึกษาวิจัยทางชีวเวชศาสตร์ของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์และขอดำเนินการวิจัย นั้น

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในการศึกษาวิจัยทางชีวเวชศาสตร์ ได้พิจารณาเอกสารดังกล่าวแล้ว รับทราบ เห็นชอบอนุญาตโดยหลักการให้ดำเนินการวิจัยได้ เนื่องจากเป็นโครงการที่มีประโยชน์ จึงให้ดำเนินการออกเอกสารรับรองโครงการเชิงจริยธรรมสำหรับรอบการอนุญาตโครงการ ระหว่างวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๐ ถึง วันที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๖๑ โดยให้ยกเว้นค่าธรรมเนียมการพิจารณาโครงการ และค่าบริหารจัดการ โดยต้องดำเนินการตามหลักเกณฑ์ของคณะกรรมการฯ และจะต้องแจ้งหรือรายงานสถานะ (Status) ให้คณะกรรมการฯ ทราบเมื่อเกิดเหตุการณ์ต่อไปนี้ทุกครั้ง

๑. เมื่อโครงการวิจัยยุติลง รวมถึงอาจจะไม่สามารถดำเนินการวิจัยต่อไปได้ ขอให้แจ้งปิดโครงการ พร้อมทั้งแจ้งสาเหตุของการยุติโครงการวิจัยให้ทราบด้วย กรณีการดำเนินการวิจัยเสร็จสิ้นสมบูรณ์ขอให้รายงานการนำเสนอผลงานวิจัย และมอบรายงานผลการวิจัยให้โรงพยาบาลฯ จำนวน ๑ ฉบับ

๒. โครงการวิจัยที่มีการดำเนินการมากกว่า ๑ ปี ขอให้ผู้วิจัยแจ้งต่ออายุโครงการพร้อมรายงานความก้าวหน้าทุกปี

๓. เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในโครงการวิจัย (Amendment) ต้องระบุให้ชัดเจนว่า มีการเปลี่ยนแปลงอะไร อย่างไร พร้อมเหตุผลที่ต้องเปลี่ยนแปลง

๔. เมื่อมีเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์เกิดขึ้นในโครงการวิจัย ขอให้ผู้วิจัยรายงานต่อคณะกรรมการฯ และรายงานแก่สภกรรมการระบบ ADR ของโรงพยาบาลเชียงรายฯ ตามมาตรฐานสำหรับวิธีการปฏิบัติ (SOP) การพิจารณารายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์

จึงเรียนมาเพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการ

(นายแพทย์จุลพงษ์ อจลพงษ์)

ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรม
ในการศึกษาวิจัยทางชีวเวชศาสตร์

หมายเหตุ: คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการภายใต้หลัก ICH-GCP และด้านจริยธรรมการวิจัย
โดยกรรมการผู้เกี่ยวข้อง ไม่มีส่วนร่วมในการพิจารณาโครงการวิจัย

เอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้ร่วมทำโครงการวิจัย

(Information sheet for research participant)

ชื่อโครงการวิจัย ผลของโปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจต่ออาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ผู้สนับสนุนการวิจัย ไม่มี

ผู้วิจัย ชื่อ นางสาวอุทัยชนินทร์ จันทร์แก้ว นิสิตสาขาการพยาบาลศาสตร์ (การพยาบาลผู้สูงอายุ) คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถานที่ติดต่อผู้วิจัย

ที่ทำงาน : ๑๐๓๙ งานห้องตรวจอายุรกรรม แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ถนนสถานพยาบาล ตำบล รอบเวียง อำเภอ เมือง จังหวัด เชียงราย รหัสไปรษณีย์ ๕๗๐๐๐ โทรศัพท์ ๐๕๓-๙๑๐๓๕

ที่บ้าน : ๑๒๐ หมู่ ๖ บ้านสันทรายมูล ต.โป่งผา อ.แม่สาย จ.เชียงราย ๕๗๑๓๐

เบอร์โทรศัพท์มือถือ : ๐๘๕-๖๑๘๘๕๑๙

E-mail Address : junpen.tunoi@gmail.com

ผู้ร่วมโครงการวิจัย รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา

ที่ทำงาน : อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น ๑๑ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถนนพระราม ๑ แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๓๓๐

เบอร์โทรศัพท์ : ๐๒-๒๑๘-๙๘๓๑

E-mail Address : wattanaj@yahoo.com

เรียน ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทุกท่าน

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการให้คำยินยอมที่ให้แก่ประชากรกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยประกอบด้วยคำอธิบาย ดังต่อไปนี้

๑. โครงการนี้เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมเพื่อให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจและการพัฒนาทักษะทั้งเพศชายและหญิงเพื่อลดอาการหายใจลำบากในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

๒. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๒.๑ เพื่อเปรียบเทียบอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจต่อการหายใจลำบาก

๒.๒ เพื่อเปรียบเทียบอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจต่อการหายใจลำบากและการให้การพยาบาลตามปกติ

๓. รายละเอียดและขั้นตอนที่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยจะได้รับการปฏิบัติในงานวิจัยนี้โดยจะแบ่งกลุ่มผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังออกเป็น 2 กลุ่ม

๓.๑ กลุ่มที่ ๑ ผู้วิจัยจะเลือกผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ กลุ่มที่ ๑ จำนวน ๒๒ ราย ผู้วิจัยใช้วิธีจับคู่ กลุ่มที่ ๑ และ กลุ่มที่ ๒ ให้แต่ละคู่มีคุณสมบัติเหมือนหรือใกล้เคียงกัน คือ เพศ อายุ ระดับความรุนแรงของโรค โดยผู้เข้าร่วมวิจัยกลุ่มนี้ จะได้รับคำแนะนำและการพยาบาลจากพยาบาลและเจ้าหน้าที่ที่ทีมสุขภาพของโรงพยาบาลตามปกติ ในเรื่อง ความรู้เรื่องโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การใช้อาพ่นขยายหลอดลม การออกกำลังกาย การบริหารการหายใจเพื่อควบคุมอาการหายใจลำบาก และประเมินโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการรักษาของกลุ่มตัวอย่าง แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบวัดอาการหายใจลำบาก โมดิฟายด์ เบิร์ก สเกลล์ (Modified Borg's scale) โดยใช้เวลารวมทั้งหมดประมาณ ๑๕-๒๐ นาที และผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจะนัดหมาย ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยเพื่อประเมินอาการหายใจลำบากซ้ำอีกครั้งหลังจากการประเมินครั้งแรก เมื่อครบสัปดาห์ที่ 6 นับจากวันแรกที่เข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้คู่มือการปฏิบัติตัว และดำเนินกิจกรรมต่างๆ เช่นเดียวกับกลุ่มที่ ๒ ภายหลังการเสร็จสิ้นการทดลอง

๓.๒ กลุ่มที่ ๒ ผู้วิจัยจะเลือกผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ กลุ่มที่ ๒ จำนวน ๒๒ ราย จะได้รับโปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจโดยผู้วิจัยจะทำการประเมินอาการหายใจลำบาก โมดิฟายด์ เบิร์ก สเกลล์ (Modified Borg's scale : MBS) การประเมินสมรรถภาพปอด ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อาพ่นขยายหลอดลม การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด การเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายและจิตใจเมื่อเกิดโรค การควบคุมอาการหายใจลำบาก การป้องกันภาวะแทรกซ้อน การบริหารการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้อง การคงไว้ซึ่งพลังงานของร่างกายและการทำงานที่เหมาะสม การรับประทานอาหารที่เหมาะสม เทคนิคการผ่อนคลาย และฝึกให้ผู้ป่วยบริหารกล้ามเนื้อทรวงอก โดยใช้โปรแกรมเป็นจำนวน ๓ ครั้ง คือครั้งแรกโดยใช้กระบวนการกลุ่ม ใช้เวลาประมาณครั้งละ ๑ ชั่วโมง ที่โรงพยาบาลในสัปดาห์แรก และหลังจากนั้นสัปดาห์ที่ ๒ และผู้วิจัยขออนุญาตผู้สูงอายุในการเยี่ยมบ้านสัปดาห์ที่ ๔ เพื่อติดตามและให้คำแนะนำในการแก้ไขปัญหาที่ผู้สูงอายุพบ และกระตุ้นให้ผู้สูงอายุหรือ รายใดที่มีผู้ดูแล สามารถรับรู้ปัญหาและแก้ไขปัญหาให้งานวิจัยลุล่วง โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้คอยแนะนำ ให้กำลังใจ สร้างแรงจูงใจให้ผู้สูงอายุในการปฏิบัติตัว เพื่อควบคุมอาการหายใจลำบาก เมื่อครบ ๖ สัปดาห์ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจะมีการนัดพบผู้เข้าร่วมวิจัยเพื่อประเมินอาการหายใจลำบาก ผู้วิจัยแจ้งผลการประเมินให้ทุกท่านทราบ แจ้งสิ้นสุดการทดลองและกล่าวขอบคุณผู้เข้าร่วมวิจัยทุกท่านก่อนสิ้นสุดการวิจัย

๔. เป็นการวิจัยกึ่งทดลองที่อาจมีความเสี่ยงเกิดขึ้นได้กับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่เข้าร่วมในโครงการวิจัย คือ ในระหว่างทำการบริหารกล้ามเนื้อทรวงอกร่วมกับการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้อง อาจเกิดอาการหายใจเหนื่อยหอบและรู้สึกใจสั่น โดยเมื่อเกิดอาการผู้เข้าร่วมโครงการจะได้รับการช่วยเหลือ คือ หยุดทำการออกกำลังกายและการบริหารการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องทันที เพื่อพักในสถานที่ที่จัดเตรียมไว้ภายในสถานบริการสาธารณสุขและให้การพยาบาลเบื้องต้นทางด้านทางเดินหายใจ ให้พัก ติดตามอาการใกล้ชิด ตรวจร่างกาย ให้ออกซิเจน ถ้าอาการไม่ดีขึ้นส่งพบแพทย์และให้การพยาบาลจนกระทั่งผู้เข้าร่วมวิจัยมีอาการดีขึ้น และจะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลโดยผู้วิจัย แต่ถ้าหากเกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่ไม่ได้เกิดจากการออกกำลังกาย หรือการใช้ยาสูดพ่นขยายหลอดลมสำหรับผู้สูงอายุ ผู้วิจัยจะไม่รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล

๕. ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยมีสิทธิที่จะปฏิเสธการเข้าร่วมหรือสามารถถอนตัวจากโครงการได้ทุกขณะ โดยการปฏิเสธที่จะเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้จะไม่ผลต่อการได้รับบริการหรือการรักษาที่ผู้เข้าร่วมโครงการจะได้รับแต่ประการใด

๖. ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยสามารถทำการติดต่อกับผู้วิจัยในกรณีมีปัญหา โดยติดต่อกับผู้วิจัย คือ น.ส. อุทัยชนินทร์ จันทร์แก้ว ได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง ที่เบอร์โทรศัพท์มือถือ ๐๘๕-๖๑๘๘๕๑๙ และหากผู้วิจัยมีข้อมูลเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์หรือโทษเกี่ยวกับการวิจัย ผู้วิจัยจะแจ้งให้ท่านทราบอย่างรวดเร็ว เพื่อให้ผู้เข้าร่วมงานวิจัยทบทวนว่ายังสมัครใจจะอยู่ในงานวิจัยต่อไปหรือไม่

๗. มีการจ่ายค่าตอบแทนในการเดินทาง ค่าพาหนะหรือชดเชยการเสียเวลา แต่มีเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยมอบให้แก่ผู้เข้าร่วมวิจัย

๘. ข้อมูลที่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยให้ผู้วิจัยถือเป็นความลับ นอกจากนั้น ผู้วิจัยจะเก็บรวบรวมข้อมูลจากแฟ้มประวัติของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ซึ่งจะต้องรับการอนุญาตจากแพทย์เจ้าของไข้ก่อนที่ดูแลแฟ้มประวัติผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ข้อมูลเกี่ยวกับผู้เข้าร่วมโครงการจะถูกถอดออกเป็นรหัส รายงานการวิจัยและผลการวิจัยที่ตีพิมพ์จะไม่มีชื่อของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม และนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยเท่านั้น

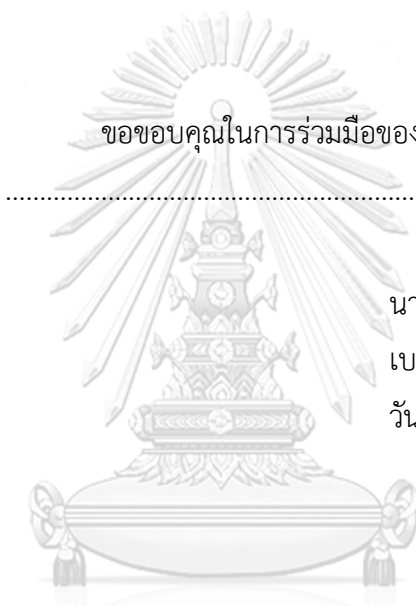
๙. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับในการเข้าร่วมวิจัย ได้รับโปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจต่ออาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ซึ่งเป็นแนวทางในการดูแลและปฏิบัติตัวอย่างเหมาะสม เมื่อผู้เข้าร่วมวิจัยปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ส่งผลต่ออาการควบคุมอาการหายใจลำบาก ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีในการดำเนินชีวิต รวมทั้งเป็นแนวทางในการนำวิจัยไปใช้กับโรคเรื้อรังอื่นต่อไปเช่น ความดันโลหิตสูง โรคเบาหวานและไขมันโลหิตสูง เป็นต้น

๑๐. ระยะเวลาที่ผู้เข้าร่วมวิจัยจะต้องเกี่ยวข้องกับการวิจัยใช้เวลา ๖ สัปดาห์ มีผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระดับความรุนแรงที่ ๒ ที่เข้าร่วมวิจัยจำนวน ๔๔ ท่าน

๑๑. กรณีที่ผู้เข้าร่วมวิจัยมีข้อสงสัยเกี่ยวกับสิทธิของท่านในการเข้าร่วมโครงการวิจัย กรุณาติดต่อสำนักงานเลขานุการ คณะกรรมการพิจารณาด้านจริยธรรมในการศึกษาวิจัยทางชีวเวชศาสตร์ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ โทร ๐๕๓-๗๑๑๓๐๐ ต่อ ๒๑๔๕

๑๒. หากผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยไม่ได้รับการปฏิบัติตามข้อมูลดังกล่าวสามารถร้องเรียนได้ที่ คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ ๑ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้น ๔ อาคารสถาบัน ๒ ซอยจุฬาลงกรณ์ ๖๒ ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐ โทรศัพท์ ๐-๒๑๘-๘๑๔๗ หรือ ๐-๒๑๘-๘๑๔๑ ต่อ ๑๔,๑๕ ในเวลาราชการ โทรสาร ๐-๒๑๘-๘๑๔๗ E-mail: eccu@chula.ac.th

ขอขอบคุณในการร่วมมือของท่านมา ณ ที่นี้



นางสาวอุทัยชนินทร์ จันทร์แก้ว
เบอร์โทรศัพท์ ๐๘๕-๖๑๘๘๕๑๘
วันที่.....

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ใบยินยอมของประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

(Informed Consent Form)

ทำที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เลขที่ ประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย.....

ชื่อโครงการ ผลของโปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจต่ออาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ข้าพเจ้า นาย / นาง / นางสาว.....

ที่อยู่..... ได้รับทราบจาก ผู้วิจัยชื่อ

นางสาว อุทัยชนินทร์ จันท์แก้ว นิสิตสาขาการพยาบาลศาสตร์ (การพยาบาลผู้สูงอายุ) คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถานที่ติดต่อผู้วิจัย

ที่ทำงาน : ๑๐๓๙ งานห้องตรวจอายุรกรรม แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ถนนสถานพยาบาล ตำบล รอบเวียง อำเภอ เมือง จังหวัด เชียงราย รหัสไปรษณีย์ ๕๗๐๐๐ โทรศัพท์ ๐๕๓-๙๑๐๖๓๕

ที่บ้าน : ๑๒๐ หมู่ ๖ บ้านสันทรายมูล ต.โป่งผา อ.แม่สาย จ.เชียงราย ๕๗๑๓๐

เบอร์โทรศัพท์มือถือ : ๐๘๕-๖๑๘๘๕๑๙

E-mail Address : junpen.tunoi@gmail.com

ข้าพเจ้าได้รับทราบรายละเอียดเกี่ยวกับที่มาและวัตถุประสงค์ ลักษณะ และแนวทางการศึกษาวิจัย รวมทั้งทราบถึงผลดี ผลข้างเคียง และความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น ข้าพเจ้าได้ซักถาม ทำความเข้าใจ เกี่ยวกับการศึกษาดังกล่าวนี้ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ข้าพเจ้า นาย / นาง / นางสาว.....มีความยินดีเข้าร่วมการศึกษาวิจัยครั้งนี้โดยสมัครใจ และอาจถอนตัวจากการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้เมื่อใดก็ได้ โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งเหตุผล ซึ่งการถอนตัวออกจากการวิจัยนั้น จะไม่มีผลกระทบในทางใดๆ ต่อข้าพเจ้าทั้งสิ้น

ข้าพเจ้าได้รับคำรับรองว่า ผู้วิจัยจะปฏิบัติต่อข้าพเจ้าตามข้อมูลที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย คำตอบหรือข้อมูลใดๆ ที่เกี่ยวข้องกัข้าพเจ้า ผู้วิจัยจะถือเป็นความลับจะไม่มีการเปิดเผยให้กับผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง โดยจะนำเสนอข้อมูลการวิจัยเป็นภาพรวมเท่านั้น ไม่มีข้อมูลใดในรายงานที่จะนำไปสู่การระบุถึงตัวข้าพเจ้า

ข้าพเจ้ายินดีให้ข้อมูลของข้าพเจ้าแก่ผู้วิจัย เพื่อเป็นประโยชน์ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ข้าพเจ้ายินดีเข้าร่วมการศึกษานี้ ได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน ทั้งนี้ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารชี้แจง ผู้เข้าร่วมวิจัย และสำเนาหนังสือแสดงความยินยอมไว้แล้ว ภายใต้เงื่อนไขที่ได้ระบุไว้ในข้างต้น

..... ลงนาม.....

สถานที่/วันที่

ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

..... ลงนาม.....

สถานที่/วันที่

(อุทัยชนินทร์ จันทร์แก้ว)

(ผู้วิจัยหลัก)

..... ลงนาม.....พยานคนที่ ๑

สถานที่/วันที่

(.....)

..... ลงนาม.....พยานคนที่ ๒

สถานที่/วันที่

(.....)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยเครื่องมือ 3 ชนิด คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ

- 1.1 แบบสอบถามส่วนบุคคล จำนวน 9 ข้อ
- 1.2 แบบบันทึกประวัติการเจ็บป่วย (สำหรับผู้วิจัย) จำนวน 6 ข้อ
- 1.3 แบบประเมินระดับอาการหายใจลำบาก Modified Borg's scale ของ Kendrick (2000) จำนวน 1 ข้อ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย

- 2.1 โปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจต่ออาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
- 2.2 คู่มือการปฏิบัติตัวสำหรับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
- 2.3 แผนการสอนเรื่อง โปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจต่ออาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
- 2.4 power point ชื่อเรื่อง เราสามารถควบคุมอาการหายใจลำบากได้อย่างไร
- 2.5 แผ่นภาพอาหารสำหรับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
- 2.6 สมุดบันทึกการใช้ยาพ่นขยายหลอดลม การรับประทานยาตามแผนการรักษาของแพทย์ และการฝึกบริหารกล้ามเนื้อทรวงอกและบริหารการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้อง ผู้วิจัยหรือผู้ดูแลเป็นผู้บันทึกเอง

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง ผลของโปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจต่อ
อาการหายใจลำบากในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลและประเมินอาการหายใจลำบาก
ของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
2. แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ
 - ส่วนที่ 1 แบบสอบถามส่วนบุคคล จำนวน 9 ข้อ
 - ส่วนที่ 2 แบบบันทึกประวัติการเจ็บป่วย (สำหรับผู้วิจัย) จำนวน 5 ข้อ
 - ส่วนที่ 3 แบบประเมินระดับอาการหายใจลำบาก Modified Borg's scale ของ Kendrick
(2000) จำนวน 1 ข้อ

ท่านเป็นบุคคลที่มีคุณสมบัติสอดคล้องกับเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างและได้รับ
คัดเลือกในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามตรงตาม
ความรู้สึที่แท้จริงของท่านมากที่สุด คำตอบทุกข้อที่ได้รับจากท่านล้วนมีค่า ยิ่ง โดยข้อมูลทั้งหมดที่
ได้รับจากท่านถือเป็นความลับส่วนบุคคลและจะนำไปใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น อย่างไรก็ตามท่านมี
สิทธิ์ทุกประการในการที่จะไม่ตอบคำถามข้อใดข้อหนึ่งก็ได้และท่านสามารถยุติการเข้าร่วมการศึกษา
ครั้งนี้ได้ตลอดเวลา โดยจะไม่ก่อให้เกิดผลเสียต่อการดูแลรักษาของท่านแต่ประการใด

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามจากท่านและขอบ
พระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

อภัยชนินทร์ จันทร์แก้ว
 CHULALONGKORN UNIVERSITY
 นิสิตหลักสูตรการพยาบาลมหาบัณฑิต
 สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ
 คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลำดับที่.....

คู่ที่.....

 กลุ่มควบคุม กลุ่มทดลอง

ที่อยู่ (ผู้ป่วย).....

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความข้างล่างและตอบโดยทำเครื่องหมาย√ลงในช่อง () หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านที่สุด หรือเติมข้อความในช่องว่างที่เว้นไว้ให้

ส่วนที่ 1.1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป

1. อายุ.....ปี (นับจำนวนปีเต็ม)
2. เพศ 1. () ชาย 2. () หญิง
3. ระดับการศึกษาสูงสุด 1. () ไม่ได้เรียนหนังสือ 2. () ระดับประถม
3. () ระดับมัธยม 4. () ระดับปริญญาตรี 5. () อนุปริญญา/ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ
6. () ระดับสูงกว่าปริญญาตรี
4. สถานภาพสมรส 1. () โสด 2. () สมรส 3. () หม้าย /หย่า หรือแยกกันอยู่
5. อาชีพ 1. () พ่อบ้าน/แม่บ้าน 2. () รับจ้าง
3. () เกษตรกร 4. () รับราชการ 5. () ไม่ได้ประกอบอาชีพ 6. () อื่นๆ ระบุ.....
6. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 1. () ต่ำกว่า 5,000 บาท 2. () 5,001-10,000 บาท
3. () 10,001-15,000 บาท 4. () 15,001 บาทขึ้นไป
- พอใช้จ่ายหรือไม่ 1. () พอใช้ 2. () ไม่พอใช้
7. สิทธิการรักษาพยาบาล 1. () สิทธิข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ 2. () บัตรประกันสุขภาพ
3. () บัตรประกันสังคม 4. () อื่นๆ.....
8. ผู้ดูแล 1. () ดูแลตนเอง 2. () มีผู้ดูแล (ระบุ)_____

ส่วนที่ 1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการสูบบุหรี่

1. ประวัติการสูบบุหรี่ 1. () ไม่เคยสูบบุหรี่ (ไม่ต้องตอบข้อ 2)
2. () สูบบุหรี่ อายุที่เริ่มสูบบุหรี่.....ปี ระยะเวลาการสูบบุหรี่.....ปี
สูบบุหรี่เป็นจำนวน.....มวน/วัน
2. ถ้าสูบ ปัจจุบันยังคงสูบบุหรี่.....มวน/วัน หรือเลิกสูบบุหรี่มานานเป็นเวลา.....ปี

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการรักษาของกลุ่มตัวอย่าง

คำชี้แจง ผู้วิจัยเป็นผู้บันทึกข้อมูลจากการสัมภาษณ์และจากแฟ้มประวัติของกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน

2.1.1 ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง.....ปี (นับจำนวนปีเต็ม)

2.1.2 ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมาท่านเคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลหรือไม่

() ไม่เคย

() เคย โปรดระบุจำนวนครั้งในการรักษา.....ครั้ง

2.1.3 ระดับความรุนแรงของโรค อยู่ระดับ..... (ใช้เกณฑ์ตามการ

วินิจฉัยของแพทย์และการตรวจสมรรถภาพปอด)

2.1.4 โรคประจำตัวอื่น (นอกจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง)

.....

.....

2.2 การรักษาและยาที่ได้รับ

.....

.....

ส่วนที่ 3 แบบวัดอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังชนิด Modified Borg's scale (MBS)

คำชี้แจง แบบวัดอาการหายใจลำบากเป็นมาตรฐานแสดงการรับรู้อาการหายใจลำบากของท่าน ในขณะนี้ มีลักษณะเป็นเส้นตรงยาวเป็นแบบวัดที่มีสเกลตั้งแต่ 0-10 ระหว่าง 0-10 มีการจัดอันดับ ความรุนแรงของอาการหายใจลำบากตั้งแต่น้อยไปหามาก โดยมีข้อความอธิบายความรุนแรงของ ความรู้สึกในระดับต่างๆกำกับไว้ด้านข้าง

ถ้าไม่มีอาการหายใจลำบากเลย ให้ลำดับเท่ากับ 0

มีอาการหายใจลำบากมากที่สุด ให้ลำดับเท่ากับ 10

ขอให้ท่านขีดเครื่องหมายกากบาท (x) ลงบนเส้นตรง จุดที่บ่งบอกว่าท่านมีอาการหายใจลำบากใน ขณะนี้



วันที่ประเมิน	ค่าที่พบ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย

- 2.1 โปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจต่ออาการ
หายใจลำบากผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
- 2.2 คู่มือการปฏิบัติตัวของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
- 2.3 แผนการสอนเรื่อง การให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจและการพัฒนาทักษะต่ออาการ
หายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
- 2.4 power point ชื่อเรื่อง เราสามารถควบคุมอาการหายใจลำบากได้อย่างไร
- 2.5 โมเดลอาหารสำหรับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง



2.1 โปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจต่ออาการหายใจลำบากผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง งานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาโปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจต่ออาการหายใจลำบาก จากการทบทวนวรรณกรรมสร้างตามแนวคิด The Information-Motivation Behavioral Skills Model ของ Fisher & Harman (2003) โดยการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และฝึกทักษะต่ออาการหายใจลำบาก ระยะเวลาในการร่วมกิจกรรม การบรรยาย สาธิต สาธิตย้อนกลับ จำนวน 2 ครั้งคือ สัปดาห์แรกและสัปดาห์ที่ 2 ของการทดลอง ขั้นตอนนี้ใช้ระยะเวลา 60 นาทีต่อครั้ง มีการติดตามเยี่ยมบ้านในสัปดาห์ที่ 4 รวม 6 สัปดาห์ โดยมีผู้ดูแลและผู้วิจัย คอยดูแลช่วยเหลืออย่างใกล้ชิด ดังนี้

โปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจ

1.การให้ข้อมูลเพื่อควบคุมหรือป้องกันอาการหายใจลำบาก ประกอบด้วย

1.1. สร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้วิจัยโดยมีการแนะนำตัว และมีการพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์เพื่อให้ผู้เข้าร่วมวิจัยเกิดความคุ้นเคยและยินดีรับฟังคำแนะนำ

1.2. ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนรายละเอียดและประโยชน์จากการเข้าร่วมการวิจัย

1.3. ให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้รับความรู้เกี่ยวกับโรค สาเหตุ อาการ การรักษา การปฏิบัติตนในการดูแลตนเองที่ถูกต้อง การปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม ต่อการควบคุมอาการหายใจลำบากโดยการรับประทานยา การพ่นยาอย่างถูกวิธี การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด และการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การให้ข้อมูลเกี่ยวกับประโยชน์และอุปสรรคในการดูแลตนเอง ผลเสียในการปฏิบัติตนไม่ถูกต้องส่งผลอย่างไรต่ออาการหายใจลำบาก (Khdour et al., 2012) โดยการสอนเป็นรายกลุ่ม ประกอบสื่อ power point โดยมีเนื้อหาที่ชัดเจนเข้าใจง่าย กระชับ และมีความเฉพาะเจาะจงกับโรคและอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยมีการประเมินการรับรู้ของผู้สูงอายุเป็นระยะ เปิดโอกาสให้ซักถาม และทบทวนย้อนกลับ พร้อมทั้งมอบคู่มือและแบบบันทึกการดูแลตนเองในการรับประทานยา การใช้ยาพ่นขยายหลอดลม และการออกกำลังกายเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด เพื่อให้ผู้สูงอายุมีความรู้ และการดูแลตนเองที่ถูกต้องครอบคลุมโรคที่ตนเป็นอยู่ และเป็นแนวทางในการควบคุม ป้องกันอาการหายใจลำบากได้

1.4 ให้ผู้สูงอายุมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเลือกแผนภาพ เมนูอาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เพื่อส่งเสริมความรู้ด้านการเลือกสัดส่วนอาหารที่เหมาะสมกับความต้องการของร่างกายและ เมื่อมีภาวะโภชนาการที่ดีส่งผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดให้แข็งแรง ป้องกันอาการหายใจลำบากกำเริบ

2. การสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรม (Motivation)

2.1 โดยการเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังร่วมแสดงความคิดเห็นทัศนคติ ความเชื่อ ความรู้สึก เพื่อประเมินการรับรู้การดูแลตนเองเกี่ยวกับการควบคุมอาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุ ให้การสนับสนุนและเสริมแรงอย่างเหมาะสม โดยการให้คำแนะนำ และคำปรึกษาเรื่องความรู้รวมทั้งเปิดโอกาสให้มีการวางแผนการดูแลตนเองร่วมกัน ในเรื่องการรับประทานยา, การใช้ยาพ่นขยายหลอดลม, การกำหนดรายการและเลือกรับประทานอาหารที่มีโปรตีนสูง การเลือกรับประทานอาหารโปรตีนทดแทนให้เพียงพอกับพลังงานที่ร่างกายต้องการ การเลือกรับประทานอาหารที่ไม่สูญเสียคุณค่าทางโภชนาการในอาหารที่ตนรับประทาน

2.2 สร้างแรงจูงใจโดยให้คำชมเชยในขณะที่ผู้สูงอายุสาธิตย้อนกลับหลังได้รับการสอนการบริหารกล้ามเนื้อทรวงอกและฝึกการหายใจหรือการมีส่วนร่วมในการร่วมกิจกรรมการเลือกเมนูอาหารเมื่อเลือกเมนูได้ถูกต้อง เพื่อให้เกิดรู้สึกถึงความภาคภูมิใจในความสามารถของตนเอง กระตุ้นกลุ่มเพื่อนให้กำลังใจให้กันและกัน นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ให้ความรู้แก่สมาชิกในครอบครัวที่เป็นผู้ดูแลผู้สูงอายุ เพื่อให้เป็นกำลังใจและแรงสนับสนุนเมื่อผู้สูงอายุกลับไปปฏิบัติตนที่บ้านและเป็นผู้ช่วยเหลือในการใช้คู่มือการบันทึกการออกกำลังกาย และการใช้ยาพ่นขยายหลอดลม หากผู้สูงอายุไม่เข้าใจ หรือลืมเวลา วิธีการในการบันทึก ซึ่งการลงบันทึกข้อมูลต่างๆในแต่ละวัน จะกระตุ้นให้ผู้สูงอายุจดจำและเรียนรู้ การปฏิบัติตัวที่ส่งผลทำให้ไม่เกิดอาการหายใจลำบาก จากการปฏิบัติตามโปรแกรมและเป็นแรงจูงใจให้ปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่อง และผู้วิจัยได้เยี่ยมบ้านเพื่อช่วยทบทวนการปฏิบัติตัวแก้ไขพฤติกรรมที่ผิดให้ถูกต้อง เสริมความรู้และกำลังใจในการดูแลตนเอง เพื่อควบคุมอาการหายใจลำบากเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุเอง

3. การพัฒนาทักษะ (Behavioral Skills)

3.1 ผู้วิจัยได้สาธิตการใช้ยาพ่นอย่างถูกวิธีและให้ผู้สูงอายุสาธิตย้อนกลับเป็นรายบุคคลโดยให้ผู้ดูแลคอยควบคุมกำกับ

3.2 ผู้วิจัยสาธิตการบริหารกล้ามเนื้อทรวงอกโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ 2 ท่าพร้อมการบริหารการหายใจหลังจากนั้นให้ผู้สูงอายุสาธิตย้อนกลับเป็นรายบุคคล

3.3 ทักษะการดูแลตนเองเมื่อเกิดอาการหายใจลำบาก เช่นการสังเกตอาการของตนเอง การดูแลตนเองเบื้องต้น และการคิด ตัดสินใจขอความช่วยเหลือจากแหล่งประโยชน์อื่นๆ หรือผู้ดูแล

4. การติดตามและการประเมินผล ภายใต้การสนับสนุนและแนะนำจากผู้วิจัย ประกอบด้วย การติดตามเยี่ยมบ้าน เพื่อให้ความรู้ คำแนะนำการดูแลตนเองตามที่คุณสูงอายุต้องการ แก้ไขปรับปรุง การใช้ยาพ่นขยายหลอดลม การบริหารกล้ามเนื้อทรวงอกที่ผิดให้ถูกต้อง รวมถึงการกระตุ้นเตือน ให้กำลังใจ เสริมแรงจูงใจ ให้ความยินดีและเต็มใจรับฟังในการแก้ไขปัญหา โดยอุปสรรคที่คุณสูงอายุประสบจริงจากการปฏิบัติ จะทำให้คุณสูงอายุมีสมาธิ มีความสนใจในปัญหา และวิธีแก้ไขปัญหาของตนเอง ซึ่งผู้วิจัยพร้อมที่จะให้การช่วยเหลือและวางแผนแก้ไขปัญหาร่วมกัน นอกจากนี้ในการติดตามเยี่ยมบ้านผู้วิจัยจะเยี่ยมสำรวจห้องครัวและให้คำแนะนำในเรื่องการจัดเตรียมอาหาร ความสะดวก ภาชนะที่ใส่และหากคุณสูงอายุมีพืชผักสวนครัวที่เป็นประโยชน์ต่อการนำมาดัดแปลง และประกอบอาหารให้คุณสูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผู้วิจัยจะเก็บภาพและรายละเอียดให้คุณสูงอายุท่านอื่นได้ชื่นชมและแลกเปลี่ยนประสบการณ์กัน เพื่อความประหยัดในครัวเรือนและเป็นการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ในกรณีคุณสูงอายุที่ไม่ได้ประกอบอาชีพแต่ต้องไม่เป็นอุปสรรคต่อการวิจัยหรือมีผลต่อร่างกาย ความปลอดภัย ซึ่งเป็นการเสริมแรงจูงใจอีกทางหนึ่ง

รายละเอียดการดำเนินการตามโปรแกรมการพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจต่ออาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ดังนี้

ผู้วิจัยจัดกิจกรรมทั้งหมด 4 ครั้ง เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ กิจกรรมแบ่งเป็น

1. สอนให้ความรู้จำนวน 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 ในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ที่แผนกผู้ป่วยนอก ภายหลังสิ้นสุดขั้นตอนการเข้ารับการรักษาของแพทย์ ก่อนจำหน่ายกลับบ้าน
2. สัปดาห์ที่ 4 มีการติดตามเยี่ยมบ้าน ผู้เข้าร่วมวิจัย 1 ครั้งๆละ 20-30 นาที/ราย
3. สัปดาห์ที่ 3 และ 5 ไม่มีการจัดกิจกรรม
4. สัปดาห์ที่ 6 ประเมินผลการทำกิจกรรม

กิจกรรมครั้งที่ 1 การพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เข้าร่วมวิจัยและประเมินประสพการณ์การมีอาการหายใจลำบาก

แนวคิด

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ และพบมากในวัยผู้สูงอายุ แนวทางการรักษาในปัจจุบันเพื่อชะลออาการหายใจลำบาก และระดับความรุนแรงของโรค เพื่อให้อยู่ในระยะสงบ ไม่คุกคามต่อชีวิตของผู้สูงอายุ ประสพการณ์การรับรู้อาการหายใจลำบากของแต่ละบุคคลต่ออาการที่แตกต่างกัน โดยการประเมินอาการและการตอบสนองต่ออาการที่เกิดขึ้น ทำให้ผู้สูงอายุได้รู้ และเข้าใจความหมาย ประเมินความรุนแรง อาการ สาเหตุ ภาวะคุกคามและการตอบสนองทั้งด้านร่างกาย จิตใจ จิตสังคม และพฤติกรรมแตกต่างกัน ดังนั้นการเข้าใจสิ่งเหล่านี้ เป็นสิ่งสำคัญที่สามารถนำไปปฏิบัติเมื่อเกิดอาการได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ โดยทั่วไปการดูแลผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำเป็นมากที่จะต้องควบคุมภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น สิ่งที่สำคัญที่สุดนอกจากการใช้ยาเพื่อการควบคุมอาการหายใจลำบาก พฤติกรรมในการปฏิบัติตัวของผู้สูงอายุที่สามารถควบคุมอาการหายใจลำบากได้เป็นอย่างดี ต้องอาศัยความรู้ ความเข้าใจและทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติ ส่งผลต่อพฤติกรรมที่ดีในการควบคุมอาการหายใจลำบาก มีสุขภาพชีวิตที่ดีในการดำเนินชีวิตประจำวันและลดอุบัติการณ์การกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาล ดังนั้นการให้ความรู้ และการสร้างแรงจูงใจในการพัฒนาทักษะด้านการรับประทานยา การใช้ยาพ่นอย่างถูกวิธี การรับประทานอาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง รวมถึงการออกกำลังกายเพื่อส่งเสริมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อการควบคุมอาการหายใจลำบากได้ในที่สุด

วัตถุประสงค์ หลังจากเข้าร่วมกิจกรรม กลุ่มตัวอย่างและผู้ดูแลสามารถ

1. เพื่อให้ผู้ป่วย มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับอาการหายใจลำบาก
2. เพื่อให้ผู้ป่วย ประเมินประสบการณ์อาการหายใจลำบากของตนเอง และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้สูงอายุท่านอื่น โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้แนะนำทางด้านข้อมูลที่ถูกต้อง ส่งผลให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติเพื่อควบคุมอาการหายใจลำบาก
3. เพื่อให้ผู้ป่วย มีความรู้เกี่ยวกับการรับประทานยาครบ การใช้ยาพ่นถูกวิธี การรับประทานอาหารที่เหมาะสมต่อผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและการออกกำลังกายเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพปอด เพื่อควบคุมอาการหายใจลำบาก
4. เพื่อให้ผู้ป่วย รับรู้ประโยชน์ ความเสี่ยงและอุปสรรคของการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมอาการหายใจลำบาก
5. เพื่อให้ผู้ป่วยมีทักษะการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการพ่นยา การออกกำลังกายเพื่อป้องกันหรือควบคุมอาการหายใจลำบาก
6. เพื่อให้ผู้ป่วย มีทักษะการตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดอาการหายใจลำบาก

สถานที่ คลินิกพิเศษอายุรกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

ระยะเวลา 1 ชั่วโมง

สื่อ คู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมอาการหายใจลำบาก, power point และแผ่นภาพเมนูอาหาร

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม เป็นกิจกรรมรายกลุ่มๆ ละ 7-8 ท่าน

1. สร้างสัมพันธภาพโดยให้ผู้เข้าร่วมวิจัยแนะนำตัว ทักทายและพูดคุย เพื่อสร้างความคุ้นเคยและให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทำแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประวัติการเจ็บป่วยต่างๆ และแบบประเมินอาการหายใจลำบาก

2. ประเมินประสบการณ์การรับรู้เกี่ยวกับอาการหายใจลำบากของผู้ป่วย โดยใช้คำปลายเปิด เพื่อประเมินในเรื่องต่างๆ ดังนี้

2.1 ประเมินการรับรู้เกี่ยวกับอาการหายใจลำบาก โดยให้ผู้ป่วยเล่าถึง

.....
และจัดการอย่างไร.....

ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยแนะนำแนวทางที่ถูกต้อง เหมาะสม

3. ให้ความรู้เกี่ยวกับอาการหายใจลำบาก ประกอบด้วยความหมายอาการหายใจลำบาก สาเหตุปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการ ผลกระทบ วิธีการจัดการหรือควบคุมอาการ แนวทางการดูแลผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการหายใจลำบาก การรับประทานยาที่ถูกต้อง การใช้ยาพ่นที่ถูก

วิธี การรับประทานที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุโรคดังกล่าว และการออกกำลังกายเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด

4. ให้ผู้ป่วยฝึกทักษะการพ่นยา และการออกกำลังกายกล้ามเนื้อทรวงอกและการฝึกการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้อง กรณีที่มีผู้ดูแลขั้นตอนนี้ ให้ผู้ดูแลมีบทบาทในการติดตาม สังเกตเกี่ยวกับการปฏิบัติเรื่องพ่นยาได้ถูกต้องหรือไม่ ออกกำลังกายได้ถูกต้องเหมาะสมหรือไม่และฝึกสังเกตอาการหายใจเหนื่อยขณะทำการฝึกทักษะว่าเกิดขึ้นหรือไม่ ประเมินอย่างไร

5. แนะนำและกระตุ้นให้นำสิ่งที่ได้รับการฝึกปฏิบัติในวันนี้ นำไปปฏิบัติอย่างต่อเนื่องที่บ้าน การพ่นยาตามแผนการรักษาของแพทย์ ส่วนการออกกำลังกายเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด และการฝึกการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้อง ให้ปฏิบัติ ครั้งละ 15-20 นาที อย่างน้อย 3-5 ครั้ง ต่อสัปดาห์

6. ให้ผู้ป่วย ร่วมเล่นเกมสัจภาพเมนูอาหารแนะนำสำหรับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง กล่าวให้ความรู้ด้านโภชนาการอาหารโดยสรุปหลังกิจกรรมและแนะนำให้มีการประกอบอาหารตามเมนูที่แนะนำในคู่มือที่มอบให้ไป

7. ผู้วิจัยแจกคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมอาการหายใจลำบาก เมนูอาหารแนะนำ และแบบบันทึกติดตามการรับประทานยา การพ่นยา และการออกกำลังกาย พร้อมทั้งแนะนำวิธีการบันทึกและเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยมีโอกาสในการซักถามข้อสงสัยต่างๆ

8. กล่าวขอบคุณ และนัดหมายครั้งต่อไปอีก 1 สัปดาห์ในการเยี่ยมบ้านและ อีก 2 สัปดาห์คือสัปดาห์ที่ 4 ในการทำกิจกรรมกลุ่มที่โรงพยาบาล ระบุวันที่นัดหมายให้ชัดเจนในแบบบันทึกติดตามที่มอบให้

ประเมินผล จฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

กิจกรรมครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 2)

ทบทวนความรู้และฝึกทักษะการแก้ไขปัญหา

วัตถุประสงค์ หลังจากเข้าร่วมกิจกรรม กลุ่มตัวอย่างและผู้ดูแลสามารถ

1. เพื่อทบทวนความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับอาการหายใจลำบาก
2. เพื่อเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างชี้แจงปัญหาที่พบต่างๆ และหาแนวทางร่วมกัน นำสู่การปฏิบัติร่วมกัน
3. เพื่อทบทวนความรู้เกี่ยวกับการรับประทานยาครบ การใช้ยาพ่นถูกวิธี การรับประทานอาหารที่เหมาะสมต่อผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและการออกกำลังกายเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพปอด เพื่อควบคุมอาการหายใจลำบาก
4. เพื่อทบทวน การรับรู้ประโยชน์ ความเสี่ยงและอุปสรรคของการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมอาการหายใจลำบาก ทศนคติของกลุ่มตัวอย่างแต่ละท่านต่อการปฏิบัติที่ผ่านมา ส่งผลต่ออาการหายใจลำบากหรือสมรรถภาพร่างกายโดยทั่วไปอย่างไรบ้าง
5. เพื่อทบทวน ทักษะการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการพ่นยา การออกกำลังกายเพื่อป้องกันหรือควบคุมอาการหายใจลำบากและปัญหาที่พบและแนวทางการแก้ไข
6. เพื่อให้กลุ่มตัวอย่าง มีทักษะการตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดอาการหายใจลำบาก

สถานที่ คลินิกพิเศษอายุรกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

ระยะเวลา 1 ชั่วโมง

สื่อ คู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมอาการหายใจลำบาก, power point และแผ่นภาพเมนูอาหาร

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม ปฏิบัติทุกข้อดัง กิจกรรมครั้งที่ 1 เพิ่มเติมคือ

1. ซักถามเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคในการรับประทานยา การพ่นยา และการออกกำลังกายและหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา
2. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย สัมภาษณ์แบบบันทึกติดตามการรับประทานยา การพ่นยา และการออกกำลังกาย มีความถูกต้อง ครบถ้วนหรือไม่ ควรเพิ่มเติมการบันทึกอะไรบ้างให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติได้เอง
3. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยชี้แจงปัญหาที่พบต่างๆ และหาแนวทางร่วมกัน นำสู่การปฏิบัติร่วมกัน
4. กล่าวขอบคุณและนัดหมายในการประเมินผลการวิจัย บันทึกวันที่ เวลาลงในแบบบันทึกติดตาม

การประเมินผล

กิจกรรมครั้งที่ 3

การเยี่ยมบ้าน

วัตถุประสงค์

1. กล่าวทักทายและซักถามอาการโดยทั่วไป
2. เพื่อทบทวนความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับอาการหายใจลำบาก
3. เพื่อทบทวนความรู้เกี่ยวกับการรับประทานยาครบ การใช้ยาพ่นถูกวิธี การรับประทานอาหารที่เหมาะสมต่อผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและการออกกำลังกายเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพปอด เพื่อควบคุมอาการหายใจลำบาก
4. เพื่อทบทวน การรับรู้ประโยชน์ ความเสี่ยงและอุปสรรคของการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมอาการหายใจลำบาก ทักษะการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับยา การออกกำลังกายเพื่อป้องกันหรือควบคุมอาการหายใจลำบากและปัญหาที่พบและแนวทางการแก้ไข
5. เพื่อให้ผู้ป่วย มีทักษะการตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดอาการหายใจลำบาก

สถานที่ บ้านของผู้เข้าร่วมวิจัย

ระยะเวลา 20 - 30 นาที/ ท่าน

สื่อ คู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมอาการหายใจลำบาก

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม ปฏิบัติทุกข้อดัง กิจกรรมครั้งที่ 1 เพิ่มเติมคือ

1. ซักถามเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคในการรับประทานยา การพ่นยา และการออกกำลังกายและหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา
2. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย สัมภาษณ์แบบบันทึกติดตามการรับประทานยา การพ่นยา และการออกกำลังกาย มีความถูกต้อง ครบถ้วนหรือไม่ ควรเพิ่มเติมการบันทึกอะไรบ้างให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติได้เอง
3. เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างชี้แจงปัญหาที่พบต่างๆ และหาแนวทางร่วมกัน นำสู่การปฏิบัติร่วมกัน
4. เยี่ยมสำรวจสุขอนามัย สิ่งแวดล้อมภายในบ้าน มีอากาศถ่ายเทสะดวกหรือไม่ โดยเฉพาะบริเวณห้องครัว มีการจัดวางเตาก่อไฟในตำแหน่งที่เหมาะสมหรือไม่ ความสะอาดโดยทั่วไปภายในบ้านและ สถานที่ในการออกกำลังกายเหมาะสมหรือไม่
5. กล่าวขอบคุณและนัดหมายในการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มครั้งต่อไป บันทึกวันที่ เวลา ลงในแบบบันทึกติดตาม

การประเมินผล

กิจกรรมครั้งที่ 4 (สัปดาห์ที่ 6)

การประเมินผลการวิจัย

วัตถุประสงค์

1. ประเมินความร่วมมือของผู้เข้าร่วมวิจัยและผู้ดูแล
2. ประเมินความรู้ และทักษะการปฏิบัติด้านต่างๆ ที่สามารถควบคุมอาการหายใจลำบาก

3. ประเมินอาการหายใจลำบากของผู้เข้าร่วมวิจัยทั้ง 2 กลุ่ม

สถานที่ คลินิกพิเศษอายุรกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

ระยะเวลา 1 ชั่วโมง

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

1. กล่าวทักทายแนะนำตัว ผู้ป่วยแนะนำตัวอีกครั้ง ซักถามเกี่ยวกับอาการโดยทั่วไป และปัญหาที่พบตลอดการทำวิจัย เกี่ยวกับการปฏิบัติตามโปรแกรมที่ให้ไว้ รับฟังข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมวิจัยเอง

2. ประเมินอาการหายใจลำบากโดยผู้ป่วยเอง บันทึกข้อมูล ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลและแก้ไข

3. สร้างแรงจูงใจโดยการกล่าวชมเชยผู้ป่วย(กลุ่มทดลอง) ที่อาการหายใจลำบากอยู่ในเกณฑ์ดี ให้กำลังใจในการปฏิบัติตามแนวทางของโปรแกรมที่เข้าร่วมต่อไป

4. ให้ความรู้ สร้างความเข้าใจตามแผนการสอนเรื่อง โปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ การพัฒนาทักษะต่ออาการหายใจลำบาก มอบคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมอาการหายใจลำบาก

5. ผู้วิจัยชี้แจง สรุปกิจกรรมตลอดระยะเวลา 6 สัปดาห์ เกี่ยวกับผลลัพธ์ ปัญหาอุปสรรคและแนวทางการแก้ไขปัญหา รับฟังคำแนะนำจากหน่วยบริการสุขภาพที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูล แนวทางการพัฒนางานวิจัยต่อไป

6. กล่าวขอบคุณและสิ้นสุดการวิจัย

การประเมินผล.....



คู่มือ

การปฏิบัติตัวสำหรับผู้สูงอายุ

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง



จัดทำโดย น.ส. อุทัยชนินทร์ จันทร์แก้ว
นิสิตปริญญาโท สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาจารย์ที่ปรึกษา รศ.ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา

คำนำ

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ และพบมากในวัยผู้สูงอายุ แนวทางการรักษาในปัจจุบันเพื่อชะลออาการหายใจลำบาก และระดับความรุนแรงของโรคเพื่อให้อยู่ในระยะสงบ ไม่คุกคามต่อชีวิตของผู้สูงอายุ ประสบการณ์การรับรู้ อาการหายใจลำบากของแต่ละบุคคลต่ออาการที่แตกต่างกัน โดยการประเมินอาการและการตอบสนองต่ออาการที่เกิดขึ้น ทำให้ผู้สูงอายุได้รู้ และเข้าใจความหมาย ประเมินความรุนแรง อาการ สาเหตุ ภาวะคุกคามและการตอบสนองทั้งด้านร่างกาย จิตใจ จิตสังคม และพฤติกรรมแตกต่างกัน ดังนั้นการเข้าใจสิ่งเหล่านี้ เป็นสิ่งสำคัญที่สามารถนำไปปฏิบัติเมื่อเกิดอาการได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ โดยทั่วไปการดูแลผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำเป็นมากที่จะต้องควบคุมภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น สิ่งที่สำคัญที่สุดนอกจากการใช้ยาเพื่อการควบคุมอาการหายใจลำบาก พฤติกรรมในการปฏิบัติตัวของผู้สูงอายุที่สามารถควบคุมอาการหายใจลำบากได้เป็นอย่างดี ต้องอาศัยความรู้ ความเข้าใจและทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติ ส่งผลต่อพฤติกรรมที่ดีในการควบคุมอาการหายใจลำบาก มีสุขภาพชีวิตที่ดีในการดำเนินชีวิตประจำวันและลดอุบัติการณ์การกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาล ดังนั้นการให้ความรู้ และการสร้างแรงจูงใจในการพัฒนาทักษะด้านการรับประทานยา การใช้ยาพ่นอย่างถูกวิธี การรับประทานอาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง รวมถึงการออกกำลังกายเพื่อส่งเสริมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อการควบคุมอาการหายใจลำบากได้ในที่สุด

น.ส. อุทัยชนินทร์ จันทร์แก้ว

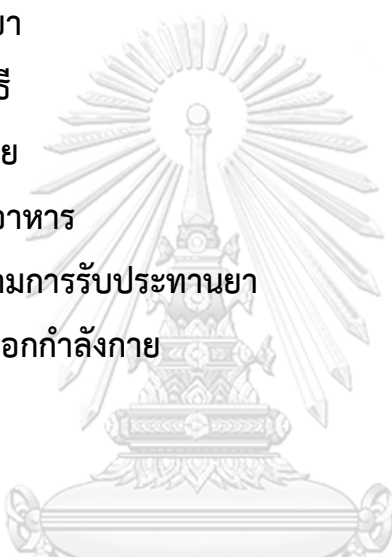
นิสิตปริญญาโท สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

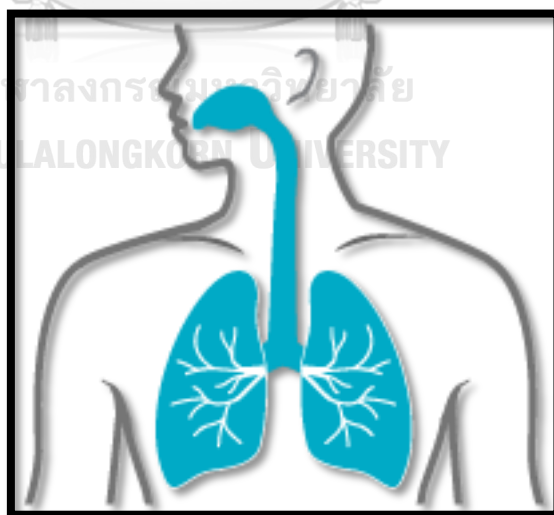
พฤษภาคม 2560

สารบัญ

❑ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง...คืออะไร	1
❑ อาการ	2
❑ สาเหตุ	3
❑ แนวทางการดูแล	4
❑ การควบคุมอาการหายใจลำบาก	5
❑ การรับประทานยา	6
❑ การพ่นยาที่ถูกต้องวิธี	10
❑ การออกกำลังกาย	13
❑ การรับประทานอาหาร	15
❑ แบบบันทึกติดตามการรับประทานยา การพ่นยา/การออกกำลังกาย	16

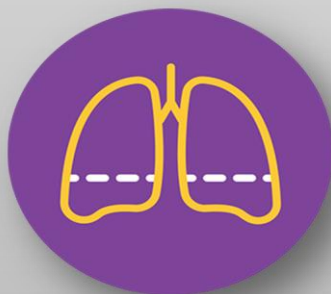


จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

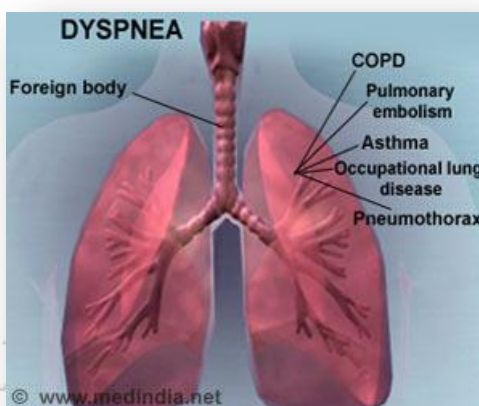


โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

มีการตีบแคบของทางเดินหายใจ
แรงต้านในทางเดินหายใจสูงมากขึ้น
โดยเฉพาะในช่วงของการหายใจออก
ทำให้ต้องพยายามใช้แรงในการหายใจมากขึ้น
จึงเกิดอาการหายใจลำบาก
เป็นโรคที่รักษาไม่หายขาด



อาการ



ไอแห้ง หรือมีเสมหะเล็กน้อย หายใจเหนื่อย อ่อน

ล้า

หากมีอาการกำเริบของโรค

พบอาการหายใจลำบากได้บ่อยที่สุด



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



การรักษาและ แนวทางการดูแล ในปัจจุบัน

1. การรักษาโดยขยายหลอดเลือดชนิดรับประทาน
2. การรักษาโดยขยายหลอดเลือดชนิดพ่น
3. การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด
4. ดูแลให้ได้รับวัคซีนป้องกันเชื้อไวรัสที่ติดต่อทางเดิน

หายใจ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY



การป้องกัน/ควบคุม อาการหายใจลำบาก

1. การรับประทานยาขยายหลอดลมครบถ้วน
สม่ำเสมอ
2. การพ่นยาขยายหลอดลมได้ถูกวิธี
3. การฟื้นฟูสมรรถภาพปอดอย่างสม่ำเสมอ
4. การหลีกเลี่ยงจากสิ่งกระตุ้น เช่น บุหรี่ ควันไฟ
ดูแลร่างกายให้อบอุ่นอยู่เสมอ เป็นต้น
5. การได้รับวัคซีนป้องกันเชื้อไวรัสครบและ
ต่อเนื่อง
6. การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย

การรับประทานยา ของ ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

- ✚ ผู้สูงอายุควรมีความรู้เกี่ยวกับ ชื่อยา ขนาดของยา ชนิดของยา อาการข้างเคียง วิธีการใช้ยา และการดูแลตนเองขณะใช้ยา
- ✚ ไม่ควรซื้อยารับประทานเอง
- ✚ ควรรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ หากลืมกินยา ให้กินยาในมือถัดไปในขนาดปกติ ไม่ควร ปรับเพิ่ม/ลดยาเอง ห้ามหยุดยาเองโดยเด็ดขาด
- ✚ ควรสังเกตอาการผิดปกติขณะใช้ยา หากมีอาการควรหยุดการใช้ยาและพบแพทย์ทันที



ยาขยายหลอดลม



ซัลบูตามอล เป็นชนิดรับประทาน ขนาด 2 และ 4 มิลลิกรัม
 รับประทาน ครั้งละ 1-2 เม็ด 1 หรือ 2 หรือ 3 เวลาหลังอาหาร
 ตามแผนการรักษาของแพทย์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY



ทีโอไฟลีน เป็นชนิดรับประทาน ขนาด 100 มิลลิกรัม
 รับประทานครั้งละ 1 เม็ด 2 เวลาหลังอาหารตามแผนการรักษา
 ของแพทย์

ยาขยายหลอดเลือด



อะมิโนฟไฟลีน เป็นชนิดรับประทานขนาด 200 มิลลิกรัม
รับประทาน ครั้งละ 1 เม็ด 2 หรือ 3 เวลาหลังอาหารตาม
แผนการรักษาของแพทย์

ในผู้สูงอายุ ต้องระมัดระวัง เรื่องรูปแบบของเม็ดยา อาจไป
คล้ายกับยาตัวอื่น ซึ่งอาจเกิดข้อผิดพลาดได้



ยาขับเสมหะ



แอมบรอกซอล (Ambroxol)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



มิวโคลิควาน (Mucosolvan)

แอมบรอกซอล หรือ มิวโคลิควาน หรือบรอมเฮกเซน เป็นยา
 รับประทาน ออกฤทธิ์ขับเสมหะ ขนาด 8 มิลลิกรัม รับประทาน
 ครั้งละ 1 เม็ด 2 หรือ 3 เวลาหลังอาหาร ในผู้สูงอายุ นิยมชนิด
 เม็ดรับประทาน ยารับประทานชนิดน้ำนิยมใช้ในเด็ก

ยาละลายเสมหะ



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ฟลูมูซิล เป็นยารับประทานชนิดผง ละลายน้ำ ขนาด 200 มิลลิกรัม รับประทานครั้งละ 1-2 ซอง 3 เวลาหลังอาหาร

การใช้ยาพ่นที่ถูกต้อง

ในผู้สูงอายุ จะพบปัญหาในการพ่นยาไม่ถูกต้อง ชนิดของยาพ่น ขยายหลอดลมเป็นดุลพินิจของแพทย์ที่จะสั่งจ่ายให้ผู้ป่วยแต่ละราย ตามระดับความรุนแรงของโรค สมรรถภาพปอด ภาวะแทรกซ้อนของผู้สูงอายุแต่ละรายและอาการแพ้ยา

ยาสูดพ่นแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ยาขยายหลอดลม	2. ยาป้องกันอาการหอบ
พ่นเมื่อมีอาการหอบเหนื่อย	พ่นทุกวัน
 บีโรดูอัล	 เวนโกลิน
 อินเฟลมไมด์	 ซีรีไทด์

ส่วนประกอบของเครื่องมือ



ฝา ตัวเครื่อง กระบอกยา

กรณีใช้อุปกรณ์ช่วยสูดพ่นยา (spacer)





1. หากผู้ป่วยมีเสมหะ ควรกำจัดเสมหะออกก่อนพ่นยา
2. อยู่ในท่านั่ง หลังตรง ล้างมือให้สะอาด จับกระบอกพ่นยาตั้งขึ้น โดยนิ้วโป้งอยู่ฐานกระบอกยา นิ้วชี้และนิ้วกลางด้านบนกระบอกยา ให้เขย่ากระบอกยาขึ้น-ลง 3-4 ครั้งเพื่อให้ยากระจายตัว
3. ให้ผู้ป่วยหายใจออกทางปากให้สุด อมปากกระบอกยาให้สนิท กดกระบอกยา 1 ครั้ง พร้อมหายใจเข้าให้ช้า และลึก นำปากกระบอกยาออกจากปาก กลั้นหายใจไว้ 10 วินาที หรือ เท่าที่ผู้ป่วยจะทนได้

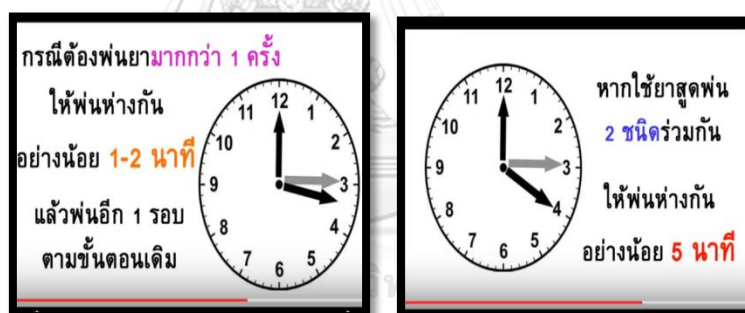
4. เพื่อป้องกันผ้าขาวและอาการเสียงแหบ



- 5.



6. วิธีทำความสะอาดอุปกรณ์ช่วยพ่นยา ล้างด้วยน้ำสบู่และล้างน้ำเปล่า ผึ่งทิ้งไว้ให้แห้ง ไม่ควรใช้ผ้าแห้ง หรือกระดาษชำระเช็ดตัวอุปกรณ์หรือด้านในอุปกรณ์ เพราะจะทำให้เกิดไฟฟ้าสถิต การใช้งานครั้งต่อไปละอองยาจะเกาะที่อุปกรณ์ ทำให้ผู้ป่วยได้ยาไม่ครบ



การออกกำลังกาย และการฝึกการหายใจ

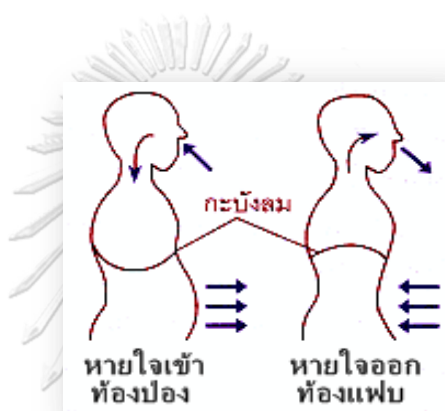
ท่าที่ 1



1. นั่งบนเก้าอี้ในท่าที่ผ่อนคลาย เท้าทั้ง 2 ข้างวางราบกับพื้น แยกห่างกันเล็กน้อยมือทั้ง 2 ข้างวางบนเข่า
2. สูดลมหายใจเข้าทางจมูกพร้อมกับใช้มือแตะที่หน้าอกทั้งสองข้าง ยกไหล่ตั้งฉากกับลำตัว
3. ผ่อนลมหายใจออกช้า ๆ ทางปาก พร้อมกับเลื่อนนิ้วชี้ชิดกันที่กลางอกโดยไหล่ให้ตั้งฉากกับลำตัว
4. หายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ วางแขนทั้งสองข้างบนเข่า ทำ 15 ครั้งๆ ละประมาณ 1-1.5 นาที จำนวน 1 รอบ

การออกกำลังกาย และการฝึกการหายใจ

ท่าที่ 2



1. นั่งเก้าอี้ในท่าที่ผ่อนคลาย ลำตัวตรง เท้าทั้ง 2 ข้างวางราบกับพื้น แยกห่างกันเล็กน้อย มือทั้ง 2 ข้างวางที่หน้าท้องบริเวณสะดือ มือประสานกัน

2. สูดลมหายใจเข้าทางจมูก หลับตา กำหนดลมหายใจเข้า ด้วย “พุทธ” และให้กล้ามเนื้อหน้าท้องป่อง

3. ผ่อนลมหายใจออกช้า ๆ ทางปาก หลับตา กำหนดลมหายใจออก ด้วย “โท” และให้กล้ามเนื้อหน้าท้องยุบ


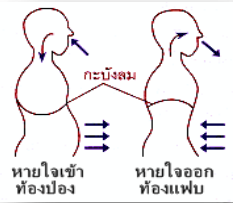
4. ลืมตา วางแขนทั้งสองข้างบนเข่า ลำตัวตรง และทำ 10 ครั้งๆ ละประมาณ 1 นาที จำนวน 1 รอบแล้วพัก

อาหารที่ผู้สูงอายุ
โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
ควรรับประทาน

1. ควรเลือกรับประทานเนื้อปลา
2. ควรเลือกรับประทานเนื้อไม่ติดมัน เช่นเนื้อสันใน
3. ควรรับประทานไขมันไม่เกิน 3 ฟองต่อสัปดาห์
4. ควรรับประทานโปรตีนจากพืช เช่น อาหารประเภทถั่วต่างๆ
เต้าหู้
5. เลี่ยงการรับประทานอาหารหรือเครื่องดื่มที่มีรสหวาน เช่น ขนม
ไอศกรีม น้ำอัดลม และเครื่องดื่มชูกำลัง
6. น้ำสะอาด 6-8 แก้วต่อวัน

มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



กิจกรรม	อา	จ	อ	พ	พฤ	ศ	ส	รวม
<p><u>การออกกำลังกายและการฝึกหายใจ</u></p> <p>ท่าที่ 1</p>  <p>1. ปฏิบัติ 2. ไม่ได้ปฏิบัติ(ระบุเหตุผล)</p> <p>ท่าที่ 2</p>  <p>1. ปฏิบัติ 2. ไม่ได้ปฏิบัติ(ระบุเหตุผล)</p>								

แผนการสอนเรื่อง การพัฒนาทักษะ โดยการให้ข้อมูล และการสร้างแรงจูงใจต่ออาการ
หายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ผู้ดำเนินการ น.ส.อุทัยชนินทร์ จันทร์แก้ว

กลุ่มเป้าหมาย ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่เข้ารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

สถานที่ คลินิกพิเศษอายุรกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

เวลา 30-45 นาที/ ครั้ง

วัตถุประสงค์ 1. เพื่อให้ความรู้ สร้างแรงจูงใจและพัฒนาทักษะการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุม
อาการหายใจลำบาก

2. เพื่อให้ผู้สูงอายุและผู้ดูแล มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะในการปรับเปลี่ยน
พฤติกรรมป้องกัน ควบคุมอาการหายใจลำบากด้วยตนเอง

3. เพื่อให้ผู้สูงอายุ และผู้ดูแลได้ฝึกฝนทักษะด้านการใช้ยาพ่น และการออก
กำลังกายเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพปอด สามารถควบคุมอาการหายใจลำบาก ถ้ามีการปฏิบัติต่อเนื่อง
สม่ำเสมอ

สื่อการสอน 1. Microsoft power point เรื่อง เราสามารถควบคุมอาการลำบากได้
อย่างไร

2. คู่มือการปฏิบัติตัวของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมการ สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
<p>เพื่อสร้าง สัมพันธ์ภาพและ การนำเข้าสู่ เนื้อหาที่จะให้ ความรู้แก่ ผู้สูงอายุ</p>	<p>สร้างสัมพันธ์ภาพและความคุ้นเคย</p>	<p>ผู้วิจัยสร้าง สัมพันธ์ภาพ โดยการ กล่าวทักทาย และแนะนำ ตัวและชี้แจ้ง วัตถุประสงค์ การบรรยาย ครั้งนี้ให้ ผู้สูงอายุ รับทราบ</p>		<p>สังเกตพฤติกรรม และความสนใจใน การให้ความ ร่วมมือในการทำ กิจกรรม</p>
<p>ผู้สูงอายุและ ผู้ดูแลมีความรู้ และเข้าใจ เกี่ยวกับ อาการ หายใจลำบาก สาเหตุ ปัจจัยที่ เกี่ยวข้อง ส่งผล ต่อการควบคุม อาการหายใจ ลำบากได้ อาการ หายใจลำบาก ส่งผลกระทบต่อ ร่างกาย จิตใจ ของผู้สูงอายุ อย่างไรบ้างและ ประสบการณ์</p>	<p>โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หมายถึง มี การอุดกั้นของหลอดลมต่อการไหล ของอากาศอย่างถาวร ไม่สามารถ แก้ไขให้กลับเป็นปกติได้ (วิศิษฐ์ อุดมพาณิชย์, 2546) ประกอบด้วย โรคหลอดลมอักเสบเรื้อรังมีลักษณะ สำคัญทางสรีรวิทยาของโรค คือ มี การเพิ่มขึ้นของ goblet cell ได้ชั้น เยื่อบุผิวของหลอดลม และต่อมหลัง มูกมีขนาดโตขึ้น ทำให้เกิดการเพิ่ม และสะสมของมูกที่หลอดลมมี ลักษณะเหนียวมากกว่าปกติ ลักษณะเช่นนี้แพร่กระจายต่อไปยัง ส่วนปลายสุดของหลอดลม (Stoller & Aboussouan, 1995) เมื่อการ อุดตันในหลอดลมเป็นอย่างเรื้อรัง</p>	<p>- ชักถาม เกี่ยวกับการ รับรู้เกี่ยวกับ อาการหายใจ ลำบาก ซึ่ง เป็นความรู้ เดิมของ ผู้สูงอายุ - บรรยาย เกี่ยวกับ อาการของ โรคปอดอุด กั้นเรื้อรัง และอาการ หายใจ ลำบากที่พบ</p>	<p>Power point เรื่อง เราสามารถ ควบคุม อาการ หายใจ ลำบากได้ อย่างไร</p>	<p>สังเกตพฤติกรรม และความสนใจใน การให้ความ ร่วมมือในการทำ กิจกรรมและการ ตอบคำถาม</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมการ สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
<p>อาการหายใจ ลำบากของแต่ละ ท่าน</p>	<p>และมากขึ้นจะทำให้การระบาย อากาศลดลง เป็นผลให้ระดับ ออกซิเจนในเลือดแดงลดต่ำลง และ ระดับคาร์บอนไดออกไซด์สูงขึ้น อาการหายใจลำบากเป็นอาการที่ พบมากที่สุด - อาการหายใจ ลำบาก จากการแลกเปลี่ยนก๊าซที่ ไม่มีประสิทธิภาพและกล้ามเนื้อที่ ช่วยในการหายใจเหนื่อยล้า ทำให้ ผู้ป่วยเกิดอาการหายใจลำบาก สอดคล้องกับการศึกษาของสุภาพ สุวรรณวโร (2542) ที่พบว่าอาการ ของโรคทำให้ผู้ป่วยรู้สึกแน่นอึดอัด ในอก ร้อยละ 84 ในระยะแรก อาการหายใจลำบากอาจจะยังไม่ รุนแรง แต่เมื่อความรุนแรงของโรค ก้าวหน้ามากขึ้น อาการหายใจ ลำบากจะเกิดขึ้น แม้ในขณะที่ปฏิบัติ กิจวัตรประจำวัน ขณะพักหรือนอน หลับ - ความเหนื่อยล้า จากการที่ร่างกาย ขาดออกซิเจนเรื้อรังเป็นระยะ เวลานานต้องใช้แรงในการหายใจ มาก และมีภาวะหายใจลำบาก (Trendall, 2001; Bang, 2007) ซึ่งผลของความเหนื่อยล้าจะมี ผลกระทบต่อผู้ป่วยทุกกิจกรรม (Kapella et al., 2006) - ความสามารถในการปฏิบัติ</p>	<p>ได้บ่อย ปัจจัยที่ เกี่ยวข้องกับ อาการหายใจ ลำบากและ การควบคุม อาการหายใจ ลำบากได้ อย่างไร - ขณะ บรรยายมี การตั้ง คำถาม เกี่ยวกับการ ปฏิบัติตัว ควบคุม อาการหายใจ ลำบากป้อ ป้องกัน อาการหายใจ ลำบากถ้า ผู้สูงอายุตอบ ถูกหรือไม่ อย่างไร กล่าวชมและ ให้ข้อมูลที่ แท้จริง -เปิดโอกาส ให้ผู้สูงอายุ</p>		

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมการ สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
	<p>กิจกรรมลดลง ผู้ป่วยจะรู้สึกอ่อนเพลีย กระทบกิจกรรมต่างๆ ได้น้อย เนื่องจากภาวะพร่องออกซิเจนเรื้อรัง ผู้ป่วยร้อยละ 45 มีอาการหายใจลำบาก 2 ใน 3 ของผู้ป่วยกลุ่มนี้เกิดอาการในขณะเดินขึ้นบันได 1 ใน 3 ระหว่างอาบน้ำหรือแต่งตัว (Rennard et al., 2002) ซึ่งอาการหายใจลำบากเป็นอาการเริ่มแรกที่ทำให้ผู้ป่วยมีกิจกรรมต่างๆ ลดลง (O'Donnell & Laveneziana, 2007) รวมทั้งทำให้มีเพศสัมพันธ์ลดลงอีกด้วย (Tiep, 1997)</p> <p>- ภาวะทุพโภชนาการ เนื่องจากร่างกายมีความต้องการพลังงานเพิ่มขึ้นเพื่อนำไปใช้ในการหายใจแต่รับประทานอาหารได้น้อยลงจากภาวะหายใจลำบาก ความเหนื่อยล้า ไอมีเสมหะ ทำให้ผู้ป่วยมีการรับรสและกลิ่นเปลี่ยนไป รู้สึกเบื่ออาหารอาหารไม่ย่อย (Gronberg et al., 2004) ถ้าร่างกายมีภาวะทุพโภชนาการ ทำให้ภูมิคุ้มกันลดลงเกิดการติดเชื้อได้ง่าย (The Cleveland Clinic Health Center, 2005) เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลัน (Hallin et al., 2006) การกลับเข้า</p>	<p>ถ่ายทอด ประสบการณ์ อาการหายใจ ลำบากและ แลกเปลี่ยน ความคิดเห็น</p>		

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมการ สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
	<p>มารักษาซ้ำในโรงพยาบาล (Pouw et al., 2000) และความต้องการการใช้เครื่องช่วยหายใจ (Vitacca et al., 1996) ผู้ป่วยที่มีค่า BMI น้อยกว่า 21 kg/m² จะมีอัตราการเสียชีวิตสูงขึ้น (Hallin et al., 2006)</p> <p>- แบบแผนการนอนหลับเปลี่ยนแปลง ขณะนอนหลับผู้ป่วยจะมีการลดลงของออกซิเจนในเลือดแดง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ระยะการเคลื่อนไหวเร็วของลูกตา (rapid eye movement :REM) (Mohsenin, 2007) สาเหตุจากศูนย์ควบคุมการหายใจถูกกระตุ้นลดลง กล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจล้า ทำให้ระดับออกซิเจนในเลือดต่ำ คาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดสูง และปริมาตรคงค้างของอากาศขณะหายใจออกสูงสุดลดลง ผู้ป่วยอาจเกิดอาการหยุดหายใจขณะนอนหลับ (sleep apnea) ได้ (McNicholas, 2000)</p> <p>- ด้านจิตใจ อารมณ์ ภาวะหายใจลำบากเป็นสาเหตุสำคัญของความแปรปรวนด้านอารมณ์ ผู้ป่วยจะเกิดความกลัว ไม่สุขสบาย คับข้องใจ ก้าวร้าว การรับรู้ การตัดสินใจ ทักษะและความจำ ที่ลดลง</p>			

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมการ สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
	<p>ก่อให้เกิดความวิตกกังวล การแยกตัวออกจากสังคม และภาวะซึมเศร้าตามมา ซึ่งภาวะซึมเศร้านี้เป็นปัญหาที่พบได้ประมาณร้อยละ 16-74 ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Coultas et al., 2007) และพบมากในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (Wamboldt, 2005; Di Marco et al., 2006)</p> <p>- ด้านเศรษฐกิจและสังคม จากการเปลี่ยนแปลงบทบาทของตนเอง การที่ต้องหยุดทำงานก่อนถึงเวลาอันควร การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทำให้ผู้ป่วยถูกแยกออกจากครอบครัวและสังคมส่งผลให้เกิดความวิตกกังวล เครียด แยกตัวเอง ขาดการมีสัมพันธ์กับผู้อื่น และเข้าร่วมกิจกรรมในสังคมลดลง (จิตธารัตน์ เกตุสุริยา, 2547) การสูญเสียอาชีพและต้องรับการรักษาต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน ทำให้ผู้ป่วยสูญเสียรายได้ เพิ่มรายจ่ายของครอบครัว และส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศชาติเป็นจำนวนมาก (Mannino & Holguin, 2006)</p>			
เพื่อให้ผู้สูงอายุ	ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของ	ให้ผู้สูงอายุ	Power	สังเกตพฤติกรรม

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมการ สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
และผู้ดูแล มี ความรู้ ความ เข้าใจ ทศนคติใน การปรับเปลี่ยน พฤติกรรม ป้องกัน ควบคุม อาการหายใจ ลำบากด้วย ตนเอง	Bandura และแบบแผนความเชื่อ ทางด้านสุขภาพของ Hochbaum ซึ่งเกี่ยวข้องกับการพิจารณาเหตุผล ของการปฏิบัติ การปรับเปลี่ยน พฤติกรรมสุขภาพ ประโยชน์ของ การสร้างแรงจูงใจ เป็นการอธิบาย ถึงทัศนคติของแต่ละบุคคลเกี่ยวข้อง กับบรรทัดฐานทางสังคมในการ กระทำ การฝึกทักษะเพื่อการดูแล ตนเองและเพื่อการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม โดย แบบแผนนี้แสดงให้เห็นว่าปัจจัยที่มี ผลต่อการสร้างแรงจูงใจ คือ การ รับรู้ความรุนแรง การรับรู้ ประโยชน์/อุปสรรค ต่างๆ ซึ่งปัจจัย เหล่านี้ส่งผลต่อการกระทำ พฤติกรรมสุขภาพของบุคคล นอกจากนี้การพัฒนาทักษะที่ เฉพาะเจาะจงกับการกระทำ พฤติกรรมสุขภาพสู่การปรับเปลี่ยน พฤติกรรมสุขภาพรวมไปถึงการ ควบคุมพฤติกรรมเดิมของบุคคลนั้น ด้วย ซึ่งการพัฒนาทักษะขึ้นอยู่กับ ความเชื่อมั่นในการกระทำ พฤติกรรมของแต่ละบุคคล เช่นเดียวกับการรับรู้สมรรถนะแห่ง ตนของบุคคลจะทำให้เกิดความ เชื่อมั่น ในการกระทำ มีการ แสดงออกของพฤติกรรมทาง	รับฟังการ บรรยาย เนื้อหา power point เกี่ยวกับ ปัจจัยที่ทำให้ เกิดอาการ หายใจ ลำบาก หลัง สิ้นสุดการรับ ฟังเสร็จผู้วิจัย ถามความ คิดเห็นของ ผู้สูงอายุและ เกี่ยวกับ ความคิดเห็น เกี่ยวกับ ประโยชน์ ของการ ปฏิบัติตัวใน การดูแล สุขภาพ ตนเอง ส่งผล ได้อย่างไรบ้าง - รวบรวม ข้อคิดเห็น และ ข้อเสนอแนะ	point เรื่อง เราสามารถ ควบคุม อาการ หายใจ ลำบากได้ อย่างไร	การมีส่วนร่วมของ ผู้สูงอายุและ ผู้ดูแล ประเมิน ทัศนคติ ความเชื่อ เดิมเกี่ยวกับการ รับรู้ประโยชน์ ความเสี่ยงและ อุปสรรคของการ ปฏิบัติตัวเพื่อ ควบคุมอาการ หายใจลำบาก อย่างไรบ้าง

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมการ สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
	<p>สุขภาพที่ถูกต้อง (Bandura, 1989 cited in Fisher et al. 2003)</p>	<p>เกี่ยวกับการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติตัวที่ส่งเสริมการควบคุมอาการหายใจลำบากจากผู้สูงอายุกล่าวโดยสรุปในภาพรวมและสะท้อนความคิดเห็นที่แท้จริงว่าผู้วิจัยต้องการสื่อให้ผู้สูงอายุได้รับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องการสร้างแรงจูงใจเกี่ยวกับการปฏิบัติเพื่อดูแลตนเองในการควบคุมอาการหายใจ</p>		

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมการ สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
		ลำบาก		
เพื่อให้ผู้สูงอายุและผู้ดูแลได้ฝึกฝนทักษะด้านการใช้ยาพ่น การออกกำลังกาย เพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพปอด และการดูแลตนเองเมื่อมีอาการหายใจลำบาก สามารถควบคุมอาการหายใจลำบาก ถ้ามีการปฏิบัติต่อเนื่องสม่ำเสมอ	<p>การใช้ยาพ่นขยายหลอดลม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. หากผู้ป่วยมีเสมหะ ควรกำจัดเสมหะออกก่อนพ่นยา 2. อยู่ในท่านั่ง หลังตรง ล้างมือให้สะอาด จับกระบอกพ่นยาตั้งขึ้น โดยนิ้วโป้งอยู่ฐานกระบอกยา นิ้วชี้และนิ้วกลางด้านบนกระบอกยา .ให้เขย่ากระบอกยาขึ้น-ลง 3-4 ครั้ง เพื่อให้ยากระจายตัว 3. ให้ผู้ป่วยหายใจออกทางปากให้สุด อมปากกระบอกยาให้สนิท กดกระบอกยา 1 ครั้ง พร้อมหายใจให้ช้า และลึก นำปากกระบอกยาออกจากปาก กลั้นหายใจไว้ 10 วินาที หรือ เท่าที่ผู้ป่วยจะทนได้ <p>การออกกำลังกายกล้ามเนื้อทรวงอกเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด</p> <p>ท่าที่ 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. นิ่งบนเก้าอี้ในท่าที่ผ่อนคลาย เท้าทั้ง 2 ช่างวางราบกับพื้น แยกห่างกันเล็กน้อยมือทั้ง 2 ช่างวางบนเข่า 2. สูดลมหายใจเข้าทางจมูก พร้อมกับใช้มือแตะที่หน้าอกทั้งสองข้าง ยกไหล่ตั้งฉากกับลำตัว 3. ผ่อนลมหายใจออกช้า ๆ ทางปาก พร้อมกับเลื่อนนิ้วชี้ชิดกันที่กลางอกโดยไหล่ให้ตั้งฉากกับลำตัว 4. หายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ 	<p>- หลังการบรรยายตาม power point ผู้วิจัยสาธิตการพ่นยา โดยการปฏิบัติจริง และให้สาธิตย้อนกลับเป็นรายบุคคล ให้คำแนะนำและกระตุ้นเรื่องการปฏิบัติที่ถูกต้องวิธี</p> <p>- ผู้วิจัยสาธิตโดยให้ผู้สูงอายุมีส่วนร่วมในการสาธิตการฝึกทักษะการออกกำลังกายเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด</p> <p>- หลังจากที</p>	<p>-Power point เรื่อง เราสามารถควบคุมอาการหายใจลำบากได้ อย่างไร</p> <p>-คู่มือการปฏิบัติตัวของ ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง</p> <p>- ให้ผู้สูงอายุที่ปฏิบัติทักษะได้ ถูกต้อง เป็นตัวแทนในการสาธิต และถ่ายทอดให้คนในกลุ่ม ได้ฝึกการปฏิบัติจนชำนาญ</p>	<p>สังเกตการณ์มีส่วนร่วมของผู้สูงอายุและผู้ดูแลและการปฏิบัติด้านทักษะการพ่นยาถูกวิธีหรือไม่ การออกกำลังกายถูกวิธี และอยู่ในท่าที่เหมาะสมหรือไม่</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมการ สอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
	<p>วางแผนทั้งสองข้างบนเข้า ทำ 15 ครั้งๆ ละประมาณ 1- 1.5 นาที จำนวน 1 รอบ</p> <p>ท่าที่ 2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. นิ่งเก้าอี้ในท่าที่ผ่อนคลาย ลำตัวตรง เท้าทั้ง 2 ข้างวางราบกับพื้น แยกห่างกันเล็กน้อย มือทั้ง 2 ข้างวาง ที่หน้าท้องบริเวณสะดือ มือ ประสานกัน 2. สูดลมหายใจเข้าทางจมูก หลับตา กำหนดลมหายใจเข้า ด้วย “พุทธ” และให้กล้ามเนื้อหน้าท้องปอง 3. ผ่อนลมหายใจออกช้า ๆ ทางปาก หลับตา กำหนดลมหายใจ ออก ด้วย “โท” และให้กล้ามเนื้อหน้า ท้องยุบ 4. ลืมตา วางแผนทั้งสอง ข้างบนเข้า ลำตัวตรง และทำ 10 ครั้งๆ ละประมาณ 1 นาที จำนวน 1 รอบแล้วพัก <p>ทักษะการดูแลตนเองเมื่อเกิดอาการ หายใจลำบาก เช่นการสังเกตอาการ ของตนเอง การดูแลตนเองเบื้องต้น และการคิด ตัดสินใจขอความ ช่วยเหลือจากแหล่งประโยชน์อื่นๆ หรือผู้ดูแล</p>	<p>ผู้วิจัย บรรยาย ความรู้และ ให้ผู้สูงอายุ แลกเปลี่ยน ประสบการณ์ อาการหายใจ ลำบากแล้ว ผู้วิจัยเป็นผู้ สรุปและการ ให้ข้อมูลที่ เป็นจริงและ เป็น ประโยชน์ใน การนำไปใช้ เมื่อมีอาการ หายใจ ลำบาก</p>	ต่อไป	

เราจะควบคุม

อาการหายใจลำบาก

ได้อย่างไร

จัดทำโดย น.ส.อุทัยฉนิทร จันทร์แก้ว
อาจารย์ที่ปรึกษา ร.ศ.ดร.จิราพร เกศพิชญวัฒนา

อาการหายใจลำบากในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

อาการ

พยาธิสภาพของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จะส่งผลให้เกิดความไม่สมดุลของการแลกเปลี่ยนก๊าซโดยร่างกายจะมีปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดสูงขึ้นและปริมาณของก๊าซออกซิเจนในเลือดต่ำ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะกระตุ้นตัวรับสารเคมีที่อยู่ส่วนกลางในสมองทำให้มีอัตราการหายใจ เร็วขึ้น และต้องใช้แรงในการหายใจเพิ่มขึ้น เพื่อขับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกไป เมื่อหายใจด้วยอัตราที่เร็วขึ้น เป็นระยะเวลานานทำให้กล้ามเนื้อหายใจอ่อนแรงส่งผลให้มีอาการหายใจลำบาก ทำให้เกิดความทุกข์ทรมานเพราะหายใจไม่เพียงพอกับความต้องการที่เป็นอยู่ปกติของร่างกาย



CUHIL AT ANKARA UNIVERSITY

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับอาการหายใจลำบาก

- พยาธิสภาพของโรคและระยะเวลาที่เป็นโรค
- ความรุนแรงของโรค
- อายุ
- เพศ
- คุณลักษณะของการหายใจ
- จำนวนครั้งในการกลับเข้ารับรักษา
ซ้ำในโรงพยาบาล
- สภาพทางอารมณ์
- อาการเหนื่อยล้า
- ความรู้ความเข้าใจ
- แรงจูงใจในการตามแผนการรักษา
- ความสม่ำเสมอในการปฏิบัติตามแผนการรักษา
- ทักษะในการดูแลตนเอง
- ลักษณะการทำงานที่สัมพันธ์สสารก่อภูมิแพ้

แนวทางการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

- ❖ การรักษาโดยขยายหลอดลมชนิดรับประทาน
- ❖ การรักษาโดยขยายหลอดลมชนิดพ่น
- ❖ การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด
- ❖ ดูแลให้ได้รับวัคซีนป้องกันเชื้อไวรัสที่ติดต่อทางเดินหายใจ



การควบคุมอาการหายใจลำบาก

- การรับประทานยาขยายหลอดลมครบถ้วน สม่าเสมอ
- การพ่นยาขยายหลอดลมได้ถูกวิธี
- การฟื้นฟูสมรรถภาพปอดอย่างสม่ำเสมอ
- การหลีกเลี่ยงจากสิ่งกระตุ้น เช่น บุหรี่ คาร์บอนไฟเบอร์ ฝุ่นละออง ให้อบอุ่นอยู่เสมอ เป็นต้น
- การได้รับวัคซีนป้องกันเชื้อไวรัสครบและต่อเนื่อง
- การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

การรับประทานยาขยายหลอดลมครบถ้วน สม่าเสมอ

ซัลบูตามอล

- เป็นชนิดรับประทาน ขนาด 2 และ 4 มิลลิกรัม รับประทาน ครั้งละ 1-2 เม็ด 1 หรือ 2 หรือ 3 เวลา หลังอาหารตามแผนการรักษาของแพทย์



ทีโอไฟลิน

- เป็นชนิดรับประทาน ขนาด 100 มิลลิกรัม รับประทาน ครั้งละ 1 เม็ด 2 เวลา หลังอาหารตามแผนการรักษาของแพทย์



การรับประทานยาขยายหลอดลมครบถ้วน สม่ำเสมอ

อะมิโนฟิไลน



- ☐ เป็นชนิดรับประทานขนาด 200 มิลลิกรัม รับประทาน ครั้งละ 1 เม็ด 2 หรือ 3 เวลา หลังอาหารตาม แผนการรักษาของแพทย์



การพ่นยาขยายหลอดลมได้ถูกวิธี

- ชนิดของยาพ่นขยายหลอดลม เป็นดุลพินิจของแพทย์ที่จะสั่งจ่ายให้ผู้ป่วยแต่ละราย ตามระดับความรุนแรงของโรค สมรรถภาพปอด ภาวะแทรกซ้อนของผู้สูงอายุแต่ ละรายและอาการแพ้ยา



รูป แสดงวิธีพ่นยา

การพ่นยาขยายหลอดลมได้ถูกวิธี

ส่วนประกอบของเครื่องมือ



ฝา ตัวเครื่อง กระบอกยา

กรณีใช้อุปกรณ์ช่วยสูดพ่นยา (spacer)



วิธีการใช้ เครื่องสูดพ่นทางปาก

1. หากผู้ป่วยมีเสมหะ ควรกำจัดเสมหะออกก่อนพ่นยา
2. อยู่ในท่านั่ง หลังตรง ล้างมือให้สะอาด จับกระบอกพ่นยาตั้งขึ้น โดยนิ้วโป้งอยู่ฐานกระบอกยา นิ้วชี้และนิ้วกลางค้ำบนกระบอกยา ให้เข่ากระบอกยาขึ้น-ลง 3-4 ครั้งเพื่อให้ยากระจายตัว
3. ให้ผู้ป่วยหายใจออกทางปากให้สุด อมปากกระบอกยาให้สนิท กดกระบอกยา 1 ครั้ง พร้อมหายใจเข้าให้ช้า และลึก นำปากกระบอกยาออกจากปาก กลั้นหายใจไว้ 10 วินาที หรือ เท่าที่ผู้ป่วยจะทนได้



วิธีการใช้เครื่องสูดพ่นทางปาก



วิธีการใช้เครื่องสูดพ่นทางปาก



วิธีการใช้เครื่องสูดพ่นทางปาก

วิธีการสังคายามด (1)

การมีจำนวนแมลงที่มีอายุเพิ่มขึ้น

ใส่จำนวนที่ใส่ตามค่าที่ได้ จากวิธีคำนวณจำนวนแมลงที่มีอายุเพิ่มขึ้น
จำนวนแมลงที่มีอายุเพิ่มขึ้น

วิธีการควบคุมมดอายุ

ควบคุมมดอายุได้ทั้งห้องบรรจุมด และที่ตลาดกษัตริย์บรุษยา
Exp. = วันหมดอายุ



การฟื้นฟูสมรรถภาพปอดอย่างสม่ำเสมอ

1. นั่งบนเก้าอี้ในท่าที่ผ่อนคลาย เท้าทั้ง 2 ข้างวางราบกับพื้นแยกห่างกันเล็กน้อย มือทั้ง 2 ข้างวางบนเข่า
2. สูดลมหายใจเข้าทางจมูกพร้อมกับใช้มือแตะที่หน้าอกทั้งสองข้าง ยกไหล่ตั้งฉากกับลำตัว
3. ผ่อนลมหายใจออกช้า ๆ ทางปาก พร้อมกับเลื่อนนิ้วชี้ชิดกับที่กลางอกโดยไหล่ให้ตั้งฉากกับลำตัว
4. หายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ วางแขนทั้งสองข้างบนเข่า ทำ 15 ครั้งๆ ละประมาณ 1-1.5 นาที จำนวน 1 รอบ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การฟื้นฟูสมรรถภาพปอดอย่างสม่ำเสมอ

1. นั่งเก้าอี้ในท่าที่ผ่อนคลาย ลำตัวตรง เท้าทั้ง 2 ข้างวางราบกับพื้นแยกห่างกันเล็กน้อย มือทั้ง 2 ข้างวางที่หน้าท้องบริเวณสะดือ มือประสานกัน
2. สูดลมหายใจเข้าทางจมูก หลับตา กำหนดลมหายใจเข้า ด้วย "พุทธ" และให้กล้ามเนื้อหน้าท้องป่อง
3. ผ่อนลมหายใจออกช้า ๆ ทางปาก หลับตา กำหนดลมหายใจออก ด้วย "โท" และให้กล้ามเนื้อหน้าท้องยุบ
4. สวมตา วางแขนทั้งสองข้างบนเข่า ลำตัวตรง และทำ 10 ครั้งๆ ละประมาณ 1 นาที จำนวน 1 รอบแล้วพัก

กิจกรรม เลือกอาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้สูงอายุและผู้ดูแล มีความรู้ เกี่ยวกับอาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ

กลุ่มเป้าหมาย ผู้สูงอายุ

สถานที่ คลินิกพิเศษอายุรกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

ระยะเวลา 15-20 นาที

จัดทำโดย น.ส.อุทัยชนินทร์ จันทร์แก้ว

นิสิตปริญญาโท พยาบาลศาสตร์ (สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





อาจารย์ที่ปรึกษา รศ.ดร. จิราพร เกศพิชญพัฒนา


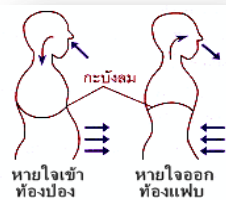
การดำเนินกิจกรรม 1. ให้ผู้สูงอายุ เป็นผู้มีส่วนร่วมในการเล่นเกมส์ เลือกแผ่นภาพอาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่ละ 4 คู่ ใช้เวลา 7 นาที

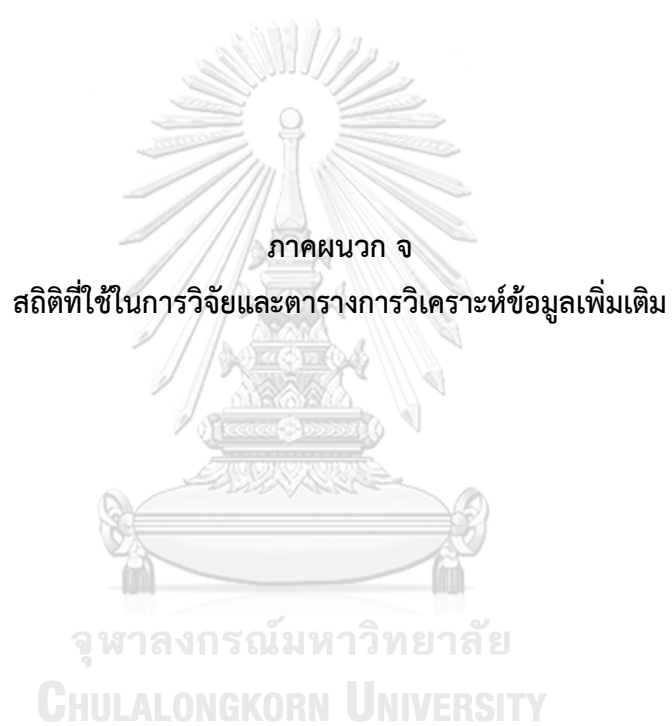
2. เมื่อได้ผู้ชนะ ให้คู่ที่ชนะ นำแผ่นภาพ ที่ได้นั้น มาบอกเมนูอาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ โดยให้ผู้เข้าร่วมวิจัยท่านอื่นมีส่วนร่วม ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยคอยชี้แนะ และสรุปเรื่องอาหารที่เหมาะสมและนัดหมายในการเยี่ยมบ้านต่อไป

3. กิจกรรมเยี่ยมบ้าน ในสัปดาห์ที่ 2 จะมีการติดตามความพร้อมในด้านสถานที่และครัวเรือนด้านสุขลักษณะที่ดีต่อการประกอบอาหารและคงไว้ซึ่งคุณค่าทางอาหารสำหรับผู้สูงอายุหรือไม่

ตัวอย่างแผ่นภาพ

รูปภาพ	ชื่ออาหาร
	เนื้อแดง
	ไข่ต้ม
	ธัญพืช
	เนื้อปลา

กิจกรรม	อา	จ	อ	พ	พฤ	ศ	ส	รวม
<p data-bbox="309 412 727 448"><u>การออกกำลังกายและการฝึกหายใจ</u></p> <p data-bbox="517 461 596 497">ท่าที่ 1</p>  <p data-bbox="335 828 654 927">1. ปฏิบัติ 2. ไม่ได้ปฏิบัติ(ระบุเหตุผล)</p> <p data-bbox="517 940 596 976">ท่าที่ 2</p>  <p data-bbox="335 1312 654 1411">1. ปฏิบัติ 2. ไม่ได้ปฏิบัติ(ระบุเหตุผล)</p>								



ตารางที่ 5 ค่าคะแนนอาการหายใจลำบากก่อนและหลังการทดลองของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

คู่ที่	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง	
	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง
1	7	4	7	6
2	6	3	6	4
3	7	4	4	3
4	4	3	3	2
5	8	5	3	2
6	6	5	5	3
7	4	3	6	5
8	6	4	5	3
9	3	2	6	4
10	8	7	5	4
11	5	4	6	4
12	7	5	4	3
13	4	3	8	7
14	5	2	7	5
15	4	2	6	4
16	4	3	4	3
17	5	2	4	2
18	4	2	4	2
19	6	3	5	3
20	10	8	4	3
21	4	2	3	2
22	7	5	5	2

ตารางที่ 6 ทดสอบการแจกแจงของคะแนนอาการหายใจลำบากในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังก่อนการทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติ One Sample Kolmogorov-Smirnov Test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

		กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
N		22	22
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	5.6364	5.0000
	Std. Deviation	1.76056	1.38013
Most Extreme Differences	Absolute	.187	.175
	Positive	.187	.175
	Negative	-.131	-.129
Kolmogorov-Smirnov Z		.879	.820
Asymp. Sig. (2-tailed)		.423	.513

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 7 แสดงการติดตามการฟื้นฟูขยายหลอดเลือด การรับประทานยาและการออกกำลังกายของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการพัฒนาทักษะ การให้ความรู้ การสร้างแรงจูงใจ (อย่างน้อย 40 ครั้งเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์) n = 22

รายการ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
การรับประทานยาครบ	22	0
การฟื้นฟูขยายหลอดเลือด	17	5
การออกกำลังกาย	14	8



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวอุทัยชนินทร์ จันทร์แก้ว
วัน เดือน ปี เกิด	14 พฤศจิกายน 2521
สถานที่เกิด	จังหวัดเชียงราย
วุฒิการศึกษา	สำเร็จการศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พะเยา เมื่อปีการศึกษา 2543



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY