

ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยขี่ก่งต่อ  
การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

นางสาวศุภลักษณ์ ไตรรัตน์กุล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์  
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา 2554  
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)  
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

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

THE EFFECT OF SELF-MANAGEMENT PROGRAM AND QI-GONG EXERCISE ON  
ACTIVITY OF DAILY LIVING IN PERSONS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE  
PULMONARY DISEASE

Miss. Supaluk Tirattanakul

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

Faculty of Nursing

Chulalongkorn University

Academic Year 2011

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกาย ด้วยซีกิ้งต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอด อุดกั้นเรื้อรัง
โดย	นางสาวศุภลักษณ์ ไตรรัตน์กุล
สาขาวิชา	พยาบาลศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	รองศาสตราจารย์ ดร. สุวีพร ธนศิลป์

---

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็น  
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรบัณฑิต

..... คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ ร้อยตำรวจเอกหญิง ดร. ยุพิน อังสุโรจน์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประนอม รอดคำดี)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุวีพร ธนศิลป์)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(อาจารย์ ดร. ชูศักดิ์ ชัมภลลิขิต)

ศุภลักษณ์ ไตรรัตน์กุล: ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วย  
 ชี่ก่งต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. (THE EFFECT OF  
 SELF-MANAGEMENT PROGRAM AND QI-GONG EXERCISE ON ACTIVITY OF  
 DAILY LIVING IN PERSONS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY  
 DISEASE) อ. ที่ปริกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รศ.ดร. สุวีพร ธนศิลป์, 202 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษากึ่งทดลองมีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรม  
 การจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยชี่ก่งต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรค  
 ปอดอุดกั้นเรื้อรังก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯและกลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยโรคปอดอุด  
 กั้นเรื้อรังที่เคยมีอาการกำเริบ และเข้ามารับการรักษาที่งานอุบัติเหตุ-ฉุกเฉินโรงพยาบาลบาง  
 สะพานน้อย จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 20  
 ราย และกลุ่มทดลอง 20 ราย โดยการจับคู่ให้กลุ่มตัวอย่างมีความคล้ายคลึงกันในเรื่อง จำนวน  
 ครั้งของการเกิดอาการกำเริบ เพศและอายุ กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ในขณะที่กลุ่ม  
 ทดลองได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยชี่ก่ง เป็นเวลา 6 สัปดาห์  
 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของลอนดอนเชสท์ซึ่งมีค่า  
 สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .89 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิง  
 พรรณนาและสถิติทดสอบค่าที(t-test)

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังหลังได้รับโปรแกรมการ  
 จัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยชี่ก่งดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญ  
 ทางสถิติที่ระดับ .05 ( $p < .05$ )
2. การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังหลังได้รับโปรแกรมการ  
 จัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยชี่ก่งดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมี  
 นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $p < .05$ )

สาขาวิชา.....พยาบาลศาสตร์.....ลายมือชื่อ.....  
 ปีการศึกษา.....2554.....ลายมือชื่อ อ.ที่ปริกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....

## 5377604536 : MAJOR NURSING SCIENCE

KEYWORDS : EXACERBATION/ SELF-MANAGEMENT PROGRAM AND QI-GONG EXERCISE /  
ACTIVITY OF DAILY LIVING

SUPALUK TRIRATTANAKUL: THE EFFECT OF SELF-MANAGEMENT PROGRAM  
AND QI-GONG EXERCISE ON ACTIVITY OF DAILY LIVING IN PERSONS WITH  
CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE. ADVISOR : ASSOC. PROF.  
SUREEPORN THANASILP, D.N.S., 202 pp.

This quasi-experimental research aimed to compare to activity of daily living (ADL) between the experimental and control groups, and before and after the program. The subjects were COPD patients showing exacerbated symptoms, recruited from the emergency department, Bangsaphannoi Hospital, Prachuapkhirikhan province. Twenty patients were assigned to each group: a control group and an experimental group that were matched in terms of frequency of exacerbation, sex and age. The control group received conventional care while the experimental group received the Self-management Program and Qi-gong exercise for six weeks. The instrument for collecting data was The London Chest Activity Of Daily Living Scale, with Cronbach's alpha coefficient reliability of 0.89. Data were analyzed using descriptive statistics and t-tests.

The major findings were as follows:

The ADL of experimental group was significantly better ( $p < .05$ ) after the program than before.

After receiving the program, the ADL of the experimental group was significantly better than that of the control group ( $p < .05$ )

Field of Study : Nursing Science..... Student's Signature .....

Academic Year : 2011..... Advisor's Signature .....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความสะดวกและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร. สุวีพร ธนศิลป์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้กรุณาให้ความคิดเห็น คำแนะนำ คำสั่งสอน แก้ไขข้อบกพร่อง ให้กำลังใจรวมทั้งสนับสนุนผู้วิจัยตลอดมาและเป็น แบบอย่างของความเป็นครูที่ดียิ่ง ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

กราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประนอม รอดคำดี ประธานกรรมการสอบ วิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ดร. ชูศักดิ์ ชัมภลิจิต กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้ความรู้ที่เป็น ประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์และการทำงานต่อไป

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านในการตรวจสอบเครื่องมือ รวมทั้งให้คำแนะนำ และข้อคิดเห็นต่างๆที่เป็นประโยชน์สำหรับการวิจัยครั้งนี้และขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ทุกท่านที่ให้ความรู้และประสบการณ์การเรียนรู้และการทำงานร่วมกับผู้อื่น

ขอขอบพระคุณ นายแพทย์ สมพงษ์ พัฒนกิจไพโรจน์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาล บางสะพานน้อย ที่ให้โอกาสทางการศึกษา พยาบาลที่เป็นกำลังใจ ตลอดจนรับภาระงานแทน ผู้วิจัยตลอดขณะทำการศึกษาและเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ ขอขอบคุณผู้ป่วยโรคปอด อุดกั้นเรื้อรังทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและสละเวลาเป็นอย่างดีในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณ คุณอรรณชัย นิธิลิตตานันท์ ที่คอยช่วยเหลือ ให้ความคิดเห็นและกำลังใจ ในทุกๆเรื่อง อาจารย์ ดร.อารีย์ บุตรสอน ที่ให้ข้อคิดเห็นและเป็นที่ปรึกษาให้กับเพื่อนเป็นอย่างดี คุณ ภรณ์ ผ่องนพคุณและคุณ จุฬาทิพย์ บุญมา สำหรับทุกๆการช่วยเหลือ ตลอดจนเพื่อนร่วมรุ่น ที่ร่วมสถาบัน เจ้าหน้าที่คณะพยาบาลศาสตร์ทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือตลอดมา

ขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัย และคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่สนับสนุนทุนบางส่วนในการทำวิจัยครั้งนี้

ท้ายที่สุดนี้ผู้วิจัย ขอกราบขอบพระคุณมารดาและสมาชิกในครอบครัวที่ให้ความหวังใจ และเป็นกำลังใจมาด้วยดีตลอด คุณค่าและประโยชน์จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบแต่ คุณ มีชัย เศรษฐรัฐกุล บิดาของผู้วิจัยที่ล่วงลับไปแล้ว

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
แนวคิดเหตุผลและสมมุติฐานการวิจัย.....	6
ขอบเขตการวิจัย.....	9
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	10
ประโยชน์ที่ได้รับ.....	12
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง.....	14
สถานการณ์ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในชุมชนที่ศึกษา.....	27
บทบาทของพยาบาลในการจัดการกับอาการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง.....	28
การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน.....	30
แนวคิดการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง.....	37
แนวคิดการบริหารกาย- จิตด้วยซึ้ง.....	46
การบำบัดทางการพยาบาลที่ส่งเสริมการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง.....	54
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	57
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	61

บทที่	หน้า
3	วิธีดำเนินการวิจัย..... 62
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง..... 62
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... 64
	การดำเนินการทดลอง..... 72
	การพิทักษ์กลุ่มตัวอย่าง..... 81
	การวิเคราะห์ข้อมูล..... 82
	สรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัย..... 83
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... 84
5	สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ..... 98
	สรุปผลการวิจัย..... 101
	อภิปรายผล..... 102
	ข้อเสนอแนะ..... 111
	รายการอ้างอิง..... 113
	ภาคผนวก..... 132
	ภาคผนวก ก รายงานผู้ทรงคุณวุฒิ..... 133
	ภาคผนวก ข จดหมายเวียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ จดหมายขอความร่วมมือใน การทดลองใช้เครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูล จดหมาย ขออนุญาตใช้เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์..... 135
	ภาคผนวก ค ใบรับรองโครงการวิจัย..... 145
	ภาคผนวก ง เอกสารการพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง หนังสือให้ความยินยอม เข้าร่วมการวิจัย..... 147
	ภาคผนวก จ ตารางการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม..... 159
	ภาคผนวก ฉ ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... 171
	ภาคผนวก ช โปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซิ่ง..... 196
	ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์..... 202



## สารบัญญัตินำ

ตารางที่		หน้า
1	ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม เพศ อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา อาชีพ การศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สิทธิบัตรในการรักษา ปัญหาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการรักษา.....	85
2	ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการสูบบุหรี่.....	87
3	ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการรักษา.....	89
4	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลอง (n=20) และกลุ่มควบคุม (n=20).....	90
5	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซิ่งและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ก่อนและหลังการทดลอง (n=40).....	93
6	ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจำแนกตามจำนวนครั้งของการเกิดอาการกำเริบไม่เกิน 3 ครั้ง เพศ อายุแตกต่างกันไม่เกิน 5 ปี.....	160
7	แสดงข้อมูลคะแนนความรู้ในการจัดการตนเองเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มทดลอง.....	161
8	แสดงระดับอาการหายใจลำบากของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	162
9	แสดงการวัดอัตราการไหลสูงสุดของอากาศขณะหายใจออก (Peak expiratory Flow rate: PEFR) ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	164
10	แสดงค่าที่ดีที่สุด 80% ของค่าที่ดีที่สุดของผู้ป่วยในการวัดอัตราการไหลสูงสุดของอากาศขณะหายใจออก (Peak expiratory Flow rate: PEFR) ของกลุ่มทดลอง.....	166
11	แสดงค่าที่ดีที่สุด 80% ของค่าที่ดีที่สุดของผู้ป่วยในการวัดอัตราการไหลสูงสุดของอากาศขณะหายใจออก (Peak expiratory Flow rate: PEFR) ของกลุ่มควบคุม.....	167

## สารบัญตารางต่อ

ตารางที่		หน้า
12	แสดงคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลอง.....	168
13	แสดงการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	169
14	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามผลของอาการหายใจลำบากต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังก่อนเข้าร่วมโปรแกรม (n = 40).....	170
15	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามผลของอาการหายใจลำบากต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังหลังเข้าร่วมโปรแกรม (n = 40).....	170

## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แสดงการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสรีรวิทยาของอาการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง.....	20
2	แผนภาพจากการทบทวนวรรณกรรม	60
3	กรอบแนวคิด.....	61
4	สรุปขั้นตอนวิธีการดำเนินการทดลอง .....	83
5	แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลอง (n=20).....	91
6	แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มควบคุม (n=20).....	92
7	แสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซี่งและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติก่อนการทดลอง.....	94
8	แสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซี่งและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติหลังการทดลอง.....	95
9	แสดงค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้อาการหายใจลำบากของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม .....	163
10	แสดงค่าเฉลี่ยการวัดอัตราการไหลสูงสุดของอากาศขณะหายใจออก (Peak expiratory Flow rate: PEFR) ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม .....	165

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease: COPD) เป็นโรคระบบทางเดินหายใจส่วนล่างที่พบบ่อยที่สุด (วนัสสนันท์ รุจิวิวัฒน์, 2551) มีลักษณะของการอุดกั้นทางเดินหายใจชนิดที่ไม่สามารถทำให้กลับมาเป็นปกติได้ (Not fully reversible airway obstructive) การดำเนินของโรครุนแรงอย่างช้าๆและต่อเนื่อง โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นสาเหตุหลักของอัตราการตายและความพิการทั่วโลกและพบว่าเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่ร้ายแรง (Simon et al., 2011) เป็นหนึ่งในโรคเรื้อรังในโลกระหว่างวันที่มีอัตราการตายที่สูงขึ้น (Booker, 2005) โดยข้อมูลขององค์การอนามัยโลกระบุว่าปัจจุบันนี้ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นสาเหตุอันดับ 4 ของการเสียชีวิต รองจากโรคมะเร็ง โรคหัวใจขาดเลือด และโรคเส้นเลือดในสมอง โรคทั้งหมดนี้มีเพียงโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเท่านั้นที่แสดงให้เห็นว่าอัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น โดยองค์การอนามัยโลกประมาณการณ่ว่าโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะกลายเป็นสาเหตุอันดับ 3 ของการเสียชีวิตในปี 2563 (World Health Organization, 2011) และคาดว่าจะจะเป็นสาเหตุของการสูญเสียด้านสุขภาพที่สำคัญเป็นอันดับที่ 3 ของโลกในอีก 15 ปี ข้างหน้า (นันทา มาระเนตร, 2553) สำหรับประเทศไทยประมาณการณ่ว่าร้อยละ 5 ของประชากรไทย อายุ 30 ปีขึ้นไปป่วยเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (นันทา มาระเนตร, 2553) และพบว่าอัตราการเสียชีวิตจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจัดเป็นอันดับ 5 ของประเทศและมีอัตราการตาย 40.1, 38.5, 40.4, 41.7 และ 41.2 ต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ. 2548- 2552 ตามลำดับ (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์, 2552) จากข้อมูลดังกล่าวจะพบว่าแนวโน้มการเสียชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มนี้สูงขึ้น และเป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยที่ทำให้ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซ้ำๆโดยเฉลี่ย 2-8 ครั้ง/ปี

อาการกำเริบเฉียบพลัน (Acute Exacerbation) หมายถึง ภาวะที่มีอาการเหนื่อยเพิ่มขึ้นกว่าเดิมในระยะเวลาอันสั้น(เป็นวันถึงสัปดาห์) และหรือมีปริมาณเสมหะเพิ่มขึ้น หรือมีเสมหะเปลี่ยนสี(Purulent sputum) โดยต้องแยกจากโรคหรือภาวะอื่นๆ เช่น หัวใจล้มเหลว Pulmonary embolism, Pneumonia, Pneumothorax(นันทา มาระเนตร, 2553) อาการกำเริบเฉียบพลันเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเสมอในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง(Dewan et al, 2000) เป็นการเปลี่ยนแปลงอาการ

จากสภาวะปกติอย่างเฉียบพลันภายใน 24-48 ชั่วโมง พบได้เสมอในสภาวะปกติของโรค มีอัตราการเกิดโรคโดยเฉลี่ย 5.1 ครั้ง/ปี (Miravittles, Anzueto, Legnani, Forstmeier and Fargel, 2007) อาการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเกี่ยวข้องกับการเพิ่มขึ้นของการอักเสบในทางเดินหายใจส่วนบนและส่วนล่าง รวมทั้งการอักเสบในระบบต่างๆ ซึ่งสาเหตุสำคัญ คือ เชื้อแบคทีเรียไวรัส และมลภาวะทางอากาศที่ทำให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีการอักเสบของระบบทางเดินหายใจ ส่งผลให้ระบบทางเดินหายใจมีการอักเสบที่กว้างขึ้น ทำให้หลอดลมหดเกร็ง บวมและมีการหลั่ง Mucus ออกมาเพิ่มขึ้น ทำให้การระบายอากาศออกถูกจำกัดมากขึ้น ส่งผลให้เกิดเป็นวงจรรวมของอากาศที่ค้างอยู่ในปอด (Dynamic hyperinflation) นอกจากนี้การอักเสบของระบบทางเดินหายใจที่กว้างขึ้นยังทำให้เกิดการอักเสบในระบบต่างๆ ทำให้เกิดอาการแสดงของอาการกำเริบและมีภาวะหัวใจและหลอดเลือดร่วมด้วย

อาการกำเริบของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เกิดขึ้นมีความรุนแรงและส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่โดยส่งผลกระทบต่อร่างกายผู้ป่วยทำให้ไม่สามารถใช้ชีวิตประจำวันได้เหมือนบุคคลทั่วไปเนื่องจากมีอาการหายใจเหนื่อยหอบขณะทำกิจกรรม ในรายที่มีอาการรุนแรงมักเกิดภาวะพร่องออกซิเจนได้ง่าย (Braman, 2005; Mukherjee and Clague, 2004; Wedzicha, 2002) ทำให้ผู้ป่วยมีขีดจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ซึ่งจะยิ่งมากขึ้นเมื่อโรคเพิ่มความรุนแรงมากขึ้น (Pitta et al, 2006, สมจิต หนูเจริญกุล, ประคอง อินทรสมบัติ, ดวงใจ ญญฐิยกุล, และ บุญจันทร์ วงศ์สุนพรัตน์, 2540) จากสภาวะโรคเรื้อรังส่งผลกระทบต่อด้านอารมณ์และสังคมทำให้ผู้ป่วยมีอาการกอดตัน กระวนกระวายใจ มีการเปลี่ยนแปลงภาวะทางอารมณ์ เช่น อารมณ์ซึมเศร้า มีความวิตกกังวลเนื่องจากเป็นวัยทำงาน ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองลดลงเกิดการเปลี่ยนแปลงแบบแผนการดำเนินชีวิตส่วนตัว ครอบครัวและสังคม ด้านเศรษฐกิจเมื่อบุคคลเกิดการเจ็บป่วย โดยเฉพาะถ้าบุคคลนั้นเป็นผู้รับภาระด้านค่าใช้จ่าย รายได้ของครอบครัวย่อมลดลงแต่กลับมีภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มขึ้น เพิ่มภาระของผู้ดูแลและผู้ป่วยบางรายต้องออกจากอาชีพการทำงานก่อนเวลาอันควร ส่งผลกระทบต่อกระเทือนต่อระบบเศรษฐกิจของครอบครัว ซึ่งปัญหาความยุ่งยากที่เกิดขึ้นเหล่านี้ทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตไม่ดี (สุจิตรา เหลืองอมรเลิศ, 2537; Dudley, 1980; Hodgkin et al., 1998; Ngaage, Hasney and Cowen, 2004)

จะเห็นได้ว่าเมื่อเกิดอาการกำเริบจะส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ ทั้งด้านร่างกาย ภาวะจิตใจ ครอบครัว สังคมและเศรษฐกิจและการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยที่บกพร่อง ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยทุกด้านจำเป็นต้องได้รับการจัดการกับอาการกำเริบเพื่อส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ขณะเกิดอาการกำเริบทำให้มีการใช้กล้ามเนื้ออื่น ๆ เพื่อช่วยในการหายใจ ทำให้กล้ามเนื้ออ่อนแรง มีอาการหายใจเหนื่อยหอบมากขึ้น แม้ว่าออกแรงเพียงเล็กน้อยผู้ป่วยจึงหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรม (Hilling and Smith, 1995; AACVPR, 2004) ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวนมากจะประสบกับความยากลำบากในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันซึ่งจะขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงของโรคและความบกพร่องของร่างกายที่แสดงออกมา (Marrara et al., 2008) ดังการศึกษาของ Kessler และคณะ (2006) ซึ่งพบว่าผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบจะส่งผลต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน เกือบร้อยละ 90 และต้องการผู้ช่วยเหลือขณะเกิดอาการกำเริบร้อยละ 50 และทุกกิจกรรมต้องหยุดเมื่อเกิดอาการกำเริบ

กิจวัตรประจำวัน (Activity Of Daily Living [ADL]) หมายถึง การกระทำกิจกรรมที่จำเป็นขั้นพื้นฐาน และกระทำอยู่เป็นประจำในแต่ละวัน ครอบคลุมเกี่ยวกับการอาบน้ำ การแต่งตัว การจัดเตรียมอาหาร การรับประทานอาหาร การขับถ่าย การเคลื่อนไหว และการทำกิจกรรมภายในบ้าน เป็นต้น (Craren and Hirnie, 2000; Miller, 1999; Robert, 1999; Timby, 1996) ซึ่งโดยส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นถึงความสามารถในการประกอบกิจกรรมที่จำเป็นขั้นพื้นฐานในชีวิตประจำวันได้ด้วยตนเองโดยอิสระภายในบ้าน

ซึ่งผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการของโรครุนแรงขึ้นจะมีความยากลำบากในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐานถ้ามีอาการของโรครุนแรงขึ้น รวมทั้งกิจกรรมที่ออกแรงเพียงเล็กน้อย เช่น การทำงานบ้าน การเดินออกนอกบ้าน เป็นต้น โดยผู้ป่วยอาจต้องอาศัยความช่วยเหลือจากผู้ดูแลด้วยกิจกรรมที่ต้องออกแรงเพียงเล็กน้อยเท่านั้น (Velloso and Jardim, 2006) อาการหายใจลำบากที่มากขึ้นในการปฏิบัติกิจกรรมตามปกติ เช่น การขึ้นบันได การเดินขึ้นที่ลาดเอียง (Barnett, 2008) ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบบ่อยครั้งมีแนวโน้มที่จะถูกจำกัดอยู่ในบ้าน (Donaldson et al., 2005) จะมีอาการหายใจลำบากขณะปฏิบัติกิจวัตรประจำวันซึ่งส่งผลให้ความสามารถในการดูแลตนเองลดลง มีอาการแสดงของการหายใจล้มเหลวเรื้อรังหรือมีอาการแทรกซ้อนจากหัวใจด้านขวาล้มเหลว จึงมีความต้องการการดูแลจากผู้ดูแลในเรื่อง การแต่งตัว การทำอาหาร งานบ้าน ดูแลจัดการเรื่องยาและการออกกำลังกาย (Elaine, 2003; Registered Nurses' Association of Ontario, 2005) การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันที่ลดลงของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นปัญหาที่มีความสำคัญ โดยปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันที่ลดลงของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังคือ อาการกำเริบ ระยะการเกิดโรค ระดับความรุนแรงของโรค อาการซึมเศร้า และจำนวนครั้งของการรักษาซ้ำในโรงพยาบาล (Iris et al., 2006;

Donalson, 2005; Weaver et al., 1997; Ambrosino and Simonds, 2007; Graydon, 1995; Kim et al., 2000)

ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะทำกิจกรรมต่างๆ ได้ลดลงเนื่องจากภาวะหอบเหนื่อยง่ายและกล้ามเนื้ออ่อนแอให้สูญเสียความทนทานของกล้ามเนื้อ พบว่าเมื่อเกิดอาการกำเริบกล้ามเนื้อส่วนปลายมีการทำงานลดลง (Iris et al., 2006; Donalson, 2005) ส่งผลกระทบต่อการทำหน้าที่ของร่างกาย (พูนทรัพย์ วงศ์สุรเกียรติ, 2548) ทำให้การเคลื่อนไหวและปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลดลง ผู้ป่วยที่มีระยะเวลาในการเกิดโรคที่ยาวนาน จะทำให้การหายใจเหนื่อยหอบง่ายขึ้น ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของการจำกัดหน้าที่ในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย (Weaver et al., 1997) เมื่อความรุนแรงของโรคมากขึ้นจะมีการเคลื่อนไหวลดลงส่งผลให้ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลดลง (Ambrosino and Simonds, 2007) ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เกิดอาการซึมเศร้าบ่อยจะส่งผลต่อการจำกัดหน้าที่ในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Graydon, 1995; Weaver et al., 1997; Kim et al., 2000) และผู้ป่วยที่มีจำนวนครั้งของการกลับรักษาซ้ำ มีความเกี่ยวข้องกับการสูญเสียทางกายภาพและการจำกัดหน้าที่ในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Lee et al., 1999)

อาการกำเริบส่งผลต่อการลดลงของการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ดังนั้นผู้ป่วยจึงควรมีทักษะที่ถูกต้องในการป้องกันการเกิดอาการกำเริบเพื่อส่งผลให้สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ วิธีการป้องกันการเกิดอาการกำเริบที่นิยมมากที่สุดคือการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด (Pulmonary rehabilitation) หรือการฟื้นฟูการหายใจ (Respiratory rehabilitation) ตามแนวปฏิบัติของสมาคมดูแลระบบทางเดินหายใจแห่งอเมริกา (American Association for Respiratory Care [AARC] Practice Guideline, 2000; Calverly, 2001) และสมาคมโรคทรวงอกแห่งอเมริกา (American Thoracic Society [ATS], 2004) สำหรับแนวปฏิบัติในประเทศไทยมีแนวปฏิบัติสาธารณสุขโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พ.ศ. 2553 (นันทา มาระเนตร์ และคณะ, 2553) การฟื้นฟูสมรรถภาพปอดเป็นการรักษามีข้อบ่งชี้ในผู้ป่วยทุกรายที่เริ่มมีอาการ ช่วยให้อาการกำเริบลดลง เพิ่มความสามารถในการออกกำลังกาย จากการศึกษาศึกษาของ สุมาลี เกียรติบุญศรีและคณะ (2006) ศึกษาผลของการออกกำลังกายด้วยซิงก์ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการไม่เปลี่ยนแปลงจำนวน 18 คน ที่มีระดับปานกลางและระดับรุนแรง โดยให้ผู้ป่วยออกกำลังกายด้วยซิงก์ 8 ท่า ร่วมกับการหายใจแบบเป่าปากเป็นเวลา 30 นาที และมีการฝึกปฏิบัติที่บ้านเป็นเวลา 4 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า การออกกำลังกายด้วยซิงก์ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีอาการเหนื่อยหอบน้อยลง เพิ่มระยะทางในการเดิน และเพิ่มคุณภาพชีวิต ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ (2541) พบว่า

การใช้ฮีเอ็มจีไบโอฟีดแบคร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบโพเกรสสิฟช่วยให้อาการหายใจลำบากลดลง เพิ่มความทนทานในการออกกำลังกาย

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังควรมีความรู้และทักษะที่ถูกต้องในการดูแลตนเองซึ่งพบว่า หากผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสมจะลดการเกิดอาการกำเริบ (ธิดารัตน์ เกตุสุริยา, 2547) และส่งผลให้การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเพิ่มขึ้น การออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังหวังผลเพื่อช่วยลดอาการหายใจลำบากและเพิ่มความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมมากขึ้น (GOLD, 2006) การออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังควรเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิคซึ่งไม่ต้องมีความแข็งแรงของร่างกายเหมือนการออกกำลังกายแบบอื่น เนื่องจากในกลุ่มผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะมีความกลัวในการออกกำลังกายและเชื่อว่าเมื่อเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะไม่สามารถออกกำลังกายได้และทำให้อาการรุนแรงขึ้น จากการศึกษาของบุญช่วย เคหะฐาน (2550) การออกกำลังกายเป็นวิธีหนึ่งที่ช่วยในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังซึ่งผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่คิดว่าวิธีการออกกำลังกายจะป้องกันอาการหายใจลำบากได้และมีการปฏิบัติพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพด้านการออกกำลังกายอยู่ในระดับต่ำ (วราพร คุ่มอรุณรัตนกุล, 2547) จากการศึกษาของศิริรัตน์ ปานอุทัย, ดวงฤดี ลาสุขะ และกนกพร สุคำว้าง (2548) ซึ่งศึกษาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในผู้สูงอายุโรคเรื้อรังในเขตภาคเหนือของประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมด้านกิจกรรมทางกายซึ่งรวมถึงการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อยู่ในระดับต่ำ

แนวปฏิบัติสำหรับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (NICE, 2004) แนะนำว่าผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีความเสี่ยงสูงในการเกิดอาการกำเริบควรได้รับการแนะนำในเรื่องการจัดการตนเองและส่งเสริมให้มีการจัดการกับอาการกำเริบทันที ควรเริ่มให้คำแนะนำทันทีเมื่อเริ่มมีอาการกำเริบเพื่อการฟื้นฟูสภาพที่รวดเร็ว ลดปัจจัยเสี่ยงที่ต้องเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล

จากแนวคิดการจัดการตนเองของ Barnett (2009) เป็นแนวคิดในการสอนผู้ป่วยในการจัดการตนเองกับสภาวะโรคเรื้อรังที่มีประสิทธิภาพ ช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ลดภาวะเสี่ยงของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและเสริมสร้างศักยภาพในตัวผู้ป่วยเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่จะช่วยเพิ่มทักษะในการดูแลผู้ป่วยในระยะยาวกับสภาวะโรคเรื้อรัง พบว่าการจัดการตนเองที่เหมาะสมจะส่งผลต่อสภาวะทางสุขภาพที่ดีขึ้นของผู้ป่วย ลดการเกิดอาการกำเริบ และเพิ่มความสามารถในการทำกิจกรรม (Gadoury et al., 2005; Wood-Baker et al., 2006) เป็นวิธีที่ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถจัดการหรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เป็นปัญหาด้วยตัวเองร่วมกับการออก



กำลังกายด้วยซึ่งกึ่งที่เป็นการดูแลแบบผสมผสาน ประเภทการบำบัดด้วยพลัง (Energy Medicine)(NCCAM, 2005) เป็นการผสมผสานระหว่างสมาธิ ลมหายใจ และการเคลื่อนไหว (เทอดศักดิ์ คงเดช, 2547)

อาการกำเริบเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันที่ลดลงของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พบว่าหากผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีการจัดการตนเองที่ถูกต้องจะส่งผลให้ลดการเกิดอาการกำเริบร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซึ่งกึ่งเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และเพิ่มความทนทานในการทำกิจกรรม มีรูปแบบการหายใจโดยการใช้น้ำท้องและกะบังลม ร่วมกับการหายใจแบบเป่าปากจะทำให้เพิ่มประสิทธิภาพการระบายอากาศของปอดลดอาการเหนื่อยหอบและเป็นการผ่อนคลายในระหว่างที่ทำการฝึกส่งผลให้ผู้ป่วยลดอาการซึมเศร้าซึ่งเป็นหนึ่งในปัจจัยที่ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดอาการกำเริบเฉียบพลัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการทดสอบว่าหากมีการจัดการกระทำในด้านการจัดการตนเองต่อผู้ป่วยจะมีผลต่อการลดอาการกำเริบได้อย่างไรและผลของการจัดการตนเองจะส่งผลกระทบต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังหรือไม่ อย่างไร โดยผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบการพยาบาลจากแนวคิดการจัดการตนเองของ Barnett (2009) ร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซึ่งกึ่ง

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซึ่งกึ่ง
2. เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซึ่งกึ่ง และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

### แนวคิดเหตุผลและสมมุติฐานการวิจัย

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นโรคที่มีการอุดกั้นทางเดินหายใจชนิดที่ไม่สามารถทำให้กลับคืนมาเป็นปกติได้ ซึ่งการอุดกั้นทางเดินหายใจนี้จะเป็นมากขึ้นเรื่อยๆโดยค่อยเป็นค่อยไป การดำเนินของโรครุนแรงอย่างต่อเนื่องซ้ำๆ จากพยาธิสภาพดังกล่าวผู้ป่วยต้องเผชิญการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆต้องการพึ่งพาผู้อื่นมากขึ้น ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันและการทำงาน

ลดลง ความมีคุณค่าในตนเองลดน้อยลง ส่งผลให้เกิดความทุกข์ทรมานทั้งด้านร่างกายและจิตใจ เมื่อโรคมีการดำเนินก้าวหน้ามากขึ้นยิ่งเพิ่มปัจจัยเสี่ยงทำให้เกิดอาการกำเริบมากขึ้น

จากแนวคิดการจัดการตนเองของ Barnett (2009) เป็นแนวคิดในการสอนผู้ป่วยในการจัดการตนเองกับสภาวะโรคเรื้อรังที่มีประสิทธิภาพ ช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ลดภาวะเสี่ยงของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและการเสริมสร้างศักยภาพในตัวผู้ป่วยเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่จะช่วยเพิ่มทักษะในการดูแลผู้ป่วยในระยะยาวกับสภาวะโรคเรื้อรัง การจัดการตนเองประกอบด้วย โปรแกรมการให้ความรู้เป็นรายบุคคลแก่ผู้ป่วยและญาติ เสริมทักษะที่มีความจำเป็นเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถจัดการตนเองอย่างมีประสิทธิภาพตามอาการของโรค มีการติดตามทักษะและอาการของผู้ป่วยรวมถึงการเข้าถึงระบบบริการฉุกเฉินเมื่อเกิดอาการกำเริบ

ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีแบบแผนการหายใจเป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพ โดยใช้กล้ามเนื้อระหว่างซี่โครงชั้นนอก (External intercostal muscles) และกล้ามเนื้อระหว่างซี่โครงชั้นใน (Internal intercostal muscles) ช่วยในการหายใจ แทนการใช้กล้ามเนื้อกะบังลม จึงทำให้ใช้พลังงานอย่างมากในการหายใจ การออกกำลังกายจะช่วยให้สมรรถภาพปอดผู้ป่วยดีขึ้น ประกอบด้วยการฝึกการบริหารการหายใจร่วมกับการบริหารร่างกายทั่วไป (Homma, 1999)

จากทบทวนวรรณกรรมพบว่า ซี่งเป็นการออกกำลังกายที่ผสมผสานกันระหว่างสมาธิ ลมหายใจ และการเคลื่อนไหว มีการกระทำพร้อมกันทั้งร่างกายและจิตใจทำให้กระดูกและกล้ามเนื้อมีความแข็งแรง มีรูปแบบการหายใจโดยใช้หน้าท้องและกะบังลมร่วมกับการเคลื่อนไหวของแขนและหน้าอก (เทอดศักดิ์ เดชคง, 2547) การออกกำลังกายแบบซี่ง ช่วยเพิ่มสมรรถภาพปอด ได้แก่ การฝึกการหายใจ (Breathing exercise) โดยการบริหารการหายใจแบบเป่าปาก(Pursed lip)เพิ่มประสิทธิภาพในการระบายอากาศของปอด ป้องกันภาวะถุงลมปอดแฟบเพิ่มความแข็งแรงและประสิทธิภาพของกล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจ และช่วยเพิ่มการเคลื่อนไหว จันทริจิรา วิรัช (2544) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดต่ออาการหายใจลำบากต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 40 คน โดยโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การออกกำลังกาย การบริหารการหายใจแบบเป่าปาก การดูแลด้านจิตสังคม ผลการศึกษาพบว่า สมรรถภาพปอดของผู้ป่วยดีขึ้น สามารถประกอบกิจกรรมต่างๆได้ตามศักยภาพ นอนหลับได้ดีขึ้น และอาการหายใจลำบากลดลง

การให้ความรู้เป็นกลุ่มจะเป็นการช่วยให้บุคคลมีส่วนร่วมในกลุ่มเพื่อพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการจัดการตนเองสามารถก่อให้เกิดการเรียนรู้และความเข้าใจในโรคมีการแลกเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลตนเองและยังช่วยเพิ่มความสามารถในการเผชิญกับความเจ็บป่วยต่อโรค สร้างแรงจูงใจและส่งเสริมความมีคุณค่าในตัวเอง สอดคล้องกับการศึกษาของซูซีพ โฟชะจา(2550) ศึกษาผลของทำกลุ่มต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลลี้ จังหวัดลำพูน ผลการศึกษาพบว่า ผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 หลังได้ใช้กระบวนการกลุ่มมีค่าพฤติกรรมสุขภาพสูงกว่าก่อนได้รับการทำกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ ) สอดคล้องกับการศึกษาของ สุพรรัตน์ ซีโฮ (2547) ศึกษาผลของการให้ข้อมูลเชิงสุขภาพโดยใช้กลุ่มต่อพฤติกรรมดูแลตนเองในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง พบว่า ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงภายหลังได้รับข้อมูลด้านสุขภาพโดยใช้กลุ่มมีคะแนนพฤติกรรมดูแลตนเองสูงกว่าก่อนได้รับข้อมูลด้านสุขภาพโดยใช้กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่.001

การพัฒนาทักษะในการจัดการตนเองเพื่อให้ผู้ป่วยมีการจัดการตนเองที่ถูกต้อง เหมาะสม ผู้วิจัยจึงประยุกต์โดยการให้ความรู้เป็นกลุ่มโดยคาดว่าจะเป็นการที่เหมาะสม และมีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะในการจัดการตนเอง ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย ดังนั้นผู้วิจัยจึงพัฒนาโปรแกรมการจัดการตนเองจากแนวคิดการจัดการตนเองของ Barnett (2009) ร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซิทกิ้งเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

โปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซิทกิ้งประกอบด้วย 4 ขั้นตอนดังนี้

1. การประเมินปัญหา เพื่อวางเป้าหมายการจัดการร่วมกัน วางแผนการกิจกรรมเพื่อควบคุมและป้องกันการเกิดอาการกำเริบ นำผู้ป่วยเข้ามามีส่วนร่วมในการประเมินการจัดการตนเองและเสริมแรงโดยการสร้างแรงจูงใจในการจัดการตนเองเพื่อควบคุมและป้องกันการเกิดอาการกำเริบ

2. การให้ความรู้และพัฒนาทักษะการจัดการ โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและการจัดการตนเองในเรื่อง การปฏิบัติตนเมื่อเกิดอาการกำเริบ การขับเสมหะอย่างถูกวิธี การสงวนพลังงาน เทคนิคการพ่นยา โภชนาการ การเลิกบุหรี่ การป้องกันการเกิดอาการกำเริบ การบริหารการหายใจ วิธีการผ่อนคลายและการออกกำลังกาย โดยเน้นการออกกำลังกายด้วยซิทกิ้งและเสริมทักษะที่มีความจำเป็นเกี่ยวกับเรื่องการออกกำลังกายด้วยซิทกิ้งได้แก่ การฝึกการหายใจโดยการบริหารการหายใจแบบเป่าปากและเทคนิคการพ่นยา เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถจัดการตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ

3. การจัดการตนเองที่บ้านโดยฝึกออกกำลังกายด้วยชีกิ้งร่วมกับการหายใจแบบเป่าปาก เพื่อพัฒนาทักษะการจัดการตนเอง และกำกับตนเองเรื่องการออกกำลังกายด้วยชีกิ้ง การคลายเครียด ความถี่ของการใช้ยาพ่นโดยใช้แบบบันทึกการออกกำลังกายด้วยชีกิ้งและแบบบันทึกการพ่นยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

4. ติดตามผล เป็นการประเมินผลการปฏิบัติของผู้ป่วย ทบทวนความรู้และทักษะ ให้คำแนะนำและกำลังใจเพื่อสร้างความมั่นใจแก่ผู้ป่วยในความสามารถในการจัดการตนเองและคงพฤติกรรมนั้นต่อไปได้

### สมมติฐานการวิจัย

1. การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยชีกิ้งดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรม
2. การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยชีกิ้งดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

### ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง (Pretest-posttest control group design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยชีกิ้งต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีระดับความรุนแรง 3 เคยมีอาการกำเริบและมารับการรักษาที่โรงพยาบาลบางสะพานน้อย จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองซึ่งได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยชีกิ้งและกลุ่มควบคุมซึ่งได้รับการพยาบาลปกติ จำนวนกลุ่มละ 20 คน

### ตัวแปรในการวิจัยประกอบด้วย

**ตัวแปรต้น** คือ โปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยชีกิ้ง

**ตัวแปรตาม** คือ การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

## คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. **การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน** หมายถึง ความสามารถของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ขณะทำกิจกรรมในแต่ละวันโดยไม่มีอาการหายใจลำบากโดยครอบคลุมความต้องการขั้นพื้นฐานในบ้าน ครอบคลุม 4 ด้าน คือ 1) ด้านการดูแลตนเอง 2) ด้านการทำงานบ้าน 3) ด้านการทำกิจกรรมทางกาย และ 4) ด้านการทำกิจกรรมยามว่าง ดังรายละเอียด

1) ด้านการดูแลตนเอง หมายถึง ความสามารถของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังขณะดูแลตนเองได้ โดยไม่มีอาการหายใจเหนื่อยหอบ ครอบคลุมเกี่ยวกับการเช็ดตัว, การแต่งกายส่วนบุคคลของร่างกาย, การสวมรองเท้า/ใส่ถุงเท้า, การสระผม

2) ด้านการทำงานบ้าน หมายถึง ความสามารถของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังขณะทำงานบ้านโดยไม่มีอาการหายใจเหนื่อยหอบ ครอบคลุมเกี่ยวกับการทำเตียง การเปลี่ยนผ้าปูที่นอน การซักล้างผ้าขนหนูต่าง การทำความสะอาด/การบิดผ้า การซักล้าง การทำความสะอาดด้วยเครื่องดูดฝุ่น/การบิดกวาด

3) ด้านการทำกิจกรรมทางกาย หมายถึง ความสามารถของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังขณะทำกิจกรรมทางกายโดยไม่มีอาการหายใจเหนื่อยหอบ ครอบคลุมเกี่ยวกับการเดินขึ้นบันได การก้มตัว

4) ด้านการทำกิจกรรมยามว่าง หมายถึง ความสามารถของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังขณะทำกิจกรรมยามว่างโดยไม่มีอาการหายใจเหนื่อยหอบ ครอบคลุมเกี่ยวกับการเดินในบ้าน การออกไปพบปะสมาคมกับผู้อื่นและการพูดคุย

โดยประเมินจากแบบสอบถามการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของลอนดอนเชสต์ (The London Chest Activity of Daily Living Scale [LCADL] (Garrod et al., 2000) ซึ่งใช้ประเมินความสามารถขณะปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโดยไม่มีอาการหายใจเหนื่อยหอบ ถ้าคะแนนเฉลี่ยรวมที่ได้น้อย หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันมาก

2. **โปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซี่ก** หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลอย่างเป็นระบบที่ผู้วิจัยจัดให้กับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังรายกลุ่ม เพื่อให้ความรู้และส่งเสริมทักษะให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมและป้องกันอาการกำเริบได้ โดยเน้นความร่วมมือและการวางแผนในกิจกรรมระหว่างผู้ป่วยและพยาบาล โปรแกรมประกอบด้วย

**ขั้นตอนที่ 1** การประเมินปัญหาเกี่ยวกับอาการของผู้ป่วย สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วย ประเมินความรู้เกี่ยวกับโรคเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยมีเป้าหมายในการจัดการตนเอง กำหนดเป้าหมาย วางแผนภารกิจกรมในการจัดการตนเองเพื่อควบคุมและป้องกันการเกิดอาการกำเริบ โดยผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการจัดการตนเอง

**ขั้นตอนที่ 2** การให้ความรู้และพัฒนาทักษะการจัดการ โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและการจัดการตนเองในเรื่อง การปฏิบัติตนเมื่อเกิดอาการกำเริบ การขับเสมหะอย่างถูกวิธี การสงวนพลังงาน เทคนิคการพ่นยา โภชนาการ การเลิกบุหรี่ การป้องกันการเกิดอาการกำเริบ การบริหารการหายใจ วิธีการผ่อนคลายและการออกกำลังกายโดยเน้นการออกกำลังกายด้วยซิงก์และเสริมทักษะที่มีความจำเป็นเกี่ยวกับเรื่องการออกกำลังกายด้วยซิงก์ได้แก่ การฝึกการหายใจ โดยการบริหารการหายใจแบบเป่าปาก การอบอุณหภูมิกายด้วยการกระตุ้นจุดทั้ง 6 และท่าซิงก์ 4 ท่า คือ ท่าที่ 1 ปรับลมปราณ ท่าที่ 2 ยืดอกขยายทรวง ท่าที่ 3 ท่าอินทรีทะยานฟ้า ท่าที่ 4 ท่าลมปราณชานกายา โดยการสาธิตและสาธิตย้อนกลับและดูวีซีดีเรื่อง การสร้างพลังชีวิตด้วยซิงก์เพื่อพัฒนาทักษะและลดความวิตกกังวลในการจัดการตนเอง แจกคู่มือการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง วิธีดีการสร้างพลังชีวิตด้วยซิงก์ โดยผู้วิจัยพบผู้ป่วยในสัปดาห์ที่ 1 จำนวน 2 ครั้ง

**ขั้นตอนที่ 3** การจัดการตนเองที่บ้าน โดยผู้ป่วยมีการกำกับตนเองเรื่องการออกกำลังกายด้วยซิงก์ร่วมกับการหายใจแบบเป่าปาก ครั้งละ 15-30 นาที เข้า-เย็น อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน การคลายเครียด ความถี่ของการใช้ยาขยายหลอดลมโดยใช้แบบบันทึกการ ออกกำลังกายด้วยซิงก์และแบบบันทึกการพ่นยาสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

**ขั้นตอนที่ 4** ติดตามผลการกำกับตนเอง เป็นการประเมินผลการปฏิบัติตามเป้าหมายของผู้ป่วยโดยการติดตามที่โรงพยาบาล 3 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 2, 4 และ 6 รวมถึงการโทรศัพท์ติดตามอีก 2 ครั้ง เพื่อทบทวนความรู้และทักษะโดยให้คำแนะนำและกำลังใจเพื่อสร้างความมั่นใจแก่ผู้ป่วยในความสามารถในการจัดการตนเองและคงพฤติกรรมนั้นต่อไปได้

3. **ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง** หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เคยมีอาการกำเริบและมารับการรักษาในโรงพยาบาล

4. **การพยาบาลตามปกติ** หมายถึง การดูแลช่วยเหลือและคำแนะนำต่างๆที่ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้รับจากบุคลากรทางการพยาบาลเป็นรายบุคคลครอบคลุมในเรื่อง การปฏิบัติตัวทั่วไปเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การรับประทานยาอย่างต่อเนื่องและการใช้ยาพ่น

เพื่อขยายหลอดลมอย่างถูกวิธี อาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ก่อนกำหนดนัดและการมาตรวจตามนัด

### **ประโยชน์ที่ได้รับ**

1. มีรูปแบบทางการพยาบาลที่มีการผสมผสานทางเลือกที่เหมาะสมในระดับบริการปฐมภูมิเพื่อส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย
2. เป็นการพัฒนาศักยภาพทางการพยาบาลเชิงรุกในการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เพื่อลดการเข้ารับการรักษาที่หน่วยงานฉุกเฉินและการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ศึกษาสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลัง เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการปฏิบัติกิจวัตรประจำของกลุ่มทดลองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซึ้งและระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซึ้งและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ ซึ่งผู้วิจัยได้ค้นคว้า ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดความครอบคลุมในการดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบ
  - 1.1 การประเมินความรุนแรงของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
  - 1.2 อาการกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
  - 1.3 สาเหตุของการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
  - 1.4 พยาธิสรีรวิทยาของอาการกำเริบ
  - 1.5 อาการและอาการแสดง
  - 1.6 การวินิจฉัย
  - 1.7 การประเมินความรุนแรงของภาวะอาการกำเริบเฉียบพลัน
  - 1.8 การรักษา
  - 1.9 การป้องกันการเกิดอาการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
  - 1.10 ผลกระทบของอาการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
2. บทบาทของพยาบาลในการจัดการกับอาการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
3. การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
  - 3.1 มิติของการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน
  - 3.2 ปัจจัยที่ส่งผลการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน
  - 3.3 การประเมินการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน
4. แนวคิดการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
  - 4.1 แนวคิดการจัดการตนเอง
  - 4.2 กระบวนการจัดการตนเอง



5. แนวคิดการบริหารกาย-จิตด้วยซี้กง
  - 5.1 ความหมายของซี้กง
  - 5.2 ทฤษฎีพื้นฐานของซี้กง
  - 5.3 หลักการของซี้กง
  - 5.4 ผลของการฝึกซี้กงต่อการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา
  - 5.5 การออกกำลังกายด้วยซี้กง
6. การบำบัดทางการพยาบาลที่ส่งเสริมการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
  - 6.1 การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด
  - 6.2 อีเอ็มจีไบโอฟีดแบคร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบโพเกรสซิฟ
  - 6.3 การออกกำลังกายด้วยซี้กง
  - 6.4 การบริหารร่างกายส่วนล่าง
  - 6.5 โปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซี้กง
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - 7.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการตนเอง
  - 7.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายด้วยซี้กง

## 1. ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease: COPD) เป็นโรคที่ป้องกันและรักษาได้ โดยมีลักษณะเป็น Progressive, Not fully reversible airway limitation (นันทา มาระเนตร์ และคณะ, 2553) และเกิดจากการที่มีการอักเสบของปอดที่เกิดจากมลพิษ (วัชรา บุญสวัสดิ์, 2548) ส่วนใหญ่เป็นผลจากการระคายเคืองต่อปอดจากฝุ่น ก๊าซ และที่สำคัญที่สุดคือ ควันบุหรี่ (WHO, 2007) โดยทั่วไปมักหมายรวมถึงโรค 2 โรค คือโรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง (Chronic bronchitis) และโรคถุงลมโป่งพอง (Pulmonary emphysema) โรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง มีนิยามจากอาการทางคลินิกกล่าวคือผู้ป่วยมีอาการไอเรื้อรัง มีเสมหะ โดยมีอาการเป็น ๆ หาย ๆ ปีละอย่างน้อย 3 เดือน และเป็นติดต่อกันอย่างน้อย 2 ปี โดยไม่ได้เกิดจากสาเหตุอื่น โรคถุงลมโป่งพองมีนิยามจากการที่มีการทำลายของถุงลมทำให้ถุงลมบริเวณที่อยู่ปลายต่อของหลอดลมฝอยส่วนปลาย (Terminal bronchiole) พองโตกว่าปกติ และมีการทำลายของผนังด้วย ซึ่งทำให้ความยืดหยุ่นของเนื้อปอด (Elastic recoil) ลดลง ทั้งโรคหลอดลมอักเสบเรื้อรังและโรค

ถุงลมปอดโป่งพอง อาจจะมีการอุดกั้นทางเดินหายใจหรือไม่ก็ได้ ถ้ามีการอุดกั้นทางเดินหายใจร่วมด้วยถึงจะเรียกว่าโรคหลอดลมอุดกั้นเรื้อรัง (COPD) แต่ถ้าไม่มีการอุดกั้นทางเดินหายใจก็ไม่เรียกว่าเป็นโรคหลอดลมอุดกั้นเรื้อรัง ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักพบโรคทั้งสองดังกล่าวอยู่ร่วมกันและแยกออกจากกันได้ยาก (นันทา มาระเนตร์ และคณะ, 2553) ดังนั้นการวินิจฉัยโรคหลอดลมอุดกั้นเรื้อรังก็คือเมื่อมีประวัติเสี่ยงต่อการเกิดโรคเช่น สูบบุหรี่ จะมีหรือไม่มีอาการไอ มีเสมหะและหอบเหนื่อยหรือไม่ก็ตามควรจะต้องตรวจสมรรถภาพปอดด้วยสไปโรเมตรี เมื่อได้ขยายหลอดลมแล้วค่า  $FEV_1 / FVC$  หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า Percent  $FEV_1$  (ค่าเปอร์เซ็นต์ของปริมาตรของลมที่ถูกขับออกในวินาทีแรกของการหายใจออกอย่างรวดเร็วและแรงเต็มที่) ยังน้อยกว่า 70 % ก็ถือว่าเป็นโรคหลอดลมอุดกั้นเรื้อรังเลย (เป็นข้อมูลที่ดีที่สุดที่แสดงถึงการอุดกั้นของหลอดลม) โดยไม่ต้องคำนึงว่า  $FEV_1$  (ปริมาตรของลมที่ถูกขับออกในวินาทีแรกของการหายใจออกอย่างรวดเร็วและแรงเต็มที่) จะเพิ่มมากกว่า 15% หรือไม่

### 1.1 การประเมินความรุนแรงของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

การประเมินระดับความรุนแรงของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความสำคัญต่อการวินิจฉัยที่ถูกต้อง เนื่องจากทำให้ทราบระดับการอุดกั้นของทางเดินหายใจที่เปลี่ยนแปลงตามลักษณะพยาธิสรีรภาพทุกระยะการดำเนินโรคซึ่งอาจจะไม่สัมพันธ์กับอาการและอาการแสดงของผู้ป่วย สามารถประเมินได้จากความสามารถในการทำกิจกรรมหรือการตรวจสมรรถภาพปอดโดยใช้ Spirometer ซึ่งเป็นวิธีที่ยอมรับในปัจจุบันว่ามีประสิทธิภาพในการประเมินการทำหน้าที่ของปอดเพื่อยืนยันผลการวินิจฉัย (Papaionnou, Loukides, Gourgoulisanis, and Kostikas, 2009)

การประเมินระดับความรุนแรงโดยใช้ความสามารถในการทำกิจกรรม สมาคมโรคปอดแห่งสหรัฐอเมริกา (American Lung Association, 2005) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ

**ระดับที่ 1** ไม่มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรม สามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ตามปกติ ไม่มีอาการหายใจเหนื่อยหอบเวลาเดินขึ้นบันไดหรือทางชัน

**ระดับที่ 2** มีข้อจำกัดเล็กน้อยถึงปานกลางในการทำกิจกรรม สามารถทำงานเบา ๆ ที่ไม่ต้องออกแรงมากได้ตามปกติ แต่ไม่สามารถทำงานหนักได้ เริ่มมีอาการหายใจเหนื่อยหอบเวลาเดินขึ้นบันไดหรือทางชัน สามารถเดินบนพื้นราบได้แต่ไม่กระฉับกระเฉงเท่าคนปกติหรือคนในวัยเดียวกันได้ แต่สามารถขึ้นตึกสูง 1 ชั้นได้โดยไม่เหนื่อยหอบ

**ระดับที่ 3** มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมที่ชัดเจนขึ้น ไม่สามารถทำงานหนักได้ แต่สามารถดูแลตนเองได้ ต้องเดินช้ากว่าคนปกติในวัยเดียวกันหรือต้องหยุดเดินเนื่องจากมีอาการหายใจเหนื่อยหอบ เหนื่อยหอบเมื่อเดินขึ้นตึกสูง 1 ชั้น และต้องหยุดพักเมื่อเดินขึ้นตึก 2 ชั้น

**ระดับที่ 4** มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมมากขึ้นโดยไม่สามารถทำงานได้ เคลื่อนไหวได้ในขอบเขตจำกัด ไม่สามารถประกอบอาชีพได้ตามปกติและต้องหยุดพักเมื่อเดินขึ้นตึกสูง 1 ชั้น แต่ยังสามารถดูแลตนเองในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้

**ระดับที่ 5** มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมอย่างมาก ไม่สามารถดูแลช่วยเหลือตนเองได้ ทำกิจกรรมหรือเคลื่อนไหวได้ในขอบเขตที่จำกัด จะต้องมีคนช่วยในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน เดินเพียง 2-3 ก้าวหรือลุกนั่งก็เหนื่อย เดินอย่างช้า ๆ มาก ๆ ได้ แต่ก็จะมีอาการเหนื่อยหอบมาก มีอาการหายใจเหนื่อยหอบแม้ขณะแต่งตัวหรือพูด

ปัจจุบันองค์การอนามัยโลกร่วมกับ National Heart lung And Blood Institute ได้แบ่งระดับความรุนแรงของโรคตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังแนวใหม่ (GOLD guideline) (GOLD, 2006) โดยใช้ค่า FEV<sub>1</sub> หลังได้รับยาขยายหลอดลมเป็นหลักโดยแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

1. ระดับ 0 เริ่มต้นความเสี่ยง (At risk) จะพบว่าการทำหน้าที่ของปอดปกติ ผู้ป่วยจะมีอาการไอเรื้อรังร่วมกับมีเสมหะ
2. ระดับ 1 ความรุนแรงเล็กน้อย (Mild COPD) จะพบว่าค่า FEV<sub>1</sub>/ FVC < ร้อยละ 70 ของค่าทำนาย ส่วนค่า FEV<sub>1</sub> > ร้อยละ 80 ของค่าทำนาย ผู้ป่วยอาจจะมีหรือไม่มีอาการไอเรื้อรังร่วมกับมีเสมหะ
3. ระดับ 2 ความรุนแรงปานกลาง (Moderate COPD) จะพบว่าค่า FEV<sub>1</sub>/ FVC < ร้อยละ 70 ของค่าทำนาย ส่วนค่า FEV<sub>1</sub> > ร้อยละ 50 และ < ร้อยละ 80 ของค่าทำนาย ผู้ป่วยอาจจะมีหรือไม่มีอาการไอเรื้อรังร่วมกับมีเสมหะ ผู้ป่วยจะมีอาการหายใจเหนื่อยหอบมากขึ้น โดยเฉพาะเวลาที่ออกแรง
4. ระดับ 3 ความรุนแรงมาก (Severe COPD) จะพบว่าค่า FEV<sub>1</sub>/ FVC < ร้อยละ 70 ของค่าทำนาย ส่วนค่า FEV<sub>1</sub> > ร้อยละ 30 และ < ร้อยละ 50 ของค่าทำนาย ผู้ป่วยอาจจะมีหรือไม่มีอาการไอเรื้อรังร่วมกับมีเสมหะ และมีอาการหายใจเหนื่อยหอบมากขึ้นร่วมกับมีอาการกำเริบเฉียบพลัน (Acute exacerbation)

5. ระดับ 4 ความรุนแรงที่สุด (Very severe COPD) จะพบว่าค่า  $FEV_1/FVC < 30\%$  ของค่าทำนาย ส่วนค่า  $FEV_1 < 30\%$  ของค่าทำนาย หรือค่า  $FEV_1 < 50\%$  ของค่าทำนายร่วมกับภาวะระบบหายใจล้มเหลวเรื้อรัง

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การประเมินระดับความรุนแรงโดยใช้ความสามารถในการทำกิจกรรมของสมาคมโรคปอดแห่งสหรัฐอเมริกา (American Lung Association, 2005) ในการประเมินระดับความรุนแรงของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เนื่องจากสามารถประเมินได้ถึงความสามารถของผู้ป่วยในการปฏิบัติกิจกรรม สะดวกและประหยัด ประกอบกับการศึกษาครั้งนี้ทำในโรงพยาบาลระดับปฐมภูมิซึ่งมีข้อจำกัดด้านผู้เชี่ยวชาญในการแปลผลการตรวจสมรรถภาพปอดโดยการใช้ Spirometer

## 1.2 อาการกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Acute Exacerbation of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: AECOPD)

อาการกำเริบ เป็นอาการที่ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่อยู่ในระยะที่โรคสงบเกิดมีอาการเลวลงอย่างกะทันหัน จะมีอาการเหนื่อยหอบมากขึ้น ปริมาณเสมหะมากกว่าเดิมและลักษณะของสีเสมหะเป็นสีคล้ายหนอง มีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย (2548) กล่าวว่า อาการกำเริบของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง คือ อาการเหนื่อยเพิ่มขึ้นจากเดิมร่วมกับการมีปริมาณเสมหะเพิ่มขึ้นหรือเสมหะเปลี่ยนสีโดยต้องแยกจากโรคหรือภาวะอื่นๆเช่น หัวใจล้มเหลว และ Pulmonary embolism เป็นต้น

ไพรัช เกตุรัตนกุล (2549) กล่าวว่า อาการกำเริบเฉียบพลัน หมายถึง ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีอาการเปลี่ยนแปลงทางคลินิกอย่างเฉียบพลัน เป็นมากกว่าการเปลี่ยนแปลงในแต่ละช่วงวันอย่างที่เคยเป็น ทำให้ต้องเปลี่ยนการรักษาไปจากเดิม ผู้ป่วยจะมีอาการเหนื่อยหอบมากขึ้น ไอ มีเสมหะมากขึ้นหรือเสมหะเปลี่ยนเป็นสีเขียวเหลืองมากขึ้น

American Thoracic Society (ATS) (1995) กล่าวว่า อาการกำเริบของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หมายถึง ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่อยู่ในภาวะของโรคสงบเกิดมีอาการแยลงอย่างกะทันหัน จะพบว่าผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบากมากขึ้น หัวใจเต้นเร็ว ไอบากขึ้น หายใจเร็ว ไข้ ปริมาณเสมหะมากขึ้นสีของเสมหะเปลี่ยนแปลงไป ไข้กล้ามเนื้อไหลช่วยในการหายใจ  $FEV_1$  และ PEFr ลดลง หายใจมีเสียงวี๊ด มีอาการเขียว เพื้อยและซีมลง บวมที่อวัยวะส่วนปลาย ผล Arterial Blood Gas และ  $O_2$  Saturation ผิดปกติ

องค์การโรคถุงลมโป่งพองแห่งโลก: GOLD (2006) ให้ความหมายของอาการกำเริบเฉียบพลันว่า เป็นอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการไอ หายใจลำบาก รุนแรงมากขึ้น และมีเสมหะปริมาณมากขึ้น

สรุป อาการกำเริบของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง คือ อาการที่เปลี่ยนแปลงไปในทางที่เลวลงจากระยะสงบของโรคมีอาการเปลี่ยนแปลงทางคลินิกอย่างเฉียบพลัน เป็นมากกว่าการเปลี่ยนแปลงในแต่ละช่วงวันอย่างที่เคยเป็น อาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีอาการไอ หายใจลำบาก รุนแรงมากขึ้น และมีเสมหะปริมาณมากขึ้น

### 1.3 สาเหตุของการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

1) การติดเชื้อทางเดินหายใจ (Tracheobronchial infections) ประมาณร้อยละ 50 ของอาการกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ส่วนใหญ่เกิดจากโรคหลอดลมอักเสบหรือปอดบวม ซึ่งอาจติดเชื้อจากแบคทีเรียหรือไวรัส พบว่าประมาณร้อยละ 90 มีการติดเชื้อแบคทีเรีย (พุนทรัพย์ วงศ์สุรเกียรติ์, 2548) นอกจากนี้เชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดอาการกำเริบของโรคคือ *Streptococcus pneumonia* (Chin et al., 2005; Hirschmann, 2000) สำหรับผู้ป่วยที่มีประวัติเป็นโรคปอดอักเสบมาก่อน จะทำให้เกิดอาการกำเริบของโรคได้ง่าย (Dewan et al., 2005) การติดเชื้อจะส่งผลทำให้เกิดความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจและนำไปสู่อาการกำเริบของโรคเกิดขึ้น (Beckham et al., 2004; Murphy, Sethi, and Niederman, 2000) การติดเชื้อในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะเกิดในระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง การติดเชื้อไวรัสและการติดเชื้อแบคทีเรียทั้งเชื้อชนิดแกรมบวกและแกรมลบ ความแตกต่างของการเกิดโรคขึ้นอยู่กับความรุนแรงของโรค (Sethi, 2000)

2) สาเหตุที่ไม่ได้เกิดจากการติดเชื้อ (Non-infectious exacerbation) ได้แก่ Heart failure, Myocardial infarction, Pulmonary embolism, Nonpulmonary infections, Pneumothorax, Pleural effusion, Bronchiolitis and small airway mucosa hyperemia

3) ปัจจัยเหนี่ยวนำ (Precipitating factors)

3.1) การสูบบุหรี่ เป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยสูบนานและมีจำนวนมาก ทำให้ทางเดินหายใจถูกกระตุ้นตลอดเวลา เกิดการอักเสบเรื้อรังทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนก๊าซผิดปกติและเกิดอาการกำเริบของโรคได้ (Droemann et al., 2005; Behrendt, 2005)

3.2) ภาวะทุพโภชนาการ ร่างกายต้องใช้พลังงานมากเพื่อใช้ในการเผาผลาญอาหาร ซึ่งเป็นผลมาจากภาวะหายใจเหนื่อยหอบ ต้องใช้แรงในการหายใจมากขึ้น กล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจต้องออกแรงมากขึ้น พลังงานที่ได้รับมีน้อยกว่าความต้องการของร่างกาย ส่งผลให้เกิดอาการกำเริบของโรคได้

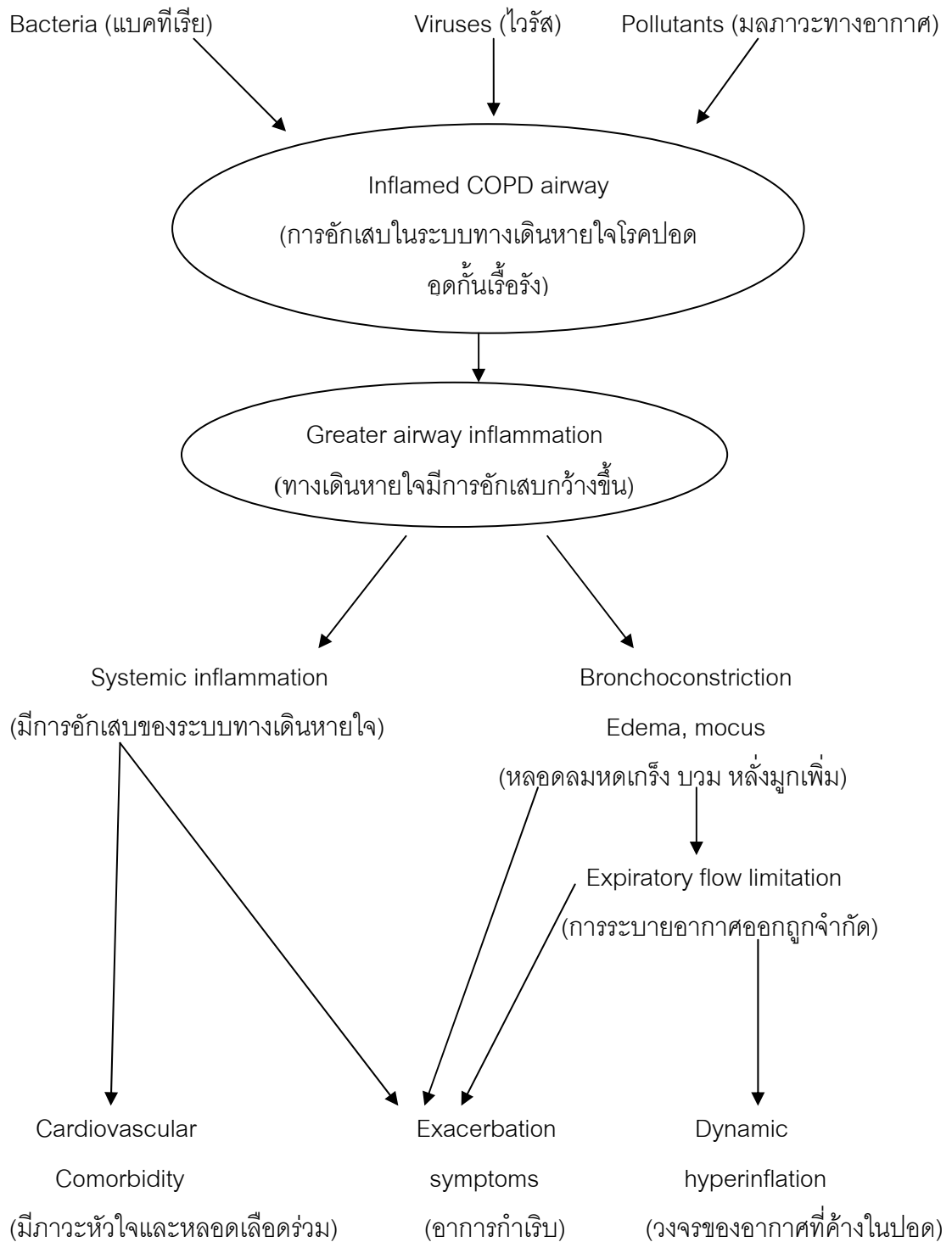
3.3) มลภาวะเป็นพิษ ทำให้อาการทางระบบหายใจเพิ่มมากขึ้น อาการกำเริบมีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น ผู้ป่วยมีอัตราการตายสูงถึงร้อยละ 9 เมื่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (MacNee and Donaldson, 2000)

3.4) การขาดความต่อเนื่องในการรักษา การที่ผู้ป่วยมีการดูแลตนเองที่ไม่เหมาะสม ขาดการดูแลที่ต่อเนื่องในการรักษาจะทำให้ไม่สามารถควบคุมอาการของโรคได้เป็นสาเหตุของการเกิดอาการกำเริบของโรคได้ซ้ำอีก (ฉัตรรัตน์ เกตุสุริยา, 2547)

4) ไม่ทราบสาเหตุ พบได้ถึง 30% (Connors et al., 1996)

#### 1.4 พยาธิสรีรวิทยาของอาการกำเริบ

อาการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเกี่ยวข้องกับการเพิ่มขึ้นของการอักเสบในทางเดินหายใจส่วนบนและส่วนล่าง รวมทั้งการอักเสบในระบบต่างๆซึ่งสาเหตุสำคัญ คือ เชื้อแบคทีเรีย ไวรัส และมลภาวะทางอากาศที่ทำให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีการอักเสบของระบบทางเดินหายใจ ส่งผลให้ระบบทางเดินหายใจมีการอักเสบที่กว้างขึ้น ทำให้หลอดลมหดเกร็ง บวม และมีการหลั่ง Mucus ออกมาเพิ่มขึ้น ทำให้การระบายอากาศออกถูกจำกัดมากขึ้น ส่งผลให้เกิดเป็นวงจรของอากาศที่ค้างอยู่ในปอด (Dynamic hyperinflation) นอกจากนี้การอักเสบของระบบทางเดินหายใจที่กว้างขึ้นยังทำให้เกิดการอักเสบในระบบต่างๆทำให้เกิดอาการแสดงของอาการกำเริบและมีภาวะหัวใจและหลอดเลือดร่วมด้วย (Wedzicha and Seemungal, 2007) ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสรีรวิทยาของอาการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Wedzicha and Seemungal, 2007)

### 1.5 อาการและอาการแสดง

ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบเฉียบพลันมีอาการและอาการแสดงดังนี้

- 1) มีอาการและอาการแสดงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการรุนแรงเพิ่มขึ้นโดยมีค่า  $FEV_1 < 50\%$
- 2) มีอาการ และอาการแสดงของสาเหตุที่ทำให้เกิดอาการกำเริบเฉียบพลัน เช่น ไข้ หอบมาก จาก pneumonia มีอาการเจ็บหน้าอกจาก Pneumothorax หรือบวมจาก Cor pulmonale
- 3) หายใจมีเสียงวี๊ด (Wheezing sound)
- 4) มีอาการ และอาการแสดงของระดับความรุนแรงจากภาวะอาการกำเริบเฉียบพลันรุนแรงน้อย รุนแรงปานกลาง รุนแรงมาก

### 1.6 การวินิจฉัย

เกณฑ์การวินิจฉัยของ Anthonisen และคณะ (2003) จะใช้วิธีการประเมินจากการที่พบว่า ผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบากมากขึ้น ปริมาณเสมหะมากขึ้นและสีของเสมหะเปลี่ยนแปลงไปจากปกติ อาจจะมีอาการร่วมกับการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบนโดยผู้ป่วยจะมีอาการไข้ ไอ เจ็บคอ มีน้ำมูก หายใจมีเสียงวี๊ด ส่วนเกณฑ์การประเมินทางคลินิกและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ตามแนวทางของสมาคมทรวงอกของสหรัฐอเมริกาและการศึกษาระบบทางเดินหายใจของยุโรป American Thoracic Society and European Respiratory Study Guideline (1995) โดยใช้วิธีการดังนี้

- 1) การซักประวัติ เกี่ยวกับการหายใจ การไอ ระยะเวลาในการเกิดอาการ ความรุนแรงของอาการหายใจลำบาก ข้อจำกัดในการออกกำลังกาย ความลำบากในการนอนหลับ ความลำบากในการรับประทานอาหาร การดูแลและการให้ความช่วยเหลือของครอบครัว อาการเป็นชนิดเรื้อรังหรือเฉียบพลัน
- 2) การตรวจร่างกาย คือ Temperature, Respiratory rate, Heart rate, ภาวะ Cyanosis การใช้กล้ามเนื้อไหล่ช่วยในการหายใจ, บวม, Cor pulmonale, การหดเกร็งของหลอดลม, การเปลี่ยนแปลงทาง Hemodynamic, สภาวะจิตใจที่ผิดปกติ, Paradoxical abdominal retraction และ Pneumonia
- 3) การตรวจสมรรถภาพของปอด โดยใช้ Peak flow rate,  $FEV_1$  เป็นการวัดอัตราการไหลสูงสุดของอากาศขณะหายใจออก (Peak Expiratory Flow Rate: PEFr) อุปกรณ์ชนิดนี้ใช้ง่าย สะดวก วัดความเร็วสูงสุดของลมที่เป่าออก (Peak flow) ในช่วงต้นของการหายใจออกอย่างรวดเร็วและแรงเต็มที่จากตำแหน่งที่หายใจเข้าเต็มที่ ค่าที่วัดได้แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของแรง



ต้านในหลอดลม ถ้าค่าที่วัดสูงแสดงว่ามีแรงต้านในหลอดลมต่ำ ถ้าค่าที่วัดได้ต่ำแสดงว่ามีแรงต้านในหลอดลมสูง ผลของการวัดรายงานเป็น ลิตร/นาที โดยสมรรถภาพของปอดขึ้นอยู่กับ อายุ เพศ ค่าสูงสุดในคนอายุ 25-40 ปี เพศหญิงมีค่าประมาณ 300-350 ลิตร/นาที เพศชายมีค่าประมาณ 350-500 ลิตร/นาที (พูนเกษม เจริญพันธ์, 2545)

4) การประเมินผลทางห้องปฏิบัติการ จากการตรวจ Arterial blood gas, CXR, EKG, Theophyllin level (ถ้ามี), CBC (WBC count), Blood culture (ถ้ามี Pneumonia), Electrolyte, BUN และ Glucose

### 1.7 การประเมินความรุนแรงของภาวะอาการกำเริบเฉียบพลัน

การประเมินความรุนแรงของภาวะอาการกำเริบเฉียบพลันตามแนวปฏิบัติบริการสาธารณสุขโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พ.ศ.2553 มีดังนี้ (นันทา มาระเนตร์ และคณะ, 2553)

#### กลุ่มที่มีความรุนแรงน้อย

หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอาการหอบไม่มาก ซึ่งการรักษาสามารถเป็นแบบผู้ป่วยนอกได้ การรักษา คือ เพิ่มขนาดและความถี่ของยาขยายหลอดลมชนิดสูด สำหรับคอร์ติโคสเตียรอยด์ พิจารณาให้เป็นรายๆ โดยให้เป็น Prednisolone ขนาด 20-30 มก./วัน นาน 5-7 วัน ส่วนยาต้านจุลชีพพิจารณาให้ในกรณีที่สงสัยว่ามีการติดเชื้อแบคทีเรีย

#### กลุ่มที่มีความรุนแรงมาก

หมายถึง ผู้ป่วยที่มีลักษณะทางคลินิกดังนี้

- 1) มีการใช้กล้ามเนื้อช่วยในการหายใจ (Accessory muscle) มากขึ้น หรือมีอาการแสดงของกล้ามเนื้อหายใจอ่อนแรง เช่น Abdominal paradox หรือ Respiratory alternans
- 2) ชีพจรมากกว่า 120 ครั้ง/นาที หรือมี Hemodynamic instability
- 3) Peak expiratory flow น้อยกว่า 100 ลิตร/นาที
- 4) Oxygen saturation น้อยกว่า 90% หรือ PaO<sub>2</sub> น้อยกว่า 60 มม.ปรอท
- 5) PaCO<sub>2</sub> มากกว่า 45 มม.ปรอท และ pH น้อยกว่า 7.35
- 6) ซึม สับสน หรือหมดสติ
- 7) มีอาการแสดงของหัวใจห้องขวาล้มเหลวที่เกิดขึ้นใหม่ เช่น ขาบวม เป็นต้น

## 1.8 การรักษา

เป้าหมายของการรักษาอาการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง คือ จัดการกับอาการที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและเกิดภาวะหายใจล้มเหลวน้อยที่สุด ซึ่งผลลัพธ์ของการรักษาขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงของการเจ็บป่วย ปัจจัยส่วนบุคคล เช่น อายุ ระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เป็นอยู่ โรคแทรกซ้อนอื่น ๆ และการรักษาที่ได้รับ (Balter, Hyland, and Low et al., 1994)

แนวทางการจัดการอาการกำเริบของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในประเทศไทยตามแนวปฏิบัติบริการสาธารณสุขโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พ.ศ.2553 (นนทา มาระเนตร์ และคณะ, 2553) ได้แบ่งผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ป่วยที่รักษาในแผนกผู้ป่วยนอกและกลุ่มผู้ป่วยที่จำเป็นต้องรับรักษาในโรงพยาบาลตามระดับความรุนแรงของอาการกำเริบเพื่อใช้เป็นแนวทางในการรักษา ได้แก่

1) กลุ่มที่มีความรุนแรงมาก หมายถึง ผู้ป่วยที่มีลักษณะใช้กล้ามเนื้ออื่นช่วยในการหายใจหรือมีอาการของกล้ามเนื้อหายใจอ่อนแรง,  $Pulse > 120$  ครั้ง/นาที หรือมี Hemodynamic instability,  $PEF < 100$  PM.,  $SpO_2 < 90\%$  หรือ  $PaO_2 < 60$  mmHg.,  $PaCO_2 > 45$  mmHg. และ  $pH < 7.35$ , ซึม สับสนหรือหมดสติ, มีอาการแสดงของหัวใจข้างขวาล้มเหลวที่เกิดขึ้นใหม่ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่ควรรับไว้รักษาในโรงพยาบาล โดยการรักษาประกอบด้วย

1.1) การให้ออกซิเจน โดยปรับอัตราไหลของออกซิเจนเพื่อให้ได้ระดับ Oxygen saturation อย่างน้อย 90% และระวังไม่ให้ออกซิเจนมากเกินไปเนื่องจาก การให้ออกซิเจนที่มากเกินไปจะไปลดการกระตุ้นการหายใจที่เกิดจากการขาดออกซิเจน (Hypoxic stimulus) ทำให้ผู้ป่วยหายใจเบา ตื้นและช้าลงจนเกิดภาวะซีมจากคาร์บอนไดออกไซด์คั่ง ( $CO_2$  narcosis) การให้ออกซิเจนโดยปกติต้องการ  $FiO_2$  ที่ไม่สูงมากนัก ดังนั้นสามารถให้ได้โดยการใช้ Nasal canula โดยจะให้ 2-3 ลิตร/นาที แล้วตรวจเช็คดูว่าคนไข้ได้ออกซิเจนพอหรือยัง โดยเป้าหมายที่เราต้องการคือ ให้  $PaO_2 > 60$  mmHg หรือ  $O_2$  sat 90% ในรายที่มีปอดอักเสบร่วมด้วยอาจจะต้องการ  $FiO_2$  สูงๆ เพราะมี shunt

1.2) ยาขยายหลอดลม ใช้ 2-agonist หรือ 2-agonist ร่วมกับ anticholinergic เป็นยาขั้นต้นเพื่อรักษาภาวะหลอดลมตีบ (Bronchoconstriction) โดยให้ผ่านทาง Metered dose inhaler ร่วมกับ spacer 4-6 puffs หรือให้ผ่านทาง Nebulizer ถ้าไม่ดีขึ้นสามารถให้ซ้ำได้ทุก 20 นาที จนกว่าอาการจะดีขึ้น หรือมีอาการข้างเคียงของยา

1.3) คอร์ติโคสเตียรอยด์ ให้อยู่ในรูปของยาฉีด เช่น Hydrocortisone ขนาด 100-200 มิลลิกรัม หรือ Dexamethasone 5-10 มก. เข้าหลอดเลือดดำทุก 6 ชั่วโมง หรือยารับประทาน Prednisolone 30-60 มิลลิกรัม/วัน ในช่วงแรก และเมื่ออาการดีขึ้นแล้วจึงปรับขนาดยาลง โดยใช้ระยะเวลาการให้ยาประมาณ 7-14 วัน

1.4) ยาต้านจุลชีพ พิจารณาให้ทุกราย โดยยาที่ควรเลือกใช้ควรออกฤทธิ์ครอบคลุมเชื้อได้กว้าง เช่น Beta-lactam/beta-lactamase inhibitor หรือ Fluroquinolone ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประวัติการได้รับยาต้านจุลชีพของผู้ป่วยรายนั้นในอดีต ประกอบกับข้อมูลระบาดวิทยาของพื้นที่นั้นๆ

1.5) สำหรับการให้ Aminophylline ทางหลอดเลือดดำ แม้ว่าประโยชน์ยังไม่ชัดเจน อาจพิจารณาให้ในรายที่มีอาการรุนแรงและไม่ตอบสนองต่อการรักษาอื่นๆ แต่ต้องระวังภาวะเป็นพิษจากยา

1.6) การใช้เครื่องช่วยหายใจ

1.6.1) Non-invasive Positive Pressure Ventilation (NIPPV) ใช้ในกรณีที่มีเครื่องมือ และบุคลากรพร้อม ในผู้ป่วยที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาข้างต้น เริ่มมีอาการแสดงของกล้ามเนื้อหายใจอ่อนแรง หรือ ตรวจพบ PaCO<sub>2</sub> 45-60 mmHg หรือ pH 7.25-7.35

1.6.2) Invasive mechanical ventilation

2) กลุ่มที่มีอาการรุนแรงน้อย หมายถึง ผู้ป่วยที่ไม่มีอาการรุนแรงดังกล่าวข้างต้น ส่วนใหญ่เป็นการรักษาแบบผู้ป่วยนอก ประกอบด้วย

2.1) การเพิ่มขนาดหรือความถี่ของยาขยายหลอดลมแบบสูด

2.2) ยาในกลุ่ม Corticosteroid อาจให้เป็น Prednisolone ขนาด 20-30 mg/วัน นาน 5-7 วัน

2.3) ยาต้านจุลชีพให้พิจารณาในรายที่มีไข้หรือเสมหะเปลี่ยนสี

2.4) ยาละลายเสมหะ เนื่องจากผู้ป่วยที่มีอาการกำเริบจะมีปริมาณเสมหะเพิ่มมากขึ้นและเหนียวมากขึ้น ทำให้กำจัดออกได้ยาก ดังนั้น การให้ยาละลายเสมหะจะช่วยลดความเหนียวของเสมหะ ผู้ป่วยสามารถขับเสมหะออกได้ง่ายส่งผลให้ทางเดินหายใจโล่งขึ้น

## 1.9 การป้องกันการเกิดอาการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

1) Immunization แนะนำให้ฉีด Vaccine ปีละ 1 ครั้ง ระยะเวลาที่เหมาะสมคือ เดือนมีนาคม ถึงเดือนเมษายน แต่อาจให้ได้ตลอดปี สำหรับ Pneumococcal ยังไม่มีข้อมูลชัดเจน (นันทา มาระเนตร์ และคณะ, 2553) แต่การให้ Vaccine สามารถป้องกันการเกิดอาการกำเริบ

ที่รุนแรง การกลับมารักษาที่แผนกฉุกเฉินและ/หรือการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล รวมทั้งช่วยลดอัตราการตายโดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยที่สูงวัย (Nochol, Baken, Wuorenma and Nelson, 1999; Christenson, Lundbergh, heldlund, and Ortqvist, 2001)

2) Inhaled corticosteroid ถึงแม้ว่าการให้ยา ICS อย่างต่อเนื่องจะไม่สามารถชะลอการลดลงของค่า FEV<sub>1</sub> แต่สามารถทำให้สถานะภาพสุขภาพดีขึ้น และลดอาการกำเริบของโรคในผู้ป่วยกลุ่มที่มีอาการรุนแรงและมีอาการกำเริบบ่อย (เช่น มากกว่า 1 ครั้งต่อปี) โดยข้อมูลขนาดยาที่เหมาะสมและความปลอดภัยระยะยาวยังมีน้อย บางรายงานพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับยา ICS จะเกิดปอดอักเสบมากกว่า อย่างไรก็ตาม ไม่ควรใช้ ICS เพียงอย่างเดียวโดยไม่มียาขยายหลอดลมร่วมด้วย (นันทา มาระเนตร์ และคณะ, 2553)

3) ยาผสม ICS และ LABA ชนิดสูด มีหลักฐานว่ายาในกลุ่มนี้มีประสิทธิภาพเหนือกว่ายา LABA หรือยา ICS ชนิดสูดเดี่ยวๆ โดยเฉพาะในผู้ป่วยขั้นรุนแรงและมีอาการกำเริบบ่อยๆ แต่ก็ยังมีความไม่แน่ใจที่จะเกิดปอดอักเสบสูงขึ้นเช่นกัน (นันทา มาระเนตร์ และคณะ, 2553)

4) การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด (Pulmonary rehabilitation) มีวัตถุประสงค์เพื่อลดอาการของโรค เพิ่มคุณภาพชีวิต และเพิ่มความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวัน อาการหายใจลำบากลดลง รวมทั้งจำนวนครั้งของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำ เนื่องจากอาการกำเริบรวมทั้งจำนวนวันนอนในโรงพยาบาลลดลง (Puhan, Scharplatz, Troosters and Steurer, 2005)

5) การให้ออกซิเจนระยะยาวที่บ้าน (Home oxygen therapy) เป็นการรักษาแบบ Non-pharmacologic treatment ในผู้ป่วย COPD stage III หรือ IV เป็นการบำบัดด้วย Oxygen ระยะยาว ระยะเวลาการให้จำเป็นต้องได้รับอย่างน้อยวันละ 15 ชั่วโมง (15-24 ชั่วโมง) ลดความวิตกกังวล ภาวะซีมเศร้า สามารถลดอัตราการตาย (Okubadejo, Paul, Jones, and Wedzicha, 1996) ลด Pulmonary hypertension และลด Erythrocytosis ได้ นอกจากนี้ยังช่วยลดอัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอีกด้วย (Ringbaek, Viskum, and Lange, 2002)

### 1.10 ผลกระทบของอาการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

อาการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จะส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยและครอบครัวของผู้ป่วยเช่น ค่าใช้จ่ายในการรักษา และการเสียเวลาในการทำงาน จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การกำเริบของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและเศรษฐกิจ ดังต่อไปนี้

1) **ด้านร่างกาย** ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบถี่และมีความรุนแรงเพิ่มขึ้น ส่งผลให้หน้าที่การทำงานของปอดลดลง กล้ามเนื้อแขนขาอ่อนแรงลงกว่าเดิมและการทำกิจกรรมประจำวันลดลง (Vestbo, 2004; Wedzicha and Wilkinson, 2006; Spruit, Gosselink., Troosters et al., 2003) ผู้ป่วยที่มีอาการกำเริบโดยเฉลี่ย 2.92 ครั้ง/ปี ทำให้สมรรถภาพปอดลดลงอย่างรวดเร็ว คือ FEV<sub>1</sub> และ PEFr รวมถึงผู้ป่วยที่มีประวัติการสูบบุหรี่มีค่า FEV<sub>1</sub> ลดลงมาก (Donaldson and Wedzicha, 2006) จากการศึกษาของ Vestbo (2006) ติดตามผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังหลังจากจำหน่าย 3 เดือนและ 12 เดือน พบว่ามีอัตราการตายร้อยละ 16-19 และร้อยละ 23-43 ตามลำดับ จากการศึกษาของ Seemungal และคณะ (1998) พบว่าคะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวมต่ำลงในกลุ่มที่มีอาการกำเริบบ่อยสอดคล้องกับการศึกษาของ Wedzicha และ Donaldson (2003) พบว่าผู้ป่วยที่มีอาการกำเริบจะเกิดความทุกข์ทรมานเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยต้องมารับการรักษาที่โรงพยาบาลบ่อย โดยเฉพาะผู้ป่วยที่อาการหายใจลำบากกำเริบบ่อยทำให้คุณภาพชีวิตลดลง ไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ และโรคมีความก้าวหน้าขึ้น ภาวะทุพพลภาพ และเสียชีวิตในที่สุด (Decramer et al., 2008) อัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นตามความถี่ของการเกิดอาการกำเริบคือ ผู้ป่วยที่มีอาการกำเริบ 1-2 ครั้ง/ปี มีความเสี่ยงต่ออัตราการเสียชีวิตเป็น 2 เท่าของผู้ป่วยที่ไม่มีอาการกำเริบ ส่วนผู้ป่วยที่มีอาการกำเริบมากกว่า 3 ครั้ง/ปี พบอัตราการเสียชีวิตเป็น 4 เท่า (Cataluna and Garcia, 2007)

2) **ด้านจิตใจ** เมื่อผู้ป่วยเกิดอาการกำเริบจะมีความรู้สึกกลัวตาย เกิดความทรมานหายใจไม่ออก อาการหายใจลำบากเป็นอาการสำคัญที่ต้องมารับการรักษาในโรงพยาบาล ยิ่งมีอาการหายใจลำบากมาก ผู้ป่วยจะมีอาการกลัวมากขึ้น (พิมลวรรณ เนียมหอม, 2550) สอดคล้องกับการศึกษาของ Barnett (2007) พบว่าอาการหายใจลำบากเป็นอาการแสดงที่สำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังรู้สึกวิตกกังวล ตื่นตกใจและกลัว นอกจากนี้ อัมพรพรรณธีรานบุตร (2542) กล่าวว่า อาการหายใจลำบาก ทำให้ผู้ป่วยกลัว โกรธแค้น ซึมเศร้า กระวนกระวาย วิตกกังวล ร่างกายต้องเผาผลาญพลังงานมากขึ้น ใช้ออกซิเจนมากขึ้นทำให้ผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบากและเกิดอาการกำเริบขึ้น ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมอาการได้ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานอย่างรุนแรงกว่าความรู้สึกต่อชีวิต กลัวการเสียชีวิต (มนัสวี อดุลย์รัตน์, 2542) สอดคล้องกับการศึกษาของ Stage, Middleboe และ Pisinger (2005) พบว่า ศึกษาระยะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 49 ราย พบว่า ร้อยละ 30.6 ต้องรักษาด้วยยาจิตเวช ร้อยละ 24.5 ต้องรักษาด้วยยาต้านภาวะซึมเศร้าและมีอาการตั้งแต่เริ่มมีอาการของโรค มากกว่าร้อยละ 50 ของผู้ป่วยที่ใช้ยารักษาภาวะซึมเศร้าและมีอาการซึมเศร้าตั้งแต่เริ่มมีอาการของโรค อีกรายการศึกษานี้ พบว่า ผู้ป่วย

ร้อยละ 66.67 มีความเครียดเพราะต้องเผชิญกับความรุนแรงของโรคเป็นระยะ รู้สึกหงุดหงิด ได้รับความทุกข์ทรมานขณะหอบ คิดว่ากำลังเผชิญกับความตาย บางครั้งคุมสติไม่ได้ รู้สึกขาดสติสัมปชัญญะ (สุขภาพ สุวรรณเวช, 2543) เช่นเดียวกับการศึกษาของ จุก สุวรรณโณ (2549) พบว่า ผู้ป่วยมีการตอบสนองทางอารมณ์หลายอย่าง เช่น ตกใจ วิดกกังวล กลัวทำให้อาการรุนแรงขึ้น ควบคุมอารมณ์ไม่ได้

**3) ด้านเศรษฐกิจ** โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีความก้าวหน้าของโรคจะลดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน แบบแผนในการดำเนินชีวิตเป็นแบบแยกตัวออกจากสังคมและใช้ชีวิตแบบไม่เปิดรับสิ่งใหม่ (Jonsdottir, 1998) เปลี่ยนแปลงการดำเนินชีวิตในครอบครัว เปลี่ยนแปลงบทบาทสำคัญของชีวิต เช่น บทบาทในครอบครัว อาชีพ และบทบาทในสังคม ผู้ป่วยต้องงดกิจกรรมเพื่อสงวนพลังงานในการประกอบอาชีพ ต้องออกจากงานก่อนวัยอันควรเมื่อโรคมีความก้าวหน้าขึ้น (อัมพรพรรณ ธีรานุตร, 2542) นอกจากนี้ Burge และคณะ (2000) กล่าวว่า ร้อยละ 46 ของผู้ป่วย มีความสามารถในการทำงานลดลงเป็นภาระของผู้ดูแลส่งผลกระทบต่อสังคม การสูญเสียอาชีพและการต้องเข้ารับการรักษาต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน ผู้ป่วยเสียรายได้ เพิ่มรายจ่ายของครอบครัว ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศชาติเป็นจำนวนมาก (Mannino and Holguin, 2006)

### สถานการณ์ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในชุมชนที่ศึกษา

ผู้วิจัยรับผิดชอบงานประจำที่งานอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน ซึ่งรับผิดชอบตำบลปากแพรง โรงพยาบาลบางสะพานน้อย จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ประกอบด้วย 7 PCU จากฐานข้อมูลโรงพยาบาลบางสะพานน้อยในปี พ.ศ. 2554 พบว่ามีผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในวัยผู้ใหญ่จำนวน 170 คน โดยขึ้นทะเบียนเข้าร่วมคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังแล้ว (Easy Asthma/COPD Clinic: EACC) จำนวน 70 คน มีประเด็นปัญหาซึ่งสามารถสรุปได้ 4 ประเด็นคือ 1) ผู้ป่วย 2) ครอบครัว 3) ชุมชน และ 4) ระบบบริการของสถานบริการสาธารณสุข ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ผู้ป่วย พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังขาดความรู้เกี่ยวกับโรคและการจัดการตนเองโดยส่วนใหญ่ขาดความรู้ในเรื่องการออกกำลังกาย โภชนาการที่เหมาะสม การบริหารการหายใจแบบเป่าปากและการสงวนพลังงานและการปฏิบัติตนในการควบคุมโรค รวมทั้งการหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้โรคกำเริบโดยเฉพาะด้านการออกกำลังกายพบว่าผู้ป่วยขาดการออกกำลังกายเนื่องจากกลัวการหายใจเหนื่อยและคิดว่าการทำงานประจำก็เป็นการออกกำลังกายอยู่แล้ว ผู้ป่วย

รู้สึกเป็นภาระของครอบครัวเนื่องจากต้องพึ่งพาผู้อื่นและทำงานประจำได้ไม่ต่อเนื่องขณะที่มีอาการกำเริบทำให้ขาดรายได้ในบางครั้ง

ครอบครัว ปัญหาส่วนใหญ่ที่พบคือ ปัญหาด้านเศรษฐกิจ ทั้งด้านค่าใช้จ่ายในครอบครัว เนื่องจากส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม รายได้เฉลี่ย/เดือน ค่อนข้างต่ำทำให้ขาดรายได้ขณะที่เกิดอาการเจ็บป่วยแต่ไม่มีปัญหาค่าใช้จ่ายในการรักษาเนื่องจากส่วนใหญ่มีบัตรประกันสุขภาพ ลักษณะครอบครัวเป็นครอบครัวขยายอยู่กันแบบระบบเครือญาติ

ชุมชน ในตำบลปากแพรก ส่วนใหญ่เป็นชุมชนชนบท ครอบครัวของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังประกอบอาชีพเกษตรกรรม เช่น การทำสวนยางพารา และสวนปาล์ม ที่อยู่อาศัยส่วนใหญ่เป็นบ้านเดี่ยวโดยมีญาติพี่น้องอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกัน อยู่ในสวนยางพาราหรือสวนปาล์ม ภายในบ้านอากาศถ่ายเทไม่สะดวก มีของใช้รกรุงรัง มีการเลี้ยงสัตว์ เช่น นก ไก่ สุนัข และแมว บ้านอยู่ติดถนนหรือมีถนนตัดผ่านในสวนยางพาราลักษณะของถนนเป็นถนนซีเมนต์และถนนลูกรัง จึงเกิดปัญหาฝุ่นละออง ยานพาหนะที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นรถมอเตอร์ไซด์ ผู้รับบริการส่วนใหญ่อยู่ไกลโรงพยาบาลค่อนข้างมาก เมื่อเกิดความเจ็บป่วยทำให้ใช้เวลานานในการมารับการรักษาที่โรงพยาบาล เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินทำให้เข้ารับบริการไม่ทันที่วงที่ ลักษณะภูมิอากาศในชุมชนเป็นแบบร้อนชื้น ห่างจากอำเภอบางสะพานน้อย ~30 กิโลเมตร มีโรงงานอุตสาหกรรมมลพิษหลัก

ระบบบริการของสถานบริการสาธารณสุข พบว่า โรงพยาบาลบางสะพานน้อยเป็นโรงพยาบาลชุมชน ขนาด 30 เตียง ให้บริการในระดับปฐมภูมิ มีความจำกัดด้านจำนวนบุคลากรและอุปกรณ์ทางการแพทย์ ทำให้ไม่เพียงพอกับจำนวนผู้รับบริการ บุคลากรส่วนใหญ่มุ่งเน้นในการให้ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคตามการดูแลที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย ไม่มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจน การรักษาที่ให้สำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นไปตามบัญญัติหลักแห่งชาติ

## 2. บทบาทของพยาบาลในการจัดการกับอาการกำเริบในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ปัญหาหลักที่เกิดร่วมกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง คือ อาการกำเริบ ในการพัฒนาทักษะและความรู้ต่างๆ เพื่อให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสามารถดูแลและจัดการตนเองกับอาการกำเริบอย่างมีประสิทธิภาพนั้นจึงเป็นบทบาทหน้าที่โดยตรงของพยาบาลปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงจัดเป็นการกระทำพยาบาลโดยตรงกับกลุ่มผู้ป่วยเฉพาะโรคที่มีปัญหาเชิงซ้อน โดยการบูรณาการความรู้ หลักฐานเชิงประจักษ์ ผลการศึกษาวิจัยและทฤษฎีการพยาบาลต่างๆ มาประยุกต์และพัฒนาสร้างเป็นโปรแกรมในการดูแลผู้ป่วย (สมจิต หนูเจริญกุล, 2551) โดยบทบาทพยาบาลมีหลายบทบาทดังต่อไปนี้

1. **บทบาทผู้ให้ความรู้ (Health education)** พยาบาลเป็นผู้สอน ให้ผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การที่ผู้ป่วยมีความรู้หรือได้รับความรู้เพิ่ม ร่วมกับการฝึกทักษะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เหมาะสม สามารถจัดการกับโรคที่เป็นอยู่ (Bourbeau et al., 2004) ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่พยาบาลต้องมีการให้ความรู้กับผู้ป่วย ร่วม วางเป้าหมาย วางแผนการจัดการ (Crockett, 2000) เพื่อประสิทธิภาพในการดูแลและการส่งเสริม การจัดการตนเอง ความเข้าใจในโรค เป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้ผู้ป่วยมีเป้าหมายในการดูแลตนเอง (Michie et al., 2003)

2. **บทบาทของการให้คำปรึกษา (Consultation)** ในการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้น เรื้อรังด้วยโปรแกรมการจัดการตนเอง พยาบาลต้องสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้ป่วยและ พยาบาลเพื่อความร่วมมือในการกำหนดเป้าหมายร่วมกัน และค้นหาปัญหาที่แท้จริงของผู้ป่วย บทบาทของพยาบาลเป็นทั้งผู้ให้คำปรึกษาทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซึ่งกันและกันพยาบาลเป็นผู้ให้คำปรึกษาปัญหาสุขภาพและเสนอแนะแนวทางหรือการปรับเปลี่ยน แนวทางการแก้ไขปัญหาทางสุขภาพเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถจัดการตนเองได้อย่างถูกต้องและ เหมาะสม บทบาทของการเป็นผู้ให้คำปรึกษาเป็นบทบาทที่แสดงถึงความรู้ความชำนาญด้าน คลินิกในสาขาที่มีความเชี่ยวชาญ

3. **บทบาทการเป็นผู้ดูแล (Care provider)** พยาบาลต้องค้นหาปัญหา ประเมินความรู้ การจัดการและวิเคราะห์พฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังทั้งที่ปกติและผิดปกติ ความต้องการ ส่งเสริมพฤติกรรมที่เหมาะสมและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม วางแผนและ จัดทำแผนการสอนให้ครอบคลุมเนื้อหาความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังวัตถุประสงค์เพื่อ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมและส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม ของผู้ป่วย การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ อย่างไร

4. **บทบาทด้านงานวิจัย (Researcher)** เป็นผู้ทำวิจัยหรือมีส่วนร่วมในการวิจัย ค้นคว้า หางานวิจัยใหม่ๆที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนาการจัดการตนเองกับการเกิดอาการกำเริบ โดยการเผยแพร่ และนำผลการวิจัยมาปรับปรุงการดูแลผู้ป่วยและยกระดับมาตรฐานวิชาชีพ มีงานวิจัยที่ศึกษา ถึงการจัดการตนเอง เช่น จินตนา บัวทองจันทร์ (2548) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเอง ต่ออาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เขตภาคใต้ตอนล่าง, รัตนา พรหมบุตร (2550) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการลดอาการกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วย โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและงานวิจัยของ สุทิน พิศาลวาปี (2551) ศึกษาผลของการพยาบาลโดยใช้



โปรแกรมการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดและค่า C-reactive protein ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

5. **บทบาทด้านจริยธรรม** เคารพการตัดสินใจของผู้ป่วยโดยไม่มีการบังคับและให้ข้อมูลที่เป็นจริง ถูกต้องและครบถ้วนก่อนการตัดสินใจเข้าร่วมโปรแกรมและได้รับการปฏิบัติทางการแพทย์พยาบาลที่เท่าเทียมตามมาตรฐานวิชาชีพ

### 3. การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Activity Of Daily Living [ADL]) ได้มีผู้ให้ความหมายไว้หลากหลาย ซึ่งโดยส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นถึงความสามารถในการประกอบกิจกรรมที่จำเป็นขั้นพื้นฐานในชีวิตประจำวันได้ด้วยตนเองโดยอิสระภายในบ้าน มีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

Matteson, McCornell and Linton (1997) ได้กล่าวถึงการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันไว้ว่าเป็นทักษะและความสามารถที่บุคคลมีในการประกอบกิจกรรมตามความต้องการ โดยปฏิบัติด้วยตนเองได้อย่างอิสระ เป็นการปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้อง สุขอนามัยส่วนบุคคล การประกอบอาหาร การทำกิจกรรมภายในบ้าน การจับจ่ายซื้อของ การขับรถ การใช้บริการขนส่งมวลชน การจัดการด้านการเงิน การประกอบกิจกรรมด้านสังคม การใช้บริการทางด้านสาธารณสุข การติดต่อสื่อสารและการท่องเที่ยว เป็นต้น เพื่อส่งเสริมภาวะสุขภาพทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม

Gulick (1987) ได้กล่าวถึงการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันไว้ว่า เป็นการประกอบกิจกรรมที่จำเป็นของบุคคลในการดูแลตนเองขั้นพื้นฐานและกระทำอยู่เป็นประจำในแต่ละวัน เพื่อตอบสนองความต้องการของบุคคลทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ ด้านการเคลื่อนไหวร่างกายโดยใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กและมัดใหญ่ ได้แก่ การดื่อกอาหารรับประทานด้วยตนเอง การอาบน้ำด้วยตนเอง การนอนพลิกตัวเองจากด้านหนึ่งไปอีกด้านหนึ่ง การติดกระดุมเสื้อ รูดซิปหรือผูกเชือกทรงตัวเอง การเดินภายในบ้าน การเดินขึ้นและเดินลงในที่ลาดชัน การเดินทางด้วยตนเองหรือโดยรถประจำทาง ด้านการรับรู้และการติดต่อสื่อสาร ได้แก่ การอ่านสิ่งตีพิมพ์ การใช้โทรศัพท์ การเขียนหนังสือถูกต้องชัดเจน ด้านกิจกรรมทางสังคมและกิจกรรมยามว่าง ได้แก่ การเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมนอกบ้าน การเข้าร่วมกิจกรรมการพักผ่อนนอกบ้าน ด้านความใกล้ชิดในครอบครัว ได้แก่ ความรู้สึกไว้วางใจผู้อื่น การแสดงความรักซึ่งกันและกันกับบุคคลพิเศษ ความพึงพอใจในสัมพันธภาพทางเพศกับคู่สมรส

สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล(2542) ได้ให้ความหมายของการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันว่า เป็นการกระทำกิจกรรมต่างๆในชีวิตประจำวันของบุคคลได้ด้วยตนเอง

Nakagawa- Kogan (1996) ได้ให้ความหมายของการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันว่าเป็นทักษะและความสามารถในการประกอบกิจกรรมในชีวิตประจำวันของบุคคล ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม ได้แก่ กิจวัตรประจำวันส่วนบุคคล กิจกรรมในบ้าน กิจกรรมเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ กิจกรรมความสัมพันธ์กับบุคคลในสังคม และกิจกรรมพักผ่อนหย่อนใจ เป็นต้น

Garrod, Bestall, Paul, Wedzicha and Jones (2000) ได้ให้ความหมายของการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันว่า เป็นกิจกรรมพื้นฐานที่ต้องปฏิบัติในแต่ละวัน และแสดงถึงการปฏิบัติตามหน้าที่ขั้นพื้นฐานโดยเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันตามความต้องการขั้นพื้นฐานในบ้าน ประกอบด้วย 4 ด้านคือ 1) ด้านการดูแลตนเอง ครอบคลุมเกี่ยวกับการเช็ดตัว การแต่งกาย ส่วนบนของร่างกาย การสวมรองเท้า/ใส่ถุงเท้า การสระผม 2) ด้านการทำงานบ้าน ครอบคลุมเกี่ยวกับการทำเตียง การเปลี่ยนผ้าปูที่นอน การซักล้างม่านหน้าต่าง การทำความสะอาด/การปิดฝุ่น การซักล้าง การทำความสะอาดด้วยเครื่องดูดฝุ่น/การปิดกวาด 3) ด้านการทำกิจกรรมทางกาย ครอบคลุมเกี่ยวกับการเดินขึ้นบันได การก้มตัว และ 4) ด้านการทำกิจกรรมยามว่าง ครอบคลุมเกี่ยวกับการเดินในบ้าน การออกไปพบปะสมาคมกับผู้อื่นการพูดคุย

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกใช้ความหมายของ Garrod, Bestall, Paul, Wedzicha and Jones (2000) โดยสรุปได้ว่า การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน เป็นกิจกรรมพื้นฐานที่ต้องปฏิบัติในแต่ละวัน โดยครอบคลุมตามความต้องการขั้นพื้นฐานในบ้าน ประกอบด้วย 4 ด้านคือ 1) ด้านการดูแลตนเอง 2) ด้านการทำงานบ้าน และ 3) ด้านการทำกิจกรรมทางกาย และ 4) ด้านการทำกิจกรรมยามว่าง และเหมาะสม ครอบคลุมในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

**3.1 มิติของการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน** มีการแบ่งมิติของการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ ดังนี้

3.1.1 สมาคมนักกิจกรรมบำบัดแห่งสหรัฐอเมริกา (American Occupational Therapy Association [AOTA], 2002) ได้แบ่งกิจวัตรประจำวันในบุคคลทั่วไปออกเป็น 2 แบบ คือ

1) กิจวัตรประจำ (Activity Of Daily Living [ADL]) เป็นพื้นฐานของการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันและการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของบุคคล กิจกรรมเหล่านี้เป็นกิจกรรมพื้นฐานในการใช้ชีวิตประจำวัน ครอบคลุมเกี่ยวกับการทำความสะอาดร่างกาย การควบคุมและ

จัดการระบบขับถ่าย การแต่งตัว การรับประทานอาหาร การเคลื่อนย้ายตัวเอง การดูแลเครื่องใช้ส่วนตัว การดูแลตัวเองในเรื่องความสวยงามและสุขอนามัยส่วนบุคคล การพักผ่อนนอนหลับ และกิจกรรมทางเพศ

2) กิจกรรมประจำวันที่อาศัยอุปกรณ์เครื่องมือ (Instrumental Activities Of Daily Living [IADL]) เป็นกิจกรรมที่สนับสนุนในการใช้ชีวิตประจำวันภายในบ้านและชุมชน มีความซับซ้อนในขั้นตอนการปฏิบัติมากกว่าการดูแลตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมประจำวัน ครอบคลุมเกี่ยวกับการดูแลผู้อื่น การดูแลสัตว์เลี้ยง การเลี้ยงดูบุตร การใช้อุปกรณ์สื่อสาร การเดินทางไปในที่ต่างๆ การจัดการเกี่ยวกับเงิน การดูแลที่พักอาศัย การเตรียมอาหาร และการจัดการกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน การปฏิบัติกิจกรรมประจำวันจึงเป็นกิจกรรมต่างๆที่บุคคลได้กระทำการดูแลตนเองเป็นประจำทุกวัน (Christiansen and Ottenbacher, 1998)

3.1.2 การปฏิบัติกิจกรรมประจำวันของลอนดอนเชสท์ (LCADL) จากการพัฒนาแบบสอบถามการปฏิบัติกิจกรรมประจำวันของลอนดอนเชสท์ โดย Garrod และคณะ (2000) ซึ่งใช้ประเมินความสามารถขณะทำกิจกรรมในแต่ละวันโดยไม่มีอาการหายใจลำบาก ประกอบด้วยการปฏิบัติกิจกรรมประจำวัน 4 ด้าน คือ

1) ด้านการดูแลตนเอง ครอบคลุมเกี่ยวกับการเช็ดตัว, การแต่งกาย ส่วนบนของร่างกาย, การสวมรองเท้า/ใส่ถุงเท้า, การสระผม พบว่าในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีความก้าวหน้าของโรคมก ผลกระทบของโรคทำให้ความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆ ลดลงเรื่อยๆ ส่งผลให้ความสามารถในการดูแลตนเองลดลง ผู้ป่วยจึงต้องการการดูแลจากผู้ดูแลในเรื่อง การอาบน้ำ การแต่งตัว การประกอบอาหาร การรับประทานอาหาร การทำงานบ้าน การดูแลจัดการเรื่องยาและการออกกำลังกาย (Elaine, 2003; Leidy, 1995)

2) ด้านการทำงานบ้าน ครอบคลุมเกี่ยวกับการทำเตียง การเปลี่ยนผ้าปูที่นอน การซักล้างม่านหน้าต่าง การทำความสะอาด/การขัดฝุ่น การซักล้าง การทำความสะอาดด้วยเครื่องดูดฝุ่น/การปิดกวาด พบว่าผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะมีความยากลำบากในการปฏิบัติกิจกรรมประจำวันขั้นพื้นฐานรวมทั้งกิจกรรมที่ออกแรงเพียงเล็กน้อย เช่น การจ่ายตลาด การทำงานบ้าน โดยผู้ป่วยอาจต้องอาศัยความช่วยเหลือจากผู้ดูแลด้วยกิจกรรมที่ต้องออกแรงเพียงเล็กน้อยเท่านั้น (Velloso and Jardim, 2006)

3) ด้านการทำกิจกรรมทางกาย ครอบคลุมเกี่ยวกับการเดินขึ้นบันได การก้มตัว พบว่าอาการที่ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังส่วนใหญ่มักรู้คือ อาการหายใจลำบากที่

มากขึ้นในขณะที่มีการปฏิบัติกิจกรรมตามปกติ เช่น การขึ้นบันได การเดินขึ้นที่ลาดเอียง (Barnett, 2008)

4) ด้านการทำกิจกรรมยามว่าง ครอบคลุมเกี่ยวกับการเดินในบ้าน การออกไปพบปะสมาคมกับผู้อื่นและการพูดคุย พบว่าอาการหายใจลำบากขณะออกกำลังกายมักจะเกิดขึ้นขณะปฏิบัติกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐานเช่น การเดินภายในบ้าน (Garrod, Dallimore, Cook, Davies, and Quade, 2005)

ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวนมากจะประสบกับความยากลำบากในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันซึ่งจะขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงของโรค และความบกพร่องของร่างกายที่แสดงออกมา เช่น มีอาการหายใจลำบากขณะปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเช่น การอาบน้ำ หวีผม แปรงฟัน (Marrara, Marino, Held, Junior, Jamami, and Lorenzo, 2008) โดยผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีความรุนแรงของโรคมากจะมีการเคลื่อนไหวลดลง และความสามารถในการทำปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ลดลง จากการสำรวจผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีความรุนแรงของโรคในระดับรุนแรง ที่ได้รับการรักษาด้วยออกซิเจนระยะยาว พบว่าร้อยละ 50 ไม่สามารถออกไปปฏิบัติกิจกรรมนอกบ้านได้ และร้อยละ 70 มีอาการหายใจลำบากขณะเดินภายในบ้านและขณะปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Ambrosino and Simonds, 2007) และยังมีการศึกษาของ Gore, Brophy และ Greenstone (2000) ศึกษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีความรุนแรงของโรคในระดับรุนแรงที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอย่างน้อย 1 ครั้งด้วยอาการหายใจล้มเหลว เปรียบเทียบกับผู้ป่วยโรคมะเร็งปอด พบว่า โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีความรุนแรงของโรคในระดับรุนแรง มีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันน้อยกว่าผู้ป่วยโรคมะเร็งปอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความสามารถในการเข้าสังคม การจัดการด้านอารมณ์ต่ำกว่าผู้ป่วยโรคมะเร็งปอด ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบจะมีผลต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเกือบร้อยละ 90 ขณะเกิดอาการกำเริบต้องการผู้ช่วยเหลือร้อยละ 50 และทุกกิจกรรมต้องหยุดเมื่อเกิดอาการกำเริบ (Kessler et al., 2006)

### 3.2 ปัจจัยที่ส่งผลการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันทีลดลงของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังส่งผลเสียต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ผลกระทบอาจมากกว่าที่เป็นอยู่เมื่อผู้ป่วยเหล่านั้นกลับไปรักษาตัวที่บ้านหลังจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล การจำแนกปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดการจำกัดหน้าที่ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความสำคัญเป็นอย่างมาก โดยจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีดังนี้

1) **อาการกำเริบ** จะส่งผลกระทบต่อการใช้กิจกรรมนอกร้านและการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ขณะเกิดอาการกำเริบกล้ามเนื้อส่วนปลายมีการทำงานลดลงทำให้การเคลื่อนไหวและปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลดลง (Iris et al., 2006; Donalson, 2005)

2) **ระยะการเกิดโรค** ผู้ป่วยมีระยะเวลาในการเกิดโรคที่ยาวนาน การดำเนินของโรคเลวลง ผู้ป่วยจะมีการเสื่อมสมรรถภาพปอดเพิ่มขึ้นจะทำให้ผู้ป่วยมีอาการหายใจเหนื่อยหอบง่ายขึ้น (ชายชาญ โพธิรัตน์, 2546) ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของการจำกัดหน้าที่ในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย (Weaver et al., 1997)

3) **ระดับความรุนแรงของโรค** ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีความรุนแรงของโรคมักจะมีการเคลื่อนไหวลดลง และปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ลดลง โดยพบว่าผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีระดับความรุนแรงของโรคระดับที่ 3 ขึ้นไป จะเริ่มส่งผลกระทบต่อการใช้กิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Ambrosino and Simonds, 2007)

4) **อาการซีมเศร้า** พบว่าผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เกิดอาการซีมเศร้าบ่อยจะส่งผลกระทบต่อการใช้กิจวัตรประจำวันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Graydon, 1995; Weaver et al., 1997; Kim et al., 2000)

5) **จำนวนครั้งของการกลับรักษาซ้ำในโรงพยาบาล** โดยพบว่าผู้ป่วยที่มีจำนวนครั้งของการกลับรักษาซ้ำเกี่ยวข้องกับภาวะสูญเสียทางกายภาพและการจำกัดหน้าที่ในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Lee et al., 1999)

ดังนั้นในงานนี้ผู้วิจัยมีความสนใจถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการใช้กิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง คือ การเกิดอาการกำเริบ และอาการซีมเศร้า ซึ่งเป็นปัจจัยที่สามารถป้องกันได้ โดยนำแนวคิดการจัดการตนเองของ Barnett (2009) โดยผู้วิจัยมุ่งหวังว่าหากผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีการจัดการตนเองที่ถูกต้องจะลดการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันและเพิ่มความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซีกิ้ง ทำให้กล้ามเนื้อมีความแข็งแรง เพิ่มความทนทานในการทำกิจกรรมและมีรูปแบบการหายใจโดยการใช้น้ำท้องและกะบังลมร่วมกับการหายใจแบบเป่าปากจะทำให้เพิ่มประสิทธิภาพการระบายอากาศของปอด ลดอาการเหนื่อยหอบและเป็นการผ่อนคลายในระหว่างที่ทำการฝึก ส่งผลให้ผู้ป่วยลดอาการซีมเศร้าซึ่งเป็นหนึ่งในปัจจัยที่ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดอาการกำเริบเฉียบพลัน

### 3.3 การประเมินการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

การประเมินการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน เป็นการวัดความสามารถทางร่างกายหรือความสามารถในการทำงานของร่างกาย เพื่อจะได้ทราบถึงระดับความสามารถหรือความพิการที่เกิดขึ้น รวมถึงเป็นการติดตามความก้าวหน้าและประสิทธิภาพของการรักษาและฟื้นฟูสภาพ ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันที่ใช้กันโดยทั่วไป ได้แก่

1) ดัชนีบาร์เทล (The Barthel ADL Index) สร้างขึ้นโดย Mahoney and Barthe (1965) ใช้ในการประเมินผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง วัตถุประสงค์เพื่อประเมินความก้าวหน้าในการดูแลตนเองและการเคลื่อนไหวในผู้ป่วยที่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพ ประกอบด้วย 10 กิจกรรม ได้แก่ การรับประทานอาหาร การหิว้ม การลุกจากที่นอน การใช้ห้องสุขา การควบคุมการขับถ่ายอุจจาระ การควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ การอาบน้ำ การสวมใส่เสื้อผ้า การเคลื่อนที่ภายในบ้าน และการเดินขึ้นลงบันได มีการแบ่งคะแนนระดับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันซึ่งเป็นคะแนนไม่ต่อเนื่องโดยมีคะแนนรวม 0-100 คะแนน Mahoney (1965) มีการนำแบบประเมินนี้ไปศึกษาในประชาชนชาวจีน เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ในการจำกัดหน้าที่ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ พบว่ามีความเที่ยงและความตรงทางสถิติค่าอัลฟาครอนบาคในการตรวจสอบความตรงภายในของดัชนีบาร์เทลในการศึกษาครั้งคือ .85 และ Granger, Albrecht and Hamilton (1979) ได้หาค่าความเที่ยงโดยการ Test-retest ในกลุ่มผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่มีความพิการระดับรุนแรง ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .89

2) แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Modified Barthel Activity Daily Living Index: BAL) ของ Collin, Wade, Davies และ Home (1988) ซึ่งแปลโดย สุทธิชัย จิตะพันธกุล (Jitapunkul, 1994) ชุดคำถามเกี่ยวกับความสามารถช่วยเหลือตนเองในการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจในระยะเวลา 24-48 ชั่วโมง ประกอบด้วยข้อคำถาม 10 ข้อ ซึ่งครอบคลุมเรื่อง การรับประทานอาหาร การทำความสะอาดร่างกาย การสวมใส่เสื้อผ้า การใช้ห้องสุขา การเคลื่อนย้ายภายในบ้าน และความสามารถในการควบคุมการขับถ่าย มีการนำไปใช้กับผู้สูงอายุที่บ้านจำนวน 720 คน ในชุมชนกรุงเทพฯ ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.81 แบ่งความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันและความต้องการความช่วยเหลือจากผู้ดูแล ตามระดับการพึ่งพา

3) แบบสอบถามการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของลอนดอนเซสท์ (LCADL) เป็นแบบสอบถามที่จัดทำขึ้นเพื่อวัดความสามารถของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ขณะทำกิจกรรมในแต่ละวันโดยไม่มีอาการหายใจลำบาก ซึ่งเป็นกิจกรรมพื้นฐานที่ผู้ป่วยต้องปฏิบัติในแต่ละวันและ

แสดงถึงการปฏิบัติตามหน้าที่ขั้นพื้นฐาน ซึ่งแบบสอบถาม LCADL ได้รับการพัฒนาโดย Garrod, Bestall, Paul, Wedzicha และ Jones (2000) ทำการศึกษาในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีความรุนแรงของโรคในระดับรุนแรง จำนวน 60 คน กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายจำนวน 33 คน เพศหญิงจำนวน 27 คน มีค่าเฉลี่ยปริมาตรของอากาศที่หายใจออกอย่างแรงใน 1 วินาที ( $FEV_1$ ) เท่ากับ 0.91 ให้ตอบแบบสัมภาษณ์การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันจำนวน 59 ข้อคำถาม ผู้ป่วยเข้าร่วมการทดสอบด้วยการเดินวัดระยะทางไปกลับ (Shuttle Walk Test : SWT) ร่วมกับตอบแบบสอบถามโรคระบบทางเดินหายใจของเซนต์จอร์จ (St. Gorge's Respiratory Questionnaire: SGRQ) แบบสอบถามการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของนอร์ทติงแฮม (Extened Activity Of Daily Living: EADL) แบบวัดความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าขณะรับการรักษาในโรงพยาบาล (Hospital Anxeity And Depression Score: HAD)

Garrod et al.( 2000) ได้พัฒนาแบบสอบถาม LCADL ให้มีความตรงเชิงโครงสร้าง และ มีความตรงเชิงเนื้อหาเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันทุกด้าน และเมื่อนำมาทดสอบความเชื่อมั่นพบว่ามีความสัมพันธ์ภายในที่สูงมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.98 จากผลการศึกษาพบว่า แบบประเมิน LCADL มีความตรง เหมาะสมที่จะนำมาใช้ประเมินการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในระดับรุนแรงได้ซึ่งในแบบสอบถามจะเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันตามความต้องการขั้นพื้นฐานในบ้าน ประกอบด้วย 4 ด้านคือ 1) ด้านการดูแลตนเอง ครอบคลุมเกี่ยวกับการเช็ดตัว การแต่งกายส่วนบนของร่างกาย การสวมรองเท้า/ใส่ถุงเท้า การสระผม 2) ด้านการทำงานบ้าน ครอบคลุมเกี่ยวกับการทำเตียง การเปลี่ยนผ้าปูที่นอน การซักล้างผ้าหน้าต่าง การทำความสะอาด/การปิดฝุ่น การซักล้าง การทำความสะอาดด้วยเครื่องดูดฝุ่น/การปิดกวาด 3) ด้านการทำกิจกรรมทางกาย ครอบคลุมเกี่ยวกับการเดินขึ้นบันได การก้มตัว และ 4) ด้านการทำกิจกรรมยามว่าง ครอบคลุมเกี่ยวกับการเดินในบ้าน การออกไปพบปะสมาคมกับผู้อื่นการพูดคุย ในแต่ละด้านมีกิจกรรมย่อยรวมทั้งหมด 15 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนน 0-5 คะแนน คะแนนรวมทั้งหมดจะอยู่ช่วง 0-75 คะแนน ถ้าคะแนนรวมเฉลี่ยที่ได้น้อย หมายถึง การมีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันมาก

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาใช้แบบสอบถามการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของลอนดอนเซสท์ (LCADL) ในการประเมินการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เนื่องจากแบบวัดนี้ใช้สำหรับการประเมินความสามารถของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังขณะทำกิจกรรมในแต่ละวันโดยไม่มีอาการหายใจลำบาก ซึ่งเป็นกิจกรรมพื้นฐานที่ผู้ป่วยต้องปฏิบัติในแต่ละวัน เป็นเครื่องมือที่ได้รับการทดสอบคุณภาพที่มีความน่าเชื่อถือ เนื้อหาคำถามเข้าใจง่าย

มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในกลุ่มผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้อย่างครอบคลุมทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านการดูแลตนเอง ด้านการทำงานบ้าน ด้านการทำกิจกรรมทางกาย และด้านการทำกิจกรรมยามว่าง

#### 4. แนวคิดการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

##### 4.1 แนวคิดการจัดการตนเอง

การจัดการตนเอง (Self-management) แนวคิดที่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยในทุกกระบวนการ โดยมีความเชื่อว่าการที่บุคคลจะร่วมปฏิบัติกิจกรรมใดๆ นั้น ต้องเกิดจากกระบวนการคิด การตัดสินใจประเมินผลว่าเกิดประโยชน์ ผลเสียของการปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ ด้วยตนเอง ซึ่งหากประเมินและตัดสินใจว่าพฤติกรรมนั้นๆ มีคุณค่า บุคคลนั้นก็ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เหมาะสม และเกิดการปฏิบัติที่ต่อเนื่อง (Tobin et al., 1989)

แนวคิดการจัดการตนเองของ Barnett (2009) เป็นแนวคิดในการสอนผู้ป่วยในการจัดการตนเองกับสภาวะโรคเรื้อรังที่มีประสิทธิภาพ ช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ลดภาวะเสี่ยงของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และการเสริมสร้างศักยภาพในตัวผู้ป่วยเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ ที่จะช่วยเพิ่มทักษะในการดูแลผู้ป่วยในระยะยาวกับสภาวะโรคเรื้อรัง

##### 4.2 กระบวนการการจัดการตนเอง

แนวคิดการจัดการตนเองเป็นแนวคิดในการสอนผู้ป่วยในการจัดการตนเองกับสภาวะโรคเรื้อรังที่มีประสิทธิภาพ ช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ลดภาวะเสี่ยงของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และการเสริมสร้างศักยภาพในตัวผู้ป่วยเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ ที่จะช่วยเพิ่มทักษะในการดูแลผู้ป่วยในระยะยาวกับสภาวะโรคเรื้อรัง ประกอบด้วย โปรแกรมการให้ความรู้เป็นรายกลุ่มแก่ผู้ป่วยและญาติ เสริมทักษะที่มีความจำเป็นเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถจัดการตนเองอย่างมีประสิทธิภาพตามอาการของโรค มีการติดตามทักษะและอาการของผู้ป่วย (Barnett, 2009)

การให้ความรู้เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการตนเองมีวัตถุประสงค์เพื่อลดความวิตกกังวลและเพิ่มทักษะการจัดการตนเอง (Barnett, 2009) ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังควรได้รับความรู้เกี่ยวกับ

4.2.1 การให้ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พบว่าผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังร้อยละ 76 ยังมีความต้องการความรู้เกี่ยวกับการจัดการโรค จากสาเหตุที่



ผู้ป่วยไม่เข้าใจการจัดการกับสภาวะโรค (American Lung Association, 2005) จากการศึกษาของสุมันรัตน์ อาจกุล (2548) พบว่าการให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรค ภาวะแทรกซ้อนของโรคและวิถีการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม การจัดทำเหมาะสม การฝึกทักษะปฏิบัติเพื่อลดอาการหายใจลำบาก การไออย่างมีประสิทธิภาพ การบริหารการหายใจ การออกกำลังกายรวมถึงการส่งเสริมสนับสนุน การดูแลตนเองเพื่อลดอาการหายใจลำบากแก่กลุ่มทดลองทำให้มีอาการหายใจลำบากน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติอย่างมีนัยสำคัญ

**4.2.2 การให้ความรู้เรื่องยาในการรักษาและสังเกตฤทธิ์ข้างเคียงของยา** โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นโรคเรื้อรัง ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีการตอบสนองต่อยาค่อนข้างต่ำ (ฉันทายสิทธิ์พันธุ์, 2545) การให้ยาในผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพียงเพื่อป้องกัน บรรเทา ลดความถี่ ความรุนแรงของอาการ และความเสี่ยงของการเกิดอาการกำเริบ รักษาภาวะแทรกซ้อน ทำให้ผู้ป่วยมีสุขภาพดีขึ้น (ปราโมทย์ ตระกูลเพียรกิจ, 2545; Calverley and MacNee, 2003; Blanchard, 2002; GOLD, 2001; Yip, 2001)

การให้ยาสูดพ่น การสูดยาที่ถูกวิธีเป็นกุญแจสำคัญในการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังให้ประสบผลสำเร็จด้วยดี จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องกดพ่นยาออกมาให้พร้อมกับจังหวะการหายใจเข้ามากที่สุด ขณะพ่นยาต้องแน่ใจว่าละอองยาไม่ปลิวออกมาจากปากหรือกระบอกยา หากผู้ป่วยขาดทักษะที่ถูกต้องในการใช้เทคนิคการให้ยาสูดพ่นนอกจากจะทำให้เกิดความสิ้นเปลืองยาแล้วยังไม่สามารถช่วยลดอาการเหนื่อยหอบได้

**4.2.3 การให้ความรู้ด้านโภชนาการ (Nutrition)** ภาวะทุพโภชนาการเป็นอีกปัญหาหนึ่งที่มีความสำคัญของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ทำให้เกิดภูมิคุ้มกันต่ำ ติดเชื้อได้ง่ายและกล้ามเนื้อหายใจอ่อนแรงส่งผลให้เกิดอาการกำเริบ การส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้รับอาหารที่เพียงพอ จะช่วยลดอาการกำเริบ เพิ่มความสามารถในการจัดการตนเองและเพิ่มความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเพิ่มขึ้น จากการศึกษาของ ดวงรัตน์ วัฒนากิจไกรเลิศ (2010) หลักในการให้อาหารในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ดังนี้คือ

1) ประเมินภาวะโภชนาการ การประเมินภาวะโภชนาการทำได้หลายวิธี เช่น ประเมินจากดัชนีมวลกาย ประเมินจากการลดลงของน้ำหนักโดยไม่ตั้งใจ ถ้าลดลงมากกว่าร้อยละ 10 จากน้ำหนักปกติในระยะเวลา 6 เดือน ถือว่ามีภาวะทุพโภชนาการ ถ้าลดลงมากกว่า 1 ใน 3 จะมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนและเสียชีวิตได้สูง โดยภาวะโภชนาการดี ควรประเมินทุก 3-4 สัปดาห์ ทุพโภชนาการเล็กน้อย-ปานกลาง ควรประเมินทุก 2-4 สัปดาห์ และ

ทพโภชนาการรุนแรง ควรประเมินทุก 1-2 สัปดาห์ เพื่อติดตามภาวะโภชนาการ รวมทั้งประสิทธิผลของการแก้ไขภาวะทพโภชนาการ

2) ประเมินความต้องการแคลอรีของผู้ป่วยการประเมินความต้องการอาหารและพลังงาน โดยใช้สมการของ Harris-Benedic มีการคำนวณพลังงานพื้นฐาน (Basal Energy Expenditure: BEE) ตามน้ำหนัก (W) ส่วนสูง (H) อายุ (A) และเพศ

$$(1) \text{เพศชาย } BEE = 66.5 + 13.7W + 5H + 6.8A$$

(2) เพศหญิง  $BEE = 66.5 + 9.6W + 1.7H + 4.7A$  และคำนวณพลังงานรวม (Total Energy Expenditure, TEE) โดยปรับความต้องการพลังงานเพิ่มเติมตามสภาพความเจ็บป่วยของผู้ป่วยในแต่ละราย การกำหนดชนิดของสารอาหารและแคลอรีที่เหมาะสมกับสภาวะของผู้ป่วยเป็นสิ่งจำเป็นที่จะทำให้ภูมิคุ้มกันต้านทานต่อการติดเชื้อดีขึ้น

3) การกำหนดชนิดและปริมาณสารอาหาร: ควรลดปริมาณคาร์โบไฮเดรตลง เพราะการเผาผลาญคาร์โบไฮเดรตทำให้มีการผลิตคาร์บอนไดออกไซด์มากกว่าสารอาหารชนิดอื่น และพบว่าประสิทธิภาพของการทำกิจกรรมและการออกกำลังกายลดลง (Ferreira et al., 2001) อาหารที่ควรรับประทานควรมีส่วนประกอบของกรดไขมันที่ไม่อิ่มตัว เช่น ปลาซาร์ดีน ปลาแซลมอน ปลาแมคเคอเรล ปลาทูน่า ปลาสด ปลาตากแห้ง ปลากระพง

4) ควบคุมน้ำหนักให้เหมาะสม น้ำหนักที่มากขึ้นร่างกายมีความต้องการออกซิเจนมากขึ้น จึงควรมีการควบคุมน้ำหนักให้เหมาะสมโดยการออกกำลังกายสม่ำเสมอ

5) หลีกเลี่ยงอาหารแปรรูปที่มีไนโตรเจนเป็นส่วนประกอบ เช่น กุนเชียง เบคอน แฮม สารเหล่านี้เกิดอันตรายต่อ Collagen และ Elastin ของเนื้อปอด ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการลดลงของ FEV<sub>1</sub> และ FEV<sub>1</sub>/FVC ในผู้ใหญ่ที่มีอายุ 45 ปี (Jiang, 2007) จึงมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

6) ปรับชนิดของอาหารและปริมาณน้ำให้เหมาะสมกับยาที่ได้รับ: ชั่งน้ำหนักผู้ป่วย 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ (The Cleveland Clinic, 2010) ถ้าผู้ป่วยมีการรับประทาน ยาขับปัสสาวะถ้าได้จะต้องชั่งน้ำหนักทุกวัน ควรแนะนำให้รับประทานอาหารที่มีโปแตสเซียมสูง เช่น ส้ม กล้วย มะเขือเทศ หน่อไม้ฝรั่ง

7) เพิ่มอาหารที่มีเส้นใย เช่น ผลไม้ ข้าวกล้อง ผัก อาหารที่มีกากใย จะช่วยการเคลื่อนไหวของอาหารในระบบทางเดินอาหาร ช่วยในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี และช่วยลดระดับโคเลสเตอรอล ควรมีการรับประทานอาหาร 20-35 กรัมต่อวัน

8) การควบคุมอาหารประเภทเกลือทำให้ร่างกายมีการดูดกลืนน้ำในปริมาณที่สูงจะทำให้เกิดการคั่งของน้ำในปอดมากขึ้น ทำให้เกิดการหายใจลำบาก ไม่ควรรับประทานโซเดียมเกิน 300 มิลลิกรัมต่อมื้อ

9) การออกกำลังกายตามความสามารถของผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอและเหมาะสมจะช่วยให้ลำไส้เคลื่อนไหว ระบบย่อยอาหารทำงานได้ดียิ่งขึ้น ควรออกกำลังกายหลังจากรับประทานอาหารไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง (สรนิต ศีลธรรม, 2000)

10) ให้ออกซิเจนในขณะรับประทานอาหาร ในผู้ป่วยที่มีอาการหายใจลำบากอยู่ตลอดเวลา ถ้ามีเหนื่อยง่ายให้ออกซิเจน (Canula) ขณะรับประทานอาหารเพราะการที่รับประทานอาหารและการย่อยอาหารในแต่ละครั้งใช้พลังงานมาก

11) รับประทานอาหารที่เหมาะสม หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารในปริมาณมากในแต่ละมื้อ เพิ่มมื้ออาหารว่างอาจแบ่งเป็น 5-6 มื้อต่อวัน

12) หลีกเลี่ยงอาหารที่เป็นก๊าซหรืออาหารที่ทำให้ท้องอืด เช่น เครื่องดื่มที่มีคาร์บอนเนต ผลไม้ เช่น แอปเปิ้ล ถั่ว แตงโม บร็อคโคลี่ กะหล่ำปลี กะหล่ำดอก แตงกวา ข้าวโพด พริกไทย หอมใหญ่ รวมทั้งหลีกเลี่ยงการเคี้ยวหมากฝรั่ง

13) หากมีอาการเหนื่อยหอบขณะรับประทานอาหารหรือหลังอาหารควรปฏิบัติดังนี้

(1) ทำทางเดินหายใจให้โล่งก่อนการรับประทานอาหารประมาณ 1 ชั่วโมง หรืออาจเคาะปอดร่วมกับไออย่างมีประสิทธิภาพ

(2) รับประทานอาหารช้าๆ เคี้ยวช้าๆ หายใจลึกๆขณะเคี้ยวอาหาร

(3) เลือกรับประทานอาหารที่ย่อยง่าย

(4) แบ่งมื้ออาหารเป็นมื้อเล็กๆ 5-6 มื้อ/วัน เพื่อไม่ให้กระเพาะอาหาร

แน่นเกินไป

(5) ระหว่างมื้ออาหารควรหลีกเลี่ยงการดื่มน้ำ ควรดื่มเมื่อรับประทานอาหารเสร็จแล้ว

อาหารเสร็จแล้ว

(6) ขณะรับประทานอาหารควรอยู่ในท่านั่งเพื่อลดแรงดันต่อกล้ามเนื้อ

กระบังลม

(7) หายใจโดยการเป่าปาก

(8) การพักผ่อนก่อนรับประทานอาหารจะทำให้รับประทานอาหารได้ดีขึ้น

(The Cleveland Clinic, 2010)

14) การให้ความรู้เรื่องเทคนิคการสงวนพลังงาน (Energy conservation technique) เป็นการวางแผนการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังช่วยให้ผู้ป่วยไม่เหนื่อยมาก พยาบาลควรสอนเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดทักษะนี้ในการจัดการตนเองเพื่อลดอาการเหนื่อยหอบ เช่น **ท่าที่ 1:** นิ่งที่ริมเตียงและพับโต๊ะโดยใช้หมอนรองรับที่ศีรษะ **ท่าที่ 2:** นิ่งบนเก้าอี้เอนตัวมาข้างหน้าเล็กน้อยวางศอกทั้งสองข้างไว้บนเข่า ปลายเท้าแยกออกจากกันเล็กน้อยและมีมือทั้งสองข้างผ่อนคลาย **ท่าที่ 3:** ยืนหันหลัง ให้หลังและสะโพกพิงฝาผนังโดยส้นเท้าห่างจากฝาผนังประมาณ 12 นิ้ว ห่อไหล่ผ่อนคลายและก้มศีรษะมาทางด้านหน้าเล็กน้อย แขนทั้งสองข้างแนบลำตัว (Ignatavicius and Bayne, 1991 อ้างถึงใน อัมพรพรรณ ธีรานูตร และคณะ, 2540) การจัดทำท่าที่เหมาะสมจะช่วยบรรเทาอาการหายใจลำบากลดน้อยลงหรือหมดไป โดยจัดให้อยู่ในท่าที่ผ่อนคลายมากที่สุดและต้องทำทางเดินหายใจให้โล่งเพื่อระบายอากาศและการแลกเปลี่ยนก๊าซได้ดี โดยท่าทั้งหมดมีการโน้มตัวไปข้างหน้าทำให้เกิดการหย่อนตัวของกระบังลม ลดแรงดันในช่องอกทำให้อาการหายใจเหนื่อยหอบลดน้อยลง ร่างกายไม่ต้องใช้พลังงานในการหายใจมากจึงทำให้ผู้ป่วยลดการใช้พลังงาน (Sharp, Drutz, Moisan and Machnach, 1980)

**4.2.4 การออกกำลังกาย (Exercise training)** การออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังใช้หลักของวิทยาลัยเวชศาสตร์การกีฬาแห่งสหรัฐอเมริกา (American College of Sports Medicine) ได้เสนอแนวทางการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มสมรรถภาพของปอดและหัวใจโดยอาศัยหลักการ Frequency Intensity Time Type Enjoyment: FITTE มีองค์ประกอบดังนี้ (Holly and Shaffrath, 1998)

1) **ความถี่ในการออกกำลังกาย (Frequency-F)** ควรมีการออกกำลังกาย 3 - 5 ครั้งต่อสัปดาห์ และควรมีการทำอย่างสม่ำเสมอ

2) **ความหนักเบาในการออกกำลังกาย (Intensity-I)** เป็นการกำหนดความสามารถในการออกกำลังกาย ความหนักเบาประมาณร้อยละ 60-90 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด ควรเริ่มออกกำลังกายจากระดับต่ำก่อนแล้วค่อยๆเพิ่มขึ้น ประมาณร้อยละ 40-60 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด โดยถืออัตราการเต้นของหัวใจเป็นเป้าหมายที่เหมาะสมในการออกกำลังกายของแต่ละบุคคล โดยสามารถคำนวณได้จากสูตร 220 ลบอายุ (เป็นปี) หรือสามารถประเมินได้จากความรู้สึกเหนื่อยของแต่ละคนเป็นเกณฑ์วัด เป็นการประเมินอาการเหนื่อยหอบที่เหมาะสมกับขีดความสามารถในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Horowitz, littenberg and Mahler, 1996)

3) **ระยะเวลา** (Time or duration of exercise-T) การออกกำลังกายแต่ละครั้งควรอยู่ระหว่าง 20-60 นาที ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนได้แก่

(1) **ระยะอบอุ่นร่างกาย** (Warm-up phase) เป็นการเตรียมความพร้อมของร่างกายให้มีการประสานงานในส่วนต่างๆของร่างกาย ลดการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อและข้อต่อจากการออกกำลังกายโดยเคลื่อนไหวและยืดหรือเหยียดกล้ามเนื้อทุกส่วนอย่างช้าๆ เช่น การเดินช้าๆหรือกายบริหาร ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที

(2) **ระยะออกกำลังกายหรือบริหารร่างกาย** (Exercise phase) เป็นการออกกำลังกายที่ออกแรงทำให้ปอดและหัวใจทำงานมากขึ้น ทำให้ร่างกายมีการหดและยืดกล้ามเนื้อมัดใหญ่เป็นช่วงเวลากการออกกำลังกายจริงๆ หรือ เต็มที่ภายหลังการอบอุ่นร่างกายแล้วใช้เวลา 15-60 นาที (ACSM, 2006) ในขณะที่ออกกำลังกายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังควรจะมีการควบคุมการหายใจไปด้วยโดยการสูดลมหายใจเข้าทางจมูกให้ลึกที่สุด โดยให้ท้องป่องในช่วงนับ 1-2 แล้วหายใจออกช้าๆ ทางปากหรือริมฝีปากคล้ายผิวปาก ให้รู้สึกว่ามีอากาศอยู่ในกระพุ้งแก้มและลำคอ ในช่วงเวลานับ 1-4 (ลินจง โปธิบาล, 2539 ; ACCP, 1997; Celli, 1998; Garvey, 2001)

(3) **ระยะผ่อนคลาย** (Cool-down phase) เป็นการผ่อนคลายกล้ามเนื้อหลังการออกกำลังกาย โดยการออกกำลังกายเบาๆและช้าๆลงเรื่อยๆไม่หยุดการออกกำลังกายทันที เพื่อให้ร่างกายมีการปรับตัวเข้าสู่ปกติ ช่วงการอบอุ่นร่างกายใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที

4) **ชนิดของการออกกำลังกาย** (Type of exercise-T) เป็นการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงและความคงทน (Strength and endurance) คือ การออกกำลังกายที่มีการหดและยืดกล้ามเนื้อ เน้นการออกกำลังกายโดยใช้แรงต้านเบาๆ ทำซ้ำๆ กันนานๆ บริหารกล้ามเนื้อเกี่ยวกับการหายใจส่งผลต่อสมรรถภาพปอดโดยตรง

5) **ความสนุกสนาน** (Enjoyment-E) ชนิดการออกกำลังกายควรมีลักษณะที่เหมาะสม มีความสอดคล้องกับความต้องการ มีความสนุกสนานทำให้ผู้ป่วยมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีแบบแผนการหายใจเป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพ โดยใช้กล้ามเนื้อระหว่างซี่โครงชั้นนอกและกล้ามเนื้อระหว่างซี่โครงชั้นใน ช่วยในการหายใจแทนการใช้กล้ามเนื้อกระบังลมจึงทำให้ใช้พลังงานอย่างมากในการหายใจ การออก

กำลังกายจะช่วยให้สมรรถภาพปอดของผู้ป่วยดีขึ้น ควรประกอบด้วยการฝึกการบริหารการหายใจ ร่วมกับการบริหารร่างกายทั่วไป (Homma, 1999) มีเป้าหมายเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่น ความทนทาน ของกล้ามเนื้อหายใจ ความแข็งแรง ช่วยเพิ่มสมรรถภาพการทำงานของปอดและหัวใจโดยการ ออกกำลังกายต่อเนื่องและให้ผู้ป่วยเรียนรู้การหายใจอย่างมีประสิทธิภาพ (American Thoracic Society, 1995; ACCP/AACVPR, 1997) ดังนี้

1) **การบริหารร่างกายทั่วไป** เป็นการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรง (Strengthening) ความยืดหยุ่น (Flexibility) และความทนทาน (Endurance) เป็นการบริหารร่างกายสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีความผิดปกติในระบบหายใจ เป็นการบริหารที่เน้น ความยืดหยุ่นของทรวงอก ความแข็งแรง และการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มสมรรถภาพปอดและหัวใจ ประกอบด้วย

(1) การบริหารร่างกายส่วนล่าง (Lower extremity exercise training) เป็นการใช้กล้ามเนื้อขาในการออกกำลังกาย การบริหารกล้ามเนื้อขาจะช่วยเพิ่มความสามารถ ในการออกกำลังกายและความทนในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเพิ่มขึ้น (Make, 1998) โดยเพิ่มความแข็งแรงและมวลของกล้ามเนื้อ (Bernard et al., 1999) และการแลกเปลี่ยนก๊าซในปอดดีขึ้น (ณัฐสุกาล ลีลารุ่งระยับ, 2540; Casaburi, 1993) จากการศึกษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หลังจากได้มีการออกกำลังกาย 6-8 สัปดาห์ สามารถออกกำลังกายได้ตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ เมื่อ ออกกำลังกายไปได้ 8-10 สัปดาห์ จะทำให้สามารถออกกำลังกายได้นาน 25-30 นาที (Celli, 2001) เหนื่อยหอบลดลง มีความทนทานในการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น (Hardman, 1997) และสามารถออกแรงในการทำกิจวัตรประจำวันได้เพิ่มขึ้น มีปฏิสัมพันธ์กับสังคมเพิ่มมากขึ้น (Make, 1998) การบริหารร่างกายส่วนล่างมีหลายวิธี เช่น การเดินเล่น การบริหารกล้ามเนื้อขา ที่รถจักรยาน เดินขึ้นลงบันได ผู้ป่วยควรค่อยๆ เริ่มออกที่ละน้อยจนถึงระดับที่ต้องการ ถ้าจะออกในระดับที่เพิ่มขึ้นจึงค่อยๆ เพิ่มความถี่และระยะเวลา ควรใช้ประมาณ 20-30 นาที สัปดาห์ละ 3-5 ครั้ง (Singh, 1997)

(2) การบริหารร่างกายส่วนบน (Upper extremity exercise training) เป็นการออกกำลังที่ใช้กล้ามเนื้อไหล่และแขน นอกจากเพิ่มสมรรถภาพการทำงานของแขนแล้วยังช่วยลดการทำงานของกล้ามเนื้อช่วยในการหายใจด้วย การเคลื่อนไหวของผนังหน้าท้องสัมพันธ์กับ ทรวงอกทำให้การหายใจมีประสิทธิภาพ (Celli, 1998) และ Couser, Martinez และ Celli (1993) ศึกษาผลของการบริหารแขนต่อการเผาผลาญในร่างกาย พบว่าอัตราการหายใจลดลงร้อยละ 10 การใช้ออกซิเจนลดลงร้อยละ 7 และการผลิต CO<sub>2</sub> ลดลงร้อยละ 12 การบริหารร่างกายส่วนบน

อาจใช้การยืดกล้ามเนื้อแขนและไหล่ในการอบอุ่นร่างกายและระยะผ่อนคลาย หรือใช้ในการออกกำลังกาย เช่น การแกว่งแขน การยกแขนขึ้นเหนือศีรษะ การออกกำลังกายควรทำซ้ำๆ ไม่หักโหมจนเหนื่อยเกินไป (Celli, 2001)

(3) การบริหารกล้ามเนื้อเกี่ยวกับการหายใจ (Ventilatory muscle training) เป็นการฝึกหรือเพิ่มความยืดหยุ่นของทรวงอกให้มีการเคลื่อนไหวการบริหารทรวงอก ช่วยรักษาความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ข้อต่างๆ มีการเคลื่อนไหวมากขึ้น เมื่อทรวงอกขยายและหดได้ดี ปอดขยายตัวได้เต็มที่ ปริมาตรของอากาศที่หายใจออกแต่ละครั้งเพิ่มขึ้น ลด FRC และอาการเหนื่อยหอบ (Homma, 1999) จากการศึกษาของ Fujinaga, Miyagaya และ Kokubu (1997) ศึกษาโดยการเปรียบเทียบการบริหารทรวงอก 5 ท่า กับการบริหารกล้ามเนื้อหายใจโดยการใช้อุปกรณ์ให้ผู้ป่วยสูดดมหายใจเข้าต้านแรงในระบบอก เป็นเวลา 4 สัปดาห์ พบว่าผู้ป่วยที่บริหารทรวงอก 5 ท่า มีระยะทางในการเดิน 6 นาทีเพิ่มขึ้น FRC ลดลง อาการเหนื่อยหอบลดลงอย่างมีนัยสำคัญ สำหรับผู้ป่วยที่บริหารกล้ามเนื้อหายใจโดยใช้อุปกรณ์สูดดมหายใจเข้าไม่พบการเปลี่ยนแปลง รูปแบบการบริหารกล้ามเนื้อเกี่ยวกับการหายใจ มีหลายวิธี เช่น การยืดทรวงอกด้านหลัง การยืดทรวงอกด้านหน้า การยืดทรวงอกด้านข้าง (ณัฐธฤท กาล สีสารุงระยับ, 2540; Homma, 1999)

2) การบริหารการหายใจ (Breathing exercise) ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมักจะหายใจเข้ายาว-หายใจออกสั้น ซึ่งเป็นวิธีการที่ไม่ถูกต้องและขาดประสิทธิภาพ สูญเสียพลังมาก เกิดการค้างของอากาศในปอดมากและเกิดการคั่งของ CO<sub>2</sub> ในร่างกายส่งผลให้เกิดอาการหายใจลำบากมากยิ่งขึ้น

### รูปแบบการบริหารการหายใจ แบ่งออกตามส่วนที่ใช้ในการหายใจดังนี้

(1) การหายใจโดยการเป่าปาก (Pursed-lip breathing exercise) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการฟื้นฟูสมรรถภาพของปอดในโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ช่วยลดอาการหายใจลำบาก โดยให้ผู้ป่วยหายใจเข้าทางจมูกซ้ำๆ (นับในใจหนึ่งและสอง) จากนั้นหายใจออกทางปากโดยให้ผู้ป่วยห่อปากเล็กน้อยลักษณะคล้ายฉีดยา ให้อากาศอยู่ในกระพุ้งแก้มและลำคอ (นับ ในใจ หนึ่ง สอง สามและสี่) (จันทร์จิรา วิรัช, 2544; Faling, 1993) โดยการหายใจออกยาวนานเป็นสองเท่าของการหายใจเข้า (อัมพรพรพรณ ธีรานูตร, 2542) การบริหารการหายใจควรทำวันละ 2 ครั้ง เข้า-เย็น ครั้งละ 15 นาที สัปดาห์ละ 5-7 วัน (สินีนาง ป้อมเย็น, 2547)

(2) การหายใจด้วยกระบังลม (Diaphragmatic breathing exercise) เป็นการบริหารกล้ามเนื้อหลักในการหายใจ เป็นวิธีการที่ถูกต้องที่สุด ใช้กำลังน้อยที่สุด เพิ่มการ

ไหลเวียนของอากาศเข้าออกปอดมากที่สุด หายใจเข้าจุกๆจนท้องป่อง แล้วค่อยๆผ่อนลมหายใจออกทางปากอย่างช้าๆท้องจะแฟบ สอดคล้องกับการศึกษาของสมองค์ วงศ์ศรี (2528) ศึกษาการบริหารการหายใจต่อสมรรถภาพปอดในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลศิริราช แผนกผู้ป่วยนอก จำนวน 20 คน โดยการสอนการบริหารการหายใจด้วยกระบังลมโดยให้ฝึกปฏิบัติ วันละ 4 ครั้ง ครั้งละ 15 นาที เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า สมรรถภาพปอดของผู้ป่วยก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน แต่อาการไอและอาการหายใจเหนื่อยหอบลดลง

**4.2.5 การเลิกบุหรี่ (Smoking cessation)** เป็นสิ่งที่จำเป็นที่ผู้ป่วยควรจะได้รับทุกคน เนื่องจากบุหรี่เป็นสาเหตุทำให้เกิดอาการกำเริบโดยพบว่าผู้ป่วยที่มีแบบแผนในการสูบบุหรี่มานานๆและจำนวนที่มาก จะทำให้ทางเดินหายใจถูกกระตุ้นตลอดเวลา (Behrendt, 2005) โดยอนาคตที่เกิดขณะสูดควันบุหรี่จะสะสมอยู่ในทางเดินหายใจและถุงลมปอด ทำให้การจำกัดสารพิษไม่เป็นไปตามปกติ เนื่องจากเกิดการกระตุ้นให้เกิดการหลั่งมากกว่าปกติ การทำงานของเซลล์ขนนกกวัดและการหดเกร็งของกล้ามเนื้อหลอดลมลดลง สารพิษที่เกิดจากการสะสมทำให้เกิดการอักเสบและเกิดอาการกำเริบได้ ผู้ที่สูบบุหรี่อย่างต่อเนื่องจะส่งผลให้ ปริมาตรอากาศขณะหายใจออกอย่างแรงใน 1 วินาที ลดลงถึงปีละ 75-100 มิลลิลิตร การหยุดสูบบุหรี่ส่งผลให้การเสื่อมของปอดลดลงและมีสมรรถภาพปอดดีขึ้น การเลิกบุหรี่เป็นระยะเวลาานสามารถชะลออัตราการเสื่อมของสมรรถภาพปอดให้ช้าลงและเท่ากับผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ได้ (จารุณี บรรลือ, 2542)

**4.2.6 เทคนิคการผ่อนคลาย (Relaxation technique)** การใช้เทคนิคการผ่อนคลายสามารถช่วยลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ทำให้อัตราการทำงานของหัวใจและการหายใจช้าลง ระบบไหลเวียนดีขึ้นส่งผลให้อาการหายใจลำบากลดลง ผู้ป่วยยังสามารถควบคุมอารมณ์และลดความวิตกกังวลได้ ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธี การทำสมาธิ (Meditation) การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (Progressive muscle relaxation) การใช้ปฏิกิริยาย้อนกลับทางชีวภาพ (Biofeedback) การใช้จินตนาการนึกภาพในทางบวก (Positive visualization) และ Deep breathing exercise ร่วมกับการหายใจแบบเป่าปาก (Pursed-lip breathing) เป็นต้น (สิรินาถ มีเจริญ, 2541)



## 5. แนวคิดการบริหารกาย- จิตด้วยชีกง

ในปัจจุบันรูปแบบบริการสุขภาพมีการเปลี่ยนแปลงไป และการดูแลสุขภาพนอกจากรักษาโรคให้หายจากความเจ็บป่วยยังมุ่งส่งเสริมการมีคุณภาพชีวิต โดยใช้รูปแบบการดูแลสุขภาพแบบผสมผสาน (Alternative medicine or complementary therapy) หรือแพทย์ทางเลือก ซึ่งมีหลากหลายและได้รับความสนใจมากในปัจจุบัน ชีกงถือเป็นการแพทย์ทางเลือกรูปแบบหนึ่งที่เน้นการส่งเสริมสุขภาพทั้งร่างกายและจิตใจ (เทอดศักดิ์ เดชคง, 2545) เป็นการบำบัดด้วยพลัง (Energy Medicine) (NCCAM, 1995)

### 5.1 ความหมายของชีกง

ชีกง หรือ การฝึกการหายใจ ซึ่งมีประวัติอันยาวนานในประเทศจีนได้ถูกบันทึกไว้ในตำราการแพทย์นับตั้งแต่สมัยโบราณ และเป็นองค์ประกอบสำคัญของการแพทย์โบราณของจีน การฝึกฝนร่างกายด้วยท่าต่างๆ การกำหนดลมหายใจและจิตใจจะทำให้คนสามารถบ่มเพาะพลังชีวิตขึ้นมาบำบัดรักษาความเจ็บป่วยและทำให้สุขภาพดีขึ้น (กองการแพทย์ทางเลือก, 2550) ได้มีการให้ความหมายไว้หลายท่านดังนี้

พรพงษ์ พรายมณี (2542) ให้ความหมายว่า เป็นการฝึกพลังของลมปราณ ซึ่งเป็นวิธีการโบราณที่เชื่อมันว่าจะทำให้คนอายุยืน มีสุขภาพแข็งแรง

เทอดศักดิ์ เดชคง (2547) ชี หมายถึงพลังชีวิตซึ่งมีอยู่ในมนุษย์ทุกคนในรูปแบบที่แตกต่างกัน คือ การกระทำที่นำไปสู่พลังชีวิต ดังนั้น ชีกง หมายถึงการฝึกฝนที่เพิ่มพลังชีวิตในร่างกาย

Dorcas and Yung (2003) ให้ความหมายว่า ชีกงคือรูปแบบการออกกำลังกายที่พัฒนามาจากศาสตร์ของจีนที่ช่วยป้องกันการเจ็บป่วยทำให้ ร่างกายแข็งแรงและสุขภาพจิตดี

**สรุป** ชีกง หมายถึง เป็นรูปแบบการออกกำลังกายที่พัฒนามาจากศาสตร์ของจีน ที่เน้นการบริหารการหายใจเข้ากับสมาธิและและการผ่อนคลาย เชื่อว่าทำให้คนมีสุขภาพแข็งแรง

### 5.2 ทฤษฎีพื้นฐานของชีกง

McCaffrey และ Fowler (2003) ได้กล่าวถึงทฤษฎีพื้นฐานของชีกงว่า สัมพันธ์กับทฤษฎีการแพทย์แผนจีน คือ หลักหยินหยาง ทฤษฎีความสัมพันธ์ระหว่างอวัยวะกลาง และอวัยวะภายใน (Zang-Fu) และทฤษฎีเส้นโคจรเลือดลม 20 เส้น

1) ชีงและทฤษฎีหยินหยาง ทฤษฎีหยินหยางเป็นหลักปรัชญาเบื้องต้นของวิถีเต๋า กล่าวถึงด้านของสรรพสิ่งที่ตรงข้ามกัน ขัดแย้งกัน และกลมกลืนกันในสากลจักรวาล รวมทั้งภายในร่างกายคนเรา หมายถึงว่าด้านทั้งสองด้านนี้จะต่อต้านกัน ขณะเดียวกันก็ควบคุมและเป็นเอกภาพแก่กัน คนมีผู้ชายและผู้หญิง ร่างกายมีฮอว์โมเนอระบบเสริมสร้างและระบบเผาผลาญ ประสาทมีเร่งรัดและผ่อนคลาย เซลล์มีเติบโต แบ่งตัวและมีเสื่อมสลาย ลมหายใจมีเข้าและมือออก สิ่งที่ตรงข้ามที่ขัดแย้งและอยู่ร่วมกันต่างสอดผสมผลาญกันด้วยพลังงานอย่างหนึ่ง คือ พลังแห่งชีวิต ถ้าจำแนกรายละเอียดลมหายใจเข้าถือเป็น หยิน ลมหายใจออกถือเป็น หยาง การหายใจเข้าเป็นการรับ ชี หรือ ปราณ จากภายนอกเข้าสู่ตัวเรา การหายใจออกเป็นการปลดปล่อยชีของเราสู่สากลจักรวาล การฝึกชีงส่วนที่เกี่ยวกับลมหายใจ จึงเน้นให้ผู้มีสังกัดธาตุ หยาง หรือมีธาตุไฟรุนแรงควรสนใจในลมหายใจออก ส่วนผู้ที่มีธาตุหยิน หรือ พร่องพลังลมปราณ ให้เน้นหนักที่ลมหายใจเข้า

ความเข้าใจในหยินหยาง น่าจะสรุปด้วยคำว่า “สมดุล” สภาพสมดุลของหยินหยาง หมายถึง ร่างกายของคนทั้งภายในและภายนอก ตลอดจนความสัมพันธ์ของอวัยวะภายใน อยู่ในภาวะสมดุลคงที่ การที่จะสามารถอยู่ในสมดุลได้ต้องอาศัยพลังงานอย่างหนึ่งในการผสมผสานความสมดุล นั่นคือ พลังแห่งชีวิต หรือชีง บทสรุปสำหรับความสมดุลของผู้ฝึกพลังชีงก็คือสมดุลของการนิ่งและการเคลื่อนไหว สมดุลของอารมณ์ไม่สุขหรือทุกข์มากเกินไป สมดุลของการให้และการรับ และสุดท้ายสมดุลของอาหารการกินไม่น้อยจนซูบผอม หรืออาหารที่หลากหลายนสารอาหารและรสชาติ

2) ชีงและทฤษฎีโคจรของเลือดลม การแพทย์แผนจีนเชื่อว่าร่างกายมีเส้นโคจรของเลือดลมที่จัดวางไว้ 12 เส้นหลัก และเส้นพิเศษอีก 8 เส้น เส้นที่ 12 นั้นเชื่อมต่อระหว่างอวัยวะภายในกับผิวภายนอก อวัยวะจะสมบูรณ์แข็งแรงก็ด้วยได้รับการหล่อเลี้ยงจากธาตุภายนอก เข้ามาผสมผสาน กับธาตุภายในผ่านเส้นโคจรทั้ง 12 ขณะเดียวกันการแปรปรวนของลมฟ้าอากาศภายนอก ก็อาจกระทบสมดุลของธาตุที่ประกอบขึ้นเป็นอวัยวะภายใน โดยผ่านเส้นโคจรเหล่านี้

ชีงเป็นพลังปราณที่หมุนเวียนไปตามเส้นโคจรเหล่านี้ การเดินลมปราณถือหลักหมุนเวียนลมปราณในวงจรเบื้องบน เคลื่อนปราณขึ้นและลง เปิดและปิดช่องแค่ว ซึ่งถือเป็นหลักสำคัญของการฝึกชีง เมื่อเส้นโคจรหมุนเวียนได้ต่อเนื่องไม่ติดขัด ก็ทำให้อวัยวะภายในทั้ง 11 และอีก 1 ช่องลำตัวทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นรากฐานของสุขภาพอันดี

3) ทฤษฎีที่ชื่อกับอวัยวะ การแพทย์จีนถือว่า จิตของคนเราเป็นองค์รวมของ ความคิด สัมผัสสัญญา และดวงวิญญาณ การปฏิบัติที่ชื่อกทำให้จิตใจสงบ ก้าวสู่สมาธิ เป็นผลให้จิตใจพักและปรับตัวได้คล่องแคล่วยิ่งขึ้น ซึ่งชื่อกมีความสัมพันธ์กับอวัยวะต่างๆดังนี้

หัวใจ ควบคุมเลือดและการหมุนเวียน หัวใจลำแดงตอนอกที่ใบหน้า การปฏิบัติที่ชื่อก มีผลต่อพลังปราณของหัวใจ ซึ่งสังเกตได้จากจังหวะและน้ำหนักของชีพจร กระทั่งสี่สรรที่เปล่งประกายบนใบหน้า

ปอด ควบคุมลมและการหายใจ การฝึกหายใจของชื่อกเป็นการเปิดรับพลังลมปราณจากสิ่งแวดล้อมภายนอก และช่วยปลดปล่อยลมปราณที่คั่งค้างจากอวัยวะต่างๆ ให้หมดไป ปอดกำหนดพลังงาน ในส่วนที่เกี่ยวกับลมหายใจและสารจำเป็น ซึ่งเป็นพื้นฐานในการทำงานของอวัยวะอื่นๆของร่างกาย (เปรียบได้กับระบบทางเดินหายใจและระบบไหลเวียน)

ไต เมื่อปอดเป็นผู้ดูดลมปราณเข้าสู่ร่างกาย ไตจะเป็นผู้เก็บรับปราณในเรือนร่างก่อให้เกิดเป็นปราณประจำกายของเราเอง ทำให้เกิดพลังชีวิตที่ขับเคลื่อนไปมิหยุดหย่อน

ตับ เป็นอวัยวะที่สะสมเลือดและเพิ่มพลังความคิด อารมณ์ที่แจ่มใสเบิกบาน ช่วยตับให้ทำงานดี อารมณ์เศร้า เครียด ทำให้เผาไหม้พลังตับ ทำให้การโคจรของปราณตับชะงัก เมื่อปฏิบัติชื่อก จิตจะสงบและผ่อนคลายทำให้อารมณ์แจ่มใส ช่วยดับเชื้อไฟ พลังหยางที่ผลาญตับได้อย่างดี

ม้าม เป็นอวัยวะส่งผ่านและย่อยสลายของสารอาหาร น้ำลายคือสารคัดหลั่งของม้าม การปฏิบัติชื่อก ช่วยส่งเสริมพลังย่อยอาหารของม้ามได้โดยตรง ทำให้อยากอาหาร การหายใจที่อาศัยการเคลื่อนขึ้นลงของกระบังลมและกล้ามเนื้อหน้าท้อง จึงเป็นการนวดกระเพาะ ช่วยขับเคลื่อนลำไส้ได้เป็นอย่างดี

### 5.3 หลักการของชื่อก

ชื่อก ใช้หลักการบริหารกาย การบริหารจิต และการบริหารลมปราณ ดังรายละเอียดต่อไปนี้ (สุรีพร ธนศิลป์, 2553)

1) การบริหารกาย โดยการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างสมดุล สม่ำเสมอ และนุ่มนวล

2) การบริหารลมปราณ โดยการหายใจที่ถูกต้อง คือ การหายใจเข้า-ท้องป่อง หายใจออกท้องแฟบ อย่างช้าๆและลึกๆ เมื่อหายใจเข้าสุดแล้ว ให้กลั้นลมหายใจไว้สักครู่ จากนั้นค่อยๆผ่อนลมหายใจออกทางปาก ด้วยการห่อปากเข้าหากัน

3) การบริหารจิต โดยการทำสมาธิระหว่างการเคลื่อนไหว ด้วยการนำจิตวางไว้ที่ฝ่ามือที่เคลื่อนไหวอย่างช้าๆ ถือเป็นการประสานกาย และจิต เข้าด้วยกัน อาจนำเอา

การจินตนาการเข้ามาร่วมด้วยขณะการเคลื่อนไหวกาย โดยการจินตนาการตั้งพลังจากธรรมชาติ เช่น จากดิน หรือท้องฟ้า เข้าสู่ร่างกาย นอกจากนี้ควรนั่งสมาธิหลังจากการฝึกซึ้งครบ 4 ท่าแล้ว จะได้ผลดียิ่งขึ้น

#### 5.4 ผลของการฝึกซึ้งต่อการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา

จากการศึกษาของ Chen (2004) ได้ทำการวิเคราะห์และทบทวนวรรณกรรม ที่เกี่ยวกับผลของการฝึกซึ้งในประเทศจีน แล้วพบว่ามีการเปลี่ยนแปลงต่อระบบต่างๆดังนี้

1) ผลของซึ้งต่อระบบกล้ามเนื้อและประสาท เมื่อฝึกซึ้งจนบรรลุเป้าหมายแห่ง การโคจรของลมปราณ คลื่นไฟฟ้าสมองของผู้ฝึกจะเกิดการเปลี่ยนแปลงความถี่ลดลงเรื่อยๆ รูปคลื่นเริ่มเรียงตัวเป็นระเบียบไม่สับสนวุ่นวายเหมือนในยามปกติ ทั้งจะพบคลื่นของหีบสมอง ด้านหน้า (Frontal lobe) มีอำนาจมากขึ้น สมองหีบนี้ควบคุมการทำงานของอวัยวะภายในและ ต่อมต่างๆจะลดน้อยลง ทั้งระบบประสาทซิมพาเทติกก็มีความไวลดลง แต่ไปเพิ่มความไวในการ ทำงานของระบบพาราซิมพาเทติก สำหรับกล้ามเนื้อลายจะมีการคลายตัวลง

2) ผลของซึ้งต่อระบบหายใจ ในภาวะซึ้ง การหายใจจะช้าลงหายใจลึกกลมเข้า ออกมากขึ้น เพิ่มอัตราการขับคาร์บอนไดออกไซด์ และเพิ่มจำนวนออกซิเจนในร่างกายการหายใจ ลึกจนถึงช่องท้องโดยผ่านการเคลื่อนไหวของกระบังลมเป็นการกระตุ้นเส้นประสาทสมองคู่ที่ 10 ที่เรียกว่า วากัส ซึ่งเป็นเส้นประสาทที่มีจุดเริ่มต้นที่ก้านสมองทอดยาวมาตามแนวกระดูกสันหลัง ลงมายังอวัยวะในช่องท้องโดยได้ส่งแขนงบางส่วนไปยังกล้ามเนื้อกระบังลม การกระตุ้น เส้นประสาท วากัส นั้นจะทำให้เกิดการส่งสัญญาณประสาทไปยังก้านสมอง แล้วทำให้มี การตอบสนองมายังอวัยวะต่างๆของร่างกาย ซึ่งมีผลในการผ่อนคลายของอวัยวะต่างๆไม่ว่า จะเป็นหลอดเลือดฝอย การเคลื่อนไหวของลำไส้ และการลดอัตราการเต้นของหัวใจ เป็นต้น

3) ผลของซึ้งต่อระบบทางเดินอาหาร การปฏิบัติซึ้งช่วยเพิ่มคลื่นการบีบตัวของทางเดินอาหารทั้งบีบไล่อาหารได้แรงขึ้น เพิ่มการขับน้ำย่อยมาย่อยอาหาร ซึ้งอีกด้านหนึ่ง สงบประสาทส่วนปลาย และปรับการทำงานของประสาทควบคุมอวัยวะภายใน ผลคือทำให้ กระเพาะ ลำไส้ทำงานได้ดีกว่าเดิม ยังช่วยเพิ่มการขับเคลื่อนไหวอาหารในกระเพาะลำไส้ได้เป็น อย่างดีอีกด้วย

4) ผลของซึ้งต่อระบบหัวใจหลอดเลือด การปฏิบัติซึ้งมีผลต่อความดันเลือดใน ผู้ที่มีความดันเลือดสูง แต่ก็มีผลเพิ่มความดันเลือดในคนที่มีความดันเลือดต่ำ ซึ่งสอดคล้อง กับการศึกษาของ อมรรัตน์ ภีราพร (2541) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการบริหารผ่อนคลายแนวซึ้งต่อ ความเครียด และความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ โดย

ทำการศึกษาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 2 กลุ่ม กลุ่มละ 20 ราย ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังที่เข้าร่วมการทดลอง พบว่าระดับความดันโลหิตทั้ง Systolic และ Diastolic มีระดับที่ลดลงกว่าก่อนการทดลอง

5) ผลของซึ๊งต่อระบบต่อมไร้ท่อและการเผาผลาญอาหาร การปฏิบัติซึ๊งทำให้ระดับเพิ่มกระบวนการสร้างกลัยโคเจน ซึ่งเป็นสารอาหารที่พึงสะสมในตับและลดการย่อยสลาย สารนี้ที่จะออกไปเป็นพลังงาน ซึ๊งจึงเป็นกระบวนการเก็บซับพลังงานที่ดี ที่เกิดผลเช่นนี้ได้เพราะ ซึ๊งช่วยเสริมสร้างการทำงานของอินซูลินในการเก็บรับน้ำตาลจากแบ่งเพื่อส่งเข้าตับ ลดการทำงานของต่อมไธสมอง เมื่อซึ๊งลดการทำงานของต่อมไธสมอง เป็นผลให้ต่อมหมวกไตทำงานได้ตามปกติโดยไม่ต้องรับฮอร์โมนเปลี่ยนแบ่งเป็นพลังงาน ทั้งไม่ต้องบีบรัดหัวใจและหลอดเลือดอย่างรุนแรงจึงทำให้ร่างกายได้ปรับสมดุลและเข้าสู่ความสงบ ได้พักและได้ซ่อมแซมตัวเองอีกด้วย

6) เมื่อร่างกายมีความเครียด ระบบหลอดเลือดฝอยจะมีขนาดเล็กลง เนื่องจากระบบซิมพาเทติกได้ถูกกระตุ้นอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับภูมิคุ้มกันต่อมไธมัสและต่อมน้ำเหลืองต่างๆ จะลดความไวลง ความเครียดอย่างยาวนานทำให้ฮอร์โมนจากต่อมหมวกไตมีปริมาณสูงผิดปกติ และเป็นตัวลดการทำงานของเม็ดเลือดขาวที่มีหน้าที่จับกินเชื้อโรคและเซลล์ที่ผิดปกติ ด้วยสาเหตุนี้จึงทำให้บุคคลนั้นเสี่ยงต่อการก่อตัวของมะเร็งมากยิ่งขึ้น การฝึกซึ๊งจะทำให้มีการเพิ่มของเม็ดเลือด ในการฝึกฝนซึ่งจำเป็นจะต้องใช้ร่วมกันกับการปรับสมดุลของอาหาร พฤติกรรมการฝึกฝนจิตใจ และการออกกำลังกาย

### 5.5 การออกกำลังกายด้วยซึ๊ง

การออกกำลังกายด้วยซึ๊ง เป็นการใช้แรงของร่างกายในการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อมัดใหญ่ที่กระทำเป็นประจำและต่อเนื่อง โดยมีการกำหนดลมหายใจเข้า-ออก ในแต่ละท่าของการเคลื่อนไหวของร่างกาย ร่วมกับการมีสมาธิ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ แบบสงบนิ่ง (Quiescent) หรือแบบพลังภายใน (Internal) และแบบเคลื่อนไหว (Dynamic) ซึ่งจะมีผลในการเปลี่ยนแปลงของระบบหายใจและสมรรถภาพปอด (ชูศักดิ์ เวชแพทย์ และกันยา ปาลาวิรัช, 2536) การออกกำลังกายแบบซึ๊งเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิคระดับปานกลางโดยมีอัตราการใช้พลังงาน 4.0 เมทส์ (1 Metabolic Equivalent: METs) เท่ากับ อัตราใช้ออกซิเจน 3.5 มิลลิลิตร/กิโลกรัม/นาที) (Thompson, 1996) เป็นการออกกำลังกายที่รวมรวมการบริหารการหายใจโดยเน้นการใช้กล้ามเนื้อกระบังลม กล้ามเนื้อหน้าท้อง การหายใจแบบเป่าปาก และการเคลื่อนไหวแขน ไหล่ ลำตัวอย่างช้าๆและต่อเนื่องกัน (Celli, 2001)

### ขั้นตอนการเตรียมตัว (สุรีพร ธนศิลป์, 2553)

- 1) วางเท้าด้วยความกว้างที่เสมอไหล่ ปลายเท้าชี้ตรง
- 2) กระตุ้นจุดทั้ง 6 ได้แก่ จุดก้นกบ จุดสะดือ จุดทรวงอก จุดคอหอย จุดหว่างคิ้ว และจุดกระหม่อม โดยกระตุ้นอย่างน้อยท่าละ 5 ครั้ง
- 3) บริหารข้อต่างๆ เช่น ไหล่ ศอก ข้อมือ สะโพก ข้อเข่า และข้อเท้า
- 4) ฝึกการหายใจที่ถูกต้องโดยการหายใจเข้า-ท้องป่อง หายใจออกท้องแฟบ อย่างช้าๆและลึกๆ เมื่อหายใจเข้าสุดแล้ว ให้กลั้นลมหายใจไว้สักครู่ จากนั้นค่อยๆผ่อนลมหายใจออกทางปาก ด้วยการห่อปากเข้าหากัน

**ระยะการอบอุ่นร่างกาย (Warm up)** เป็นการกระตุ้นจุดทั้ง 6 จุด (สุรีพร ธนศิลป์, 2553) ประกอบด้วย

**จุดก้นกบ 1 ท่า:** วางจิตไว้ที่ก้นกบ มือเท้าสะเอว หายใจเข้า ย่อเข่าลง หายใจออก จากนั้นเหยียดเข่าขึ้น ทำเช่นนี้ 5 ครั้ง

#### จุดสะดือ 3 ท่า

**ท่าที่ 1:** วางจิตที่สะดือ มือเท้าสะเอวบิดไปทางซ้าย หายใจเข้า บิดไปทางขวา หายใจออก

**ท่าที่ 2:** วางจิตไว้ที่สะดือ แอนไปข้างหลัง หายใจเข้า ก้มตัวมาข้างหน้า หายใจออก

**ท่าที่ 3:** วางจิตไว้ที่สะดือ หมุนเอวในทิศตามเข็มนาฬิกา หายใจเข้า หมุนเอวในทิศทวนเข็มนาฬิกา หายใจออก ทำเช่นนี้ 5 ครั้ง

#### จุดทรวงอก 3 ท่า

**ท่าที่ 1:** วางจิตไว้ที่กลางทรวงอก บิดทรวงอกไปทางซ้าย หายใจเข้า บิดทรวงอกไปทางขวา หายใจออก

**ท่าที่ 2:** วางจิตไว้ที่กลางทรวงอก แยกแขนออกทั้ง 2 ข้าง ดึงศอกไปข้างหลัง หายใจเข้า หุบแขนทั้งสองข้างมาด้านหน้า หายใจออก

**ท่าที่ 3:** วางจิตไว้ที่กลางทรวงอก มือจับกัน และล็อกเอาไว้ โยกข้อศอกซ้าย ขึ้นบน หายใจเข้า โยกข้อศอกซ้ายลงล่าง หายใจออก ทำเช่นนี้ 5 ครั้ง

#### จุดคอหอย 3 ท่า

**ท่าที่ 1:** วางจิตไว้ที่คอหอย หันหน้าไปทางซ้าย หายใจเข้า หันหน้าไปทางขวา หายใจออก

**ท่าที่ 2:** วางจิตไว้ที่คอหอย เอียงศีรษะไปทางซ้าย หายใจเข้า เอียงศีรษะไปทางขวา หายใจออก

**ท่าที่ 3:** วางจิตไว้ที่คอหอย แหงหน้าไปข้างหลัง หายใจเข้า ก้มหน้าลงมา หายใจออก ทำเช่นนี้ 5 ครั้ง

### จุดหว่างคิ้ว 3 ท่า

**ท่าที่ 1:** วางจิตไว้ที่กลางหว่างคิ้ว กลอกตาไปทางซ้าย หายใจเข้า กลอกตาไปทางขวา หายใจออก

**ท่าที่ 2:** วางจิตไว้ที่หว่างคิ้ว กลอกตาขึ้น หายใจเข้า กลอกตาลง หายใจออก

**ท่าที่ 3:** วางจิตไว้ที่หว่างคิ้ว กลอกตาตามเข็มนาฬิกา หายใจเข้า กลอกตาทวนเข็มนาฬิกา หายใจออก ทำเช่นนี้ 5 ครั้ง

**จุดกระหม่อม 1 ท่า:** วางจิตไว้ที่กลางกระหม่อม ประสานมือทั้ง 2 ข้าง นิ้วชี้และนิ้วกลางชี้ออก ยกมือที่ประสานกันขึ้นไปเหนือศีรษะ หายใจเข้า ลดมือลง หายใจออก ทำเช่นนี้ 5 ครั้ง

**ระยการออกกำลังกาย (Exercise)** ฝึกบริหารแนวซีกง 4 ท่า (สุรีพร ธนศิลป์, 2553)

**ท่าที่ 1 ปรับลมปราณ** ภายหลังจากการกระตุ้นจุดทั้ง 6 จุดแล้ว วางมือทั้ง 2 ไขว้ข้างลำตัว ผ่อนคลายจิตใจ และวางจิตไว้ที่ฝ่ามือทั้งสอง จากนั้นหงายฝ่ามือแล้วกวาดมือยกขึ้นผ่านทรวงอก พร้อมหายใจเข้าช้าๆ เมื่อมือมาถึงระดับคาง คว่ำฝ่ามือ ลดมือลงถึงระดับเอว พร้อมกับย่อเข้าพร้อมหายใจออกช้าๆ ทำเช่นนี้ช้าๆ ให้ครบ 10 ครั้ง กรณีผู้ฝึกมีปัญหาปวดเข่า ไม่จำเป็นต้องย่อเข้าในทุกท่าที่ฝึก

**ท่าที่ 2 ยืดอกขยายทรวง** จากท่าที่ 1 ซึ่งยังย่อเข้าอยู่ เคลื่อนมือทั้งสองข้างที่คว่ำอยู่มาด้านหน้าของขา จากนั้นค่อยๆ ยกฝ่ามือที่คว่ำอยู่ขึ้นมาด้านหน้าจนถึงระดับอก แล้วจึงแยกฝ่ามือขยายออกไปด้านข้าง จนสุดแขนหายใจเข้าช้าๆ เมื่อฝ่ามือกางจนสุดแล้วค่อยๆ ดึงฝ่ามือทั้งสองเข้าหากันจนถึงหน้าอก จากนั้นกดฝ่ามือมาถึงหน้าขาพร้อมย่อเข้า จังหวะนี้หายใจออกช้าๆ ทำเช่นนี้ช้าๆ ให้ครบ 10 ครั้ง

**ท่าที่ 3 อินทรีทะยานฟ้า** จากท่าที่ 2 กางแขนออกทางด้านข้าง เหยียดแขนตรง กางแขนขึ้นไปเหนือศีรษะ คล้ายท่านกกางปีกบิน หายใจเข้าจนสุดกลั้นหายใจไว้ พร้อมกับ

จินตนาการเพื่อดึงพลังจากท้องฟ้าเข้าสู่ร่างกาย แยกแขนออกด้านข้างทั้งสองข้างพร้อมลดแขนลง มาช้าๆ หายใจออก ทำเช่นนี้ซ้ำๆ ให้ครบ 10 ครั้ง

**ท่าที่ 4 ลมปราณชานกายา** ใช้การจินตนาการว่า เท้าห้อยลึกลงไปในพื้นดิน เสมือนรากแก้วของต้นไม้ เพื่อไปดูพลังจากพื้นดิน ทำนี้จะเคลื่อนมือคล้ายกับท่าแรก โดยจากท่าที่ 3 ตวัดข้อนิ้วจากด้านข้าง เสมือนเอาพลังจากธรรมชาติเข้าไปในร่างกาย หายใจเข้าจนเต็มจนถึงระดับคาง แล้วคว่ำฝ่ามือ ลดฝ่ามือลง พอถึงระดับเอวก็ย่อเข่า (หากเป็นท่าจบเมื่อลดฝ่ามือลงก็มาวางข้างลำตัว ไม่ต้องย่อเข่า) ทำเช่นนี้ซ้ำๆ ให้ครบ 10 ครั้ง

#### ระยะผ่อนคลาย (Cool down)

หลังจากฝึกเรียบร้อยแล้ว ทำการปั่นพลัง โดยยกมือทั้งสองข้างมาประกบไว้ใกล้กันระดับหน้าอก จากนั้นดึงฝ่ามือทั้งสองข้างเข้าหากันและผลักออกจากกันช้าๆ โดยฝ่ามือทั้งสองไม่แตะกันจากนั้น หมุนมือทั้งสองข้างเพื่อปั่นพลัง จะรู้สึกวูบวาบหรือร้อน หากมีพลังขี้มากจะรู้สึกถึงแรงผลักระหว่างฝ่ามือทั้งสอง จากนั้นทำการเก็บพลัง โดยนำพลังขึ้นไปเก็บที่จุดตันเถียน (บริเวณหน้าท้องน้อยต่ำกว่าสะดือ 2 นิ้ว) กรณีผู้ชายให้วางฝ่ามือขวาทับบนฝ่ามือซ้าย ในกรณีผู้หญิงให้วางมือซ้ายทับบนฝ่ามือขวา สูดลมหายใจเข้าออกลึกๆ ซ้ำๆ พร้อมผ่อนคลายจิตใจสักครู่ จากนั้นให้ทำสมาธิต่อไปได้ อาจใช้การยืน หรือการนั่งก็ได้ เพื่อเป็นการคลายเครียด

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจการออกกำลังกายด้วยซิงเกิ้ล เนื่องจากเป็นการออกกำลังกายทั้งร่างกายและจิตใจ ช่วยควบคุมการหายใจให้ช้าลง หายใจลึกมากขึ้นเป็นการฝึกการควบคุมการหายใจสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการหายใจ ลดอาการหายใจลำบาก ช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและเป็นการบริหารจัดการระหว่างการฝึกปฏิบัติทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกผ่อนคลาย ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยอบอุ่นร่างกายโดยการกระตุ้นจุดทั้ง 6 ก่อน หลังจากนั้นออกกำลังกายโดยฝึกบริหารแนวซิงเกิ้ล 4 ท่า คือ ปรับลมปราณ, ยืดอกขยายทรวง, อินทรีทะยานฟ้าและลมปราณชานกายา โดยท่าทั้ง 4 ท่า สามารถลดอาการหายใจลำบากได้ โดยให้ผู้ปวยนำไปฝึกปฏิบัติที่บ้าน ครั้งละ 15-30 นาที เข้า-เย็น อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ซึ่งสอดคล้องกับหลักการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโดยใช้หลักการออกกำลังกายของวิทยาลัยเวชศาสตร์แห่งอเมริกา (Holly and Shaffrath, 1998) การออกกำลังกายด้วยซิงเกิ้ลสามารถทำเป็นรายบุคคลหรือทำเป็นกลุ่มก็ได้และไม่สิ้นเปลืองในการหาอุปกรณ์เพิ่ม



## 6. การบำบัดทางการพยาบาลที่ส่งเสริมการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

อาการกำเริบส่งผลต่อการลดลงของการออกกำลังกายและการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Garcia et al., 2006) มีการศึกษาถึงการบำบัดต่างๆเพื่อนำมาใช้ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเพื่อป้องกันการเกิดอาการกำเริบและสามารถส่งเสริมการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เช่น

### 6.1 การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด (Pulmonary rehabilitation)

ซึ่งเป็นวิธีที่มีการนำมาศึกษาใช้มากที่สุด ตามแนวปฏิบัติของสมาคมดูแลระบบทางเดินหายใจแห่งอเมริกา (American Association for Respiratory Care: AARC; Practice Guideline, 2002; Calverly, 2001) และสมาคมโรคทรวงอกแห่งอเมริกา (American Thoracic Society: ATS, 2004) การฟื้นฟูสมรรถภาพปอดที่มีคุณภาพจะมีผลทำให้ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยลง การกำเริบของโรคลดลง ความสามารถในการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น และคุณภาพชีวิตดีขึ้น สำหรับประเทศไทยได้มีการสร้างแนวปฏิบัติสาธารณสุขโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พ.ศ. 2553 (นันทามาระเนตร์ และคณะ, 2553) และมีแนวทางฟื้นฟูสมรรถภาพปอดทำให้อาการกำเริบลดลง เพิ่มความสามารถในการออกกำลังกาย สอดคล้องกับ รัชชา กิ่งคำ (2550) ศึกษาผลของโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดต่อสมรรถภาพการทำงานของปอด ความสามารถในการออกกำลังกาย อาการหายใจลำบากและความพึงพอใจในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยโปรแกรมประกอบด้วย การให้ความรู้เรื่องโรค การปฏิบัติตัวที่ถูกต้องเหมาะสม การฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายร่วมกับการหายใจแบบเป่าปากและการดูแลด้านจิตสังคม เป็นเวลา 12 อาทิตย์ ผลการทดลองพบว่า ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีสมรรถภาพปอดดีขึ้น ความสามารถในการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น และอาการหายใจลำบากลดน้อยลง วรวงคณา บุญมา (2548) ศึกษาผลของโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดต่อความทนในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 20 คน เข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ซึ่งประกอบด้วย การให้ความรู้ การหายใจแบบเป่าปาก การออกกำลังกาย และการดูแลด้านจิตสังคม ให้คู่มือปฏิบัติตัว แบบบันทึกการเดินบนพื้นราบภายในเวลา 6 นาที ผลการศึกษาพบว่าผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพมีความทนในการปฏิบัติกิจกรรมเพิ่มขึ้นควรจะได้รับส่งเสริมให้มีการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด เพื่อให้สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองได้มากขึ้น

## 6.2 อีเอ็มจีไบโอฟีดแบคร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบโพเกรสสิฟ

ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ (2541) พบว่า การใช้อีเอ็มจีไบโอฟีดแบคร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบโพเกรสสิฟ ต่อความวิตกกังวล การรับรู้สมรรถนะของตนเองในการควบคุมอาการหายใจลำบาก ความทนทานในการออกกำลังกาย อาการหายใจลำบากและสมรรถภาพปอดในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ทำการศึกษาในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีการฝึกอีเอ็มจีไบโอฟีดแบค ร่วมกับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบโพเกรสสิฟ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง และฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบกับแถบเสียงที่บ้านวันละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 4 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลและอาการหายใจลำบากลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การรับรู้สมรรถภาพของตนเองในการควบคุมอาการหายใจลำบาก ความทนทานในการออกกำลังกายและสมรรถภาพปอดเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

## 6.3 การออกกำลังกายด้วยชีกง

เบญจวรรณ ศรีพินุญ(2548) ศึกษาผลของการออกกำลังกายแบบไท่ จี้ ชีกงต่อความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายในผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจ ศึกษาในผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจจำนวน 30 คน กลุ่มทดลองมีการออกกำลังกายแบบไท่ จี้ ชีกง สัปดาห์ละ 3 ครั้ง เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ผลของการวิจัยครั้งนี้พบว่า การออกกำลังกายแบบไท่ จี้ ชีกงส่งผลให้ความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายในผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจดีขึ้น

สุมาลี เกียรติบุญศรี และคณะ (2006) ศึกษาผลของการออกกำลังกายด้วยชีกงในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการคงที่ ทำการศึกษาในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวน 18 คน ที่มีระดับปานกลางและรุนแรง โดยมีการออกกำลังกายด้วยชีกง 8 ท่า ร่วมกับการหายใจแบบเป่าปากเป็นเวลา 30 นาที และมีการฝึกปฏิบัติที่บ้านเป็นเวลา 4 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่าการออกกำลังกายด้วยชีกงในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสามารถเพิ่มคุณภาพชีวิต ความเหนื่อยน้อยลง และเพิ่มระยะทางในการเดิน

Chan, Lee, Suen, และ Tam (2011) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมไท่ชีกงต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการหายใจและความคงทนในการทำกิจกรรมกับกลุ่มผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แบ่งการศึกษาออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 TCQ ได้รับการฝึก TCQ 13 ท่า ร่วมกับการบริหารการหายใจและการออกกำลังกายส่วนบนได้รับ DVD และคู่มือบันทึกการฝึก กลุ่มที่ 2 การออกกำลังกายโดยการฝึกเดินและการบริการการหายใจด้วยการเป่าปากและกระบังลม มอบแผ่นพับและบันทึกการฝึกและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ โปรแกรมTCQ ประกอบด้วยการฝึก 2 ครั้งๆละ 60 นาที ในแต่ละอาทิตย์เป็นเวลา 3 เดือน กลุ่มที่ออกกำลังกายได้รับการฝึกเทคนิคการหายใจ

ร่วมกับการเดินในการออกกำลังกาย กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ ยังคงได้รับการทำกิจกรรมทั่วไป ผลการศึกษาพบว่า หลังจากสิ้นสุดการทดลอง 3 เดือน กลุ่มที่ได้รับการออกกำลังกายด้วยชิ่ง พบว่า การทำหน้าที่ของปอดเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ), การทดสอบการเดินใน 6 นาที เพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.001$ ) และอัตราการเกิดอาการกำเริบลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ( $p = 0.006$ ) และไม่พบการเปลี่ยนแปลงในอีก 2 กลุ่ม

#### 6.4 การบริหารร่างกายส่วนล่าง (Lower extremity exercise training)

เป็นการใช้กล้ามเนื้อขาในการออกกำลังกายจะช่วยเพิ่มความสามารถในการออกกำลังกายและความทนในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเพิ่มขึ้น (Make, 1998) โดยเพิ่มความแข็งแรงและมวลของกล้ามเนื้อ (Bernard et al., 1999) และการแลกเปลี่ยนก๊าซในปอดดีขึ้น (ณัฐธาดา ลีลารุ่งระยับ, 2540; Casaburi, 1993) จากการศึกษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หลังจากได้มีการออกกำลังกาย 6-8 สัปดาห์ สามารถออกกำลังกายได้ตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ เมื่อออกกำลังกายไปได้ 8-10 สัปดาห์ จะทำให้สามารถออกกำลังกายได้นาน 25-30 นาที (Celli, 2001) เหนื่อยหอบลดลง มีความทนทานในการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น (Hardman, 1997) และสามารถออกแรงในการทำกิจวัตรประจำวันได้เพิ่มขึ้น และมีปฏิสัมพันธ์กับสังคมเพิ่มมากขึ้น (Make, 1998)

จะเห็นได้ว่าในปัจจุบันได้มีการบำบัดด้วยวิธีการต่างๆ เพื่อป้องกันการเกิดอาการกำเริบและสามารถส่งเสริมการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ซึ่งมีข้อดี-ข้อด้อย ความเหมาะสมที่แตกต่างกัน ซึ่งผู้วิจัยเลือกวิธีการบำบัดเพื่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโดยการออกกำลังกายด้วยชิ่งเนื่องจากเป็นรูปแบบการบำบัดที่สามารถปฏิบัติได้พร้อมกันเป็นกลุ่มหรือเดี่ยวได้และสามารถนำไปฝึกปฏิบัติได้ด้วยตนเองที่บ้าน สะดวกในการฝึกปฏิบัติไม่ต้องจัดหาอุปกรณ์เพิ่มสำหรับผู้ป่วย และเป็นรูปแบบการออกกำลังกายที่ไม่ต้องออกแรงมากเกินไป มีความเหมาะสมในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาโปรแกรมทางการพยาบาลโดยนำแนวคิดของการจัดการตนเองของ Barnett (2009) ร่วมกับการดูแลแบบผสมผสานโดยใช้การออกกำลังกายด้วยชิ่งเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

#### 6.5 โปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยชิ่ง

เป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเพื่อเพิ่มการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยนำแนวคิดการจัดการตนเอง Barnett (2009) ร่วมกับการออกกำลังกาย

ด้วยซึ่กึ่งที่เป็นการดูแลแบบผสมผสาน โดยโปรแกรมใช้ระยะเวลาาน 6 สัปดาห์ โดยมี 4 ขั้นตอน ดังนี้

1) การประเมินปัญหา เพื่อวางเป้าหมายการจัดการร่วมกัน วางแผนการกิจกรรม เพื่อควบคุมและป้องกันการเกิดอาการกำเริบ นำผู้ป่วยเข้ามามีส่วนร่วมในการประเมินการจัดการตนเองและเสริมแรงโดยการสร้างแรงจูงใจในการจัดการตนเองเพื่อควบคุมและป้องกันการเกิดอาการกำเริบ

2) การให้ความรู้และพัฒนาทักษะการจัดการ โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและการจัดการตนเองในเรื่อง การปฏิบัติตนเมื่อเกิดอาการกำเริบ การขับเสมหะอย่างถูกวิธี การสงวนพลังงาน เทคนิคการพ่นยา โภชนาการ การเลิกบุหรี่ การป้องกันการเกิดอาการกำเริบ การบริหารการหายใจ วิธีการผ่อนคลายและการออกกำลังกายโดยเน้นการออกกำลังกายด้วยซึ่กึ่งและเสริมทักษะที่มีความจำเป็นเกี่ยวกับเรื่องการออกกำลังกายด้วยซึ่กึ่ง ได้แก่ การฝึกการหายใจ โดยการบริหารการหายใจแบบเป่าปา และเทคนิคการพ่นยา เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถจัดการตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ

3) การจัดการตนเองที่บ้านโดยฝึกออกกำลังกายด้วยซึ่กึ่งร่วมกับการหายใจแบบเป่าปาก เพื่อพัฒนาทักษะการจัดการตนเอง และกำกับตนเองเรื่องการออกกำลังกายด้วยซึ่กึ่ง การคลายเครียด ความถี่ของการใช้ยาพ่นโดยใช้แบบบันทึกการออกกำลังกายด้วยซึ่กึ่งและแบบบันทึกการพ่นยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

4) ติดตามผล เป็นการประเมินผลการปฏิบัติของผู้ป่วย ทบทวนความรู้และทักษะ ให้คำแนะนำและกำลังใจเพื่อสร้างความมั่นใจแก่ผู้ป่วยในความสามารถในการจัดการตนเองและคงพฤติกรรมนั้นต่อไปได้

## 7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 7.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการตนเอง

Bourbeau et al. (2006) ศึกษาถึงผลประโยชน์ในการให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการตนเอง โดยการมีการจัดการรายกรณีต่อประสิทธิผลด้านค่าการรักษของผู้สูงอายุที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวน 191 คน กลุ่มทดลองได้รับการให้ความรู้ในการจัดการตนเองด้านต่างๆ สัปดาห์ละ 1 ครั้งเป็นเวลา 7-8 สัปดาห์ และมีการติดตามผลทางโทรศัพท์ในเดือนที่ 4 และ 12 ผลการศึกษาพบว่า ค่ารักษาของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองลดลงเมื่อเปรียบเทียบ

กับกลุ่มควบคุม ( $p = .05$ ) และพบว่าประสิทธิผลด้านค่ารักษาพยาบาลมีความสัมพันธ์ตรงกันข้ามกับจำนวนผู้ป่วยที่มีการจัดการรายกรณีเป็นผู้ดูแล

Sridhar et al. (2007) ศึกษาผลของการพยาบาลแบบเบ็ดเสร็จในการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาด้วยอาการกำเริบ กลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลแบบเบ็ดเสร็จให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการตนเอง ฟันฟูสมรรถภาพปอดสัปดาห์ละ 2 ครั้ง นาน 4 สัปดาห์ และแจกคู่มือการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เยี่ยมบ้านทุก 3 เดือนเป็นเวลา 2 ปี พบว่า กลุ่มทดลองมีอัตราการมาพบแพทย์ก่อนกำหนดและอัตราการตายลดลงมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ แต่คุณภาพชีวิตและอัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลไม่แตกต่างกัน

จินตนา บัวทองจันทร์ (2548) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่ออาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีระดับความรุนแรงของโรคระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง จำนวน 40 คน กลุ่มทดลองได้รับการให้ความรู้ 3 ครั้ง เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การดูแลตนเองในด้านต่างๆ เช่น การออกกำลังกาย การบริหารการหายใจ หลีกเลียงปัจจัยเสี่ยงที่กระตุ้นอาการกำเริบและการจัดการเมื่อเกิดอาการหายใจลำบาก เทคนิคการผ่อนคลายและการบริหารยา และแจกคู่มือการปฏิบัติตัว มีการติดตามในสัปดาห์ที่ 1, 2 และ 4 นาน 6 สัปดาห์ ผลพบว่า ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมีอาการหายใจลำบากน้อยกว่าก่อนการทดลอง ( $p < .05$ ) และน้อยกว่ากลุ่มควบคุม ( $p < .001$ )

รัตนา พรหมบุตร (2550) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการลดอาการกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 40 คน โดยกลุ่มควบคุมมีการประเมินสมรรถภาพปอดทุกสัปดาห์เป็นเวลา 6 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีการประเมินสมรรถภาพปอดทุกสัปดาห์ มีการจัดกิจกรรมให้ผู้ป่วย 3 ครั้ง โดยการให้ความรู้เรื่องโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อาการกำเริบ ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง การจัดการตนเองในการป้องกันอาการกำเริบ การปรับเปลี่ยนการปฏิบัติตัวในชีวิตประจำวัน การออกกำลังกาย โภชนาการที่เหมาะสม สาธิตการไอที่มีประสิทธิภาพ การพ่นยาที่ถูกต้อง การฝึกการหายใจเพื่อบรรเทาอาการเหนื่อยหอบ การฝึกการออกกำลังกายและมอบคู่มือการปฏิบัติตน ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมีอาการกำเริบเฉียบพลันลดลงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ( $p < .05$ ) และอาการกำเริบเฉียบพลันของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมแตกต่างจากกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ ( $p < .05$ )

สุทิน พิศาลวาศปี (2551) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดและค่า C-reactive protein ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง กลุ่มทดลองให้ความรู้เกี่ยวกับโรคและอาการกำเริบ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และมอบสมุดกำกับตนเอง ทั้ง 2 กลุ่มมีการประเมินสมรรถภาพปอดในสัปดาห์ที่ 1, 2 และ 4 และมีการเยี่ยมบ้านในสัปดาห์ที่ 1 และ 2 ผลพบว่าค่าสมรรถภาพปอดของกลุ่มทดลองหลังเข้าโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้า ( $p < .05$ ) และสูงกว่ากลุ่มการพยาบาลปกติ ( $p < .05$ )

## 7.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายด้วยซีกง

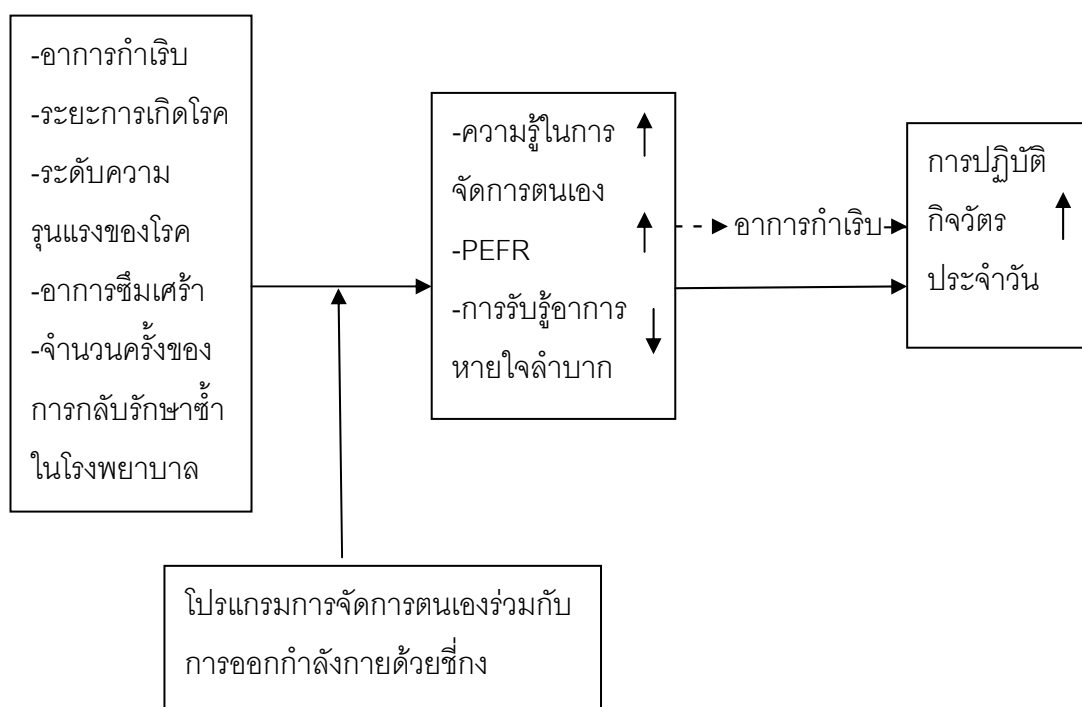
วัชรวรรณ จันทรอินทร์ (2548) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการบริหารกาย-จิตแบบซีกงต่อความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด ที่เข้ารับการรักษาศูนย์ที่โรงพยาบาลรามธิบดี จำนวน 40 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มละ 20 คน โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการพัฒนาจากรูปแบบการจัดการกับอาการของ Dodd et al. (2001) และแนวคิดการบริหารกาย-จิตแบบซีกง โดยทำการฝึกการบริหารกาย-จิตแบบซีกงสัปดาห์ละ 3 วัน เป็นเวลา 4 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการบริหารกาย-จิตแบบซีกงมีคะแนนความเหนื่อยล้าต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เกศรางค์ เสี่ยงไฟโรจน์ (2549) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการหายใจลำบากโดยเน้นการบริหารกาย-จิตด้วยซีกงต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยศึกษาในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่อยู่ในชุมชนอำเภอพนมสารคาม จำนวน 40 ราย โดยแบ่งเป็นกลุ่มละ 20 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการจัดการกับอาการหายใจลำบากโดยเน้นการบริหารกาย-จิตด้วยซีกง โดยการฝึกการบริหารกาย-จิต วันละ 20-30 นาที ในเวลาเช้า หรือเย็น เป็นเวลา 6 สัปดาห์ พร้อมแจกคู่มือความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและการบริหารกาย-จิตด้วยซีกง ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นหลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการกับอาการหายใจลำบากโดยเน้นการบริหารกาย-จิตด้วยซีกง

ปิยกานต์ บุญเรือง (2548) ศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกบริหารแนวซีกงร่วมกับการให้ความรู้ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยใช้แนวคิดการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดร่วมกับรูปแบบบริหารแนวซีกง กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 ราย กลุ่มละ 20 คน ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการฝึกบริหารแนวซีกงร่วมกับการให้ความรู้มีอาการหายใจลำบากน้อยกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

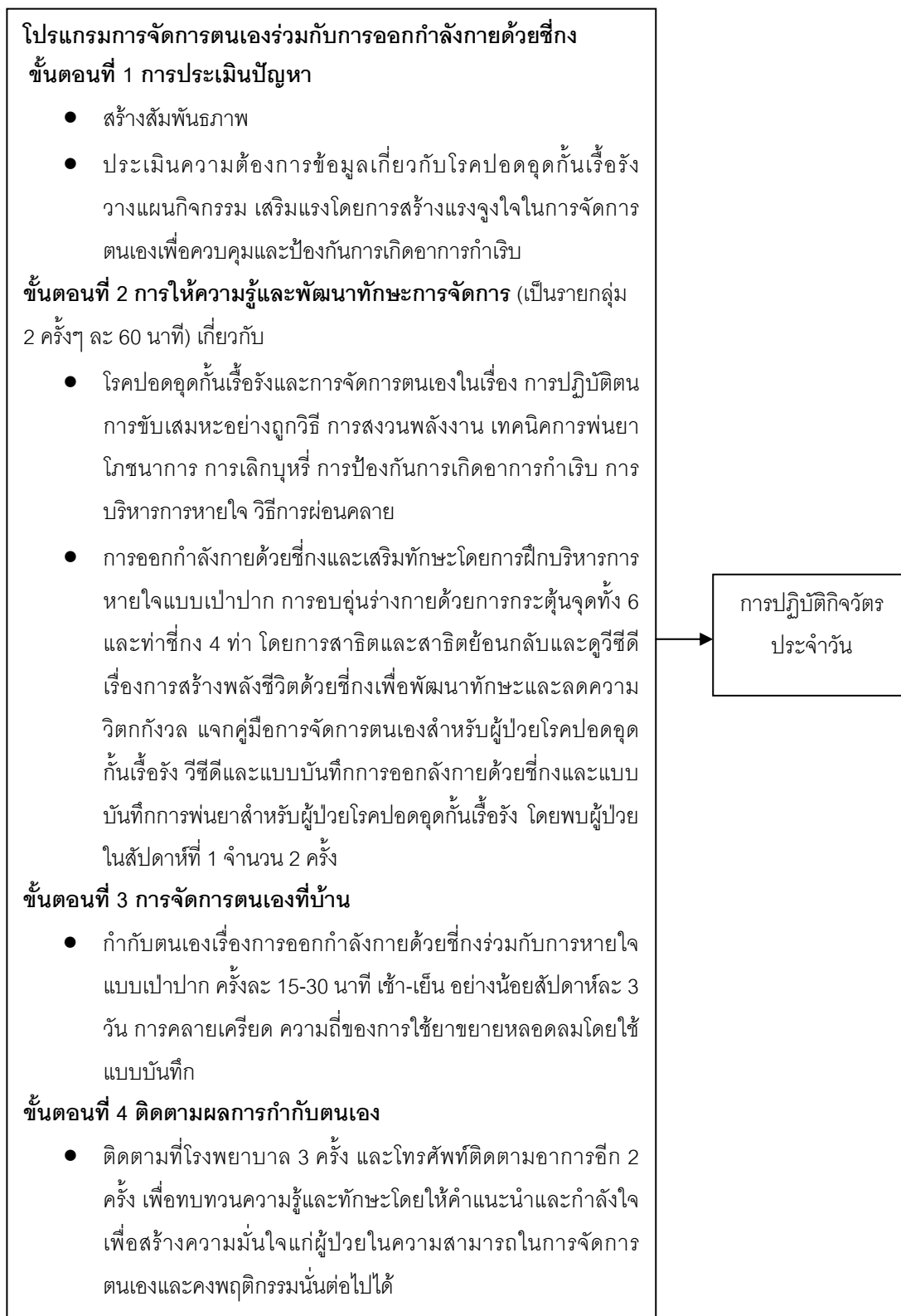
ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งหวังในการลดปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง นั่นคือ การเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยการพัฒนารูปแบบทางการพยาบาลจากแนวคิดการจัดการตนเองของ Barnett (2009) เป็นแนวคิดในการสอนผู้ป่วยในการจัดการตนเองกับสภาวะโรคเรื้อรังที่มีประสิทธิภาพ ช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ลดภาวะเสี่ยงของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล การจัดการตนเองที่เหมาะสมจะส่งผลต่อสภาวะทางสุขภาพที่ดีขึ้นของผู้ป่วย ร่วมกับการออกกำลังกายด้วยชีกิงที่เป็น การดูแลแบบผสมผสานระหว่างสมาธิ ลมหายใจ และการเคลื่อนไหว ทำให้กล้ามเนื้อมีความแข็งแรง ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมอาการหายใจทำให้อาการหายใจลำบากลดลงและขณะฝึกเป็นการทำสมาธิทำให้จิตใจผ่อนคลาย เป็นการจัดการกระทำที่ลดปัจจัยการเกิดอาการกำเริบ ส่งผลให้การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยดีขึ้น

จากการทบทวนวรรณกรรมสามารถสรุปเป็นแผนภาพได้ดังนี้



ภาพที่ 2 แผนภาพจากการทบทวนวรรณกรรม

## กรอบแนวคิดในการวิจัย

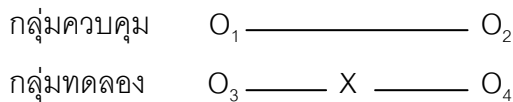




### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง(Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Two groups pre-post test design) เพื่อเปรียบเทียบ การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังก่อนและหลังได้รับโปรแกรม การจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซึ้งและระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการ ตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซึ้งและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ



O<sub>1</sub> หมายถึง การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของ กลุ่มควบคุมก่อนได้รับการพยาบาลตามปกติ

O<sub>2</sub> หมายถึง การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของ กลุ่มควบคุมหลังได้รับการพยาบาลตามปกติ

O<sub>3</sub> หมายถึง การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของ กลุ่มทดลองก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซึ้ง

O<sub>4</sub> หมายถึง การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของ กลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซึ้ง

X หมายถึง โปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซึ้ง

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากร** ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยที่มีอายุระหว่าง 35-59 ปี ได้รับการวินิจฉัย จากแพทย์ว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและเคยมีอาการกำเริบ

**กลุ่มตัวอย่าง** คือ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เคยมีอาการกำเริบ และเข้ามารับการ รักษาที่งานอุบัติเหตุ-ฉุกเฉินโรงพยาบาลบางสะพานน้อย จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 40 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ที่มีคุณสมบัติ (Inclusion criteria) ดังนี้

1. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีระดับความรุนแรง 3 ตามเกณฑ์ของ American Lung Association (2005) และเคยมีอาการกำเริบโดยนำข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย
2. มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ ไม่มีปัญหาด้านการได้ยินหรือการมองเห็น พูดและอ่านเขียนภาษาไทยได้
3. ไม่มีโรคที่เป็นอุปสรรคต่อการออกกำลังกาย
4. มีความสมัครใจและยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย
5. สามารถมีสื่ออุปกรณ์ที่ใช้ในการดูวีซีดี เพื่อประกอบการฝึกปฏิบัติ

#### เกณฑ์การคัดออกจากกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion criteria)

ในการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังออกจากกลุ่มโดยกลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะวิกฤตรุนแรงหรือต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในระหว่างการศึกษาก็จะถูกคัดออกจากการศึกษา ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่าง 1 คน ซึ่งอยู่ในกลุ่มควบคุมมีอาการกำเริบต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ผู้วิจัยจึงดำเนินการคัดเลือกรวมกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์เข้าร่วมการวิจัยเพิ่มเติม

#### การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยยึดหลักการกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมของการวิจัยกึ่งทดลอง คือ อย่างน้อยกลุ่มละ 20 คน (สุวิมล ว่องวานิชและ นางลักษณ วิรัชชัย, 2546) เพื่อให้ข้อมูลมีขนาดใหญ่พอในการทำวิจัย ป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างและสามารถควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนต่างๆได้ จึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน โดยทำการแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุม 20 คน และกลุ่มทดลอง 20 คน ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างถอนตัวหรือมีปัญหา ระหว่างทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการคัดออกและหากกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์เข้าร่วมโปรแกรมใหม่ต่อไป

#### การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

1. ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มารับบริการในวันจันทร์ เนื่องจากโรงพยาบาลบางสะพานน้อย มีคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยมีผู้รับบริการโดยเฉลี่ยวันละ 30-40 คน ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มรายชื่อของเวชระเบียนของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยผู้วิจัยเก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุมจนครบ 20 คน จากนั้นจึงเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลองจนครบ 20 คน

2. ผู้วิจัยนำกลุ่มทดลองมาจับคู่กับกลุ่มควบคุม (Matched pair) เพื่อควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนโดยจัดให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มมีคุณสมบัติคล้ายคลึงกันในเรื่องจำนวนครั้งของการเกิดอาการกำเริบต่างกันโดยไม่เกิน 3 ครั้ง/ปี เพศ และอายุแตกต่างกันโดยไม่เกิน 5 ปี (ดังรายละเอียด ในภาคผนวก จ ตารางที่ 8)

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยเครื่องมือจำนวน 3 ส่วน คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง
3. เครื่องมือกำกับการทดลอง

#### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย 3 ตอน ตอนที่ 1 ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ อายุ เพศ ศาสนา สถานภาพสมรส อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน สิทธิการรักษา ความพอเพียงของรายได้ ตอนที่ 2 ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการสูบบุหรี่ และตอนที่ 3 ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการรักษา ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบและเติมคำ

1.2 แบบสอบถามการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สร้างโดย Garrod et al. (2000) แปลโดย วรางคณา เพชรโก (2552) นำมาดัดแปลงโดยผู้วิจัย ประกอบด้วยคำถาม 15 ข้อ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันโดยให้ความสนใจเกี่ยวกับอาการหายใจลำบากที่เกิดขึ้นเมื่อปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ประกอบด้วย 1) ด้านการดูแลตนเอง มี 4 ข้อ 2) ด้านการทำงานบ้าน มี 6 ข้อ 3) ด้านการทำกิจกรรมทางกาย มี 2 ข้อ และ 4) ด้านการทำกิจกรรมยามว่าง มี 3 ข้อ แบบสอบถามเป็นแบบ Rating scale มีระดับการวัด 6 ระดับ ดังนี้

0	หมายถึง	ไม่ได้ทำกิจกรรมดังกล่าว
1	หมายถึง	ไม่มีอาการหายใจลำบากขณะปฏิบัติกิจกรรม
2	หมายถึง	มีอาการหายใจลำบากปานกลางขณะปฏิบัติกิจกรรม
3	หมายถึง	มีอาการหายใจลำบากมากขณะปฏิบัติกิจกรรม
4	หมายถึง	ไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมนั้นได้เลย

5 หมายถึง ต้องการความช่วยเหลือจากผู้อื่นในการทำกิจกรรมนั้น

วิธีการคิดค่าคะแนนของแบบสอบถามการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของลอนดอน เซสท์ ข้อคำถามมีทั้งหมด 15 ข้อ รายงานคะแนนแบบ rating scale จาก 0-5 คะแนนจะ อยู่ระหว่าง 0-75 คะแนน หากข้อคำถามใดได้คะแนน 0 (ไม่ได้ทำกิจกรรมดังกล่าว) ก็จะไม่คิด ค่าคะแนนในข้อนั้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างของแต่ละคนมาคำนวณ โดยคะแนนจะอยู่ในช่วง 0-5 คะแนน คะแนนเฉลี่ยรวมน้อย หมายถึง การมีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันมาก

และมีข้อคำถามโดยรวมเกี่ยวกับผลกระทบของอาการหายใจลำบากต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันตามปกติมีอีก 1 ข้อ เป็นแบบประมาณค่า (Rating scale) วัด 3 ระดับ ดังนี้

มาก หมายถึง มีอาการหายใจลำบากมากส่งผลกระทบต่อ การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

ปานกลาง หมายถึง มีอาการหายใจลำบากปานกลางส่งผลกระทบต่อ การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

ไม่มีผล หมายถึง ไม่มีอาการหายใจลำบากที่ส่งผลกระทบต่อ การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยไม่ได้นำคะแนนจากข้อคำถามโดยรวมเกี่ยวกับ ผลกระทบของอาการหายใจลำบากต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันตามปกติมาคิด เนื่องจากผู้ป่วย แต่ละรายมีจำนวนข้อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันที่แตกต่างกัน เพียงแต่นำเสนอเป็นข้อมูลเป็น ค่าร้อยละไว้ในภาคผนวก จ (ตารางที่ 14-15) แต่นำข้อมูลร้อยละของข้อคำถามโดยรวมเกี่ยวกับ ผลกระทบของอาการหายใจลำบากต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันตามปกติมาอภิปรายผลใน บทที่ 5

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

ได้แก่โปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซีกง ผู้วิจัยได้พัฒนา มาจากแนวคิดการจัดการตนเองของ Barnett (2009) ร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซีกง โปรแกรม มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

2.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีจากตำรา เอกสารวิชาการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วารสาร ต่างๆที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ พบว่า แนวคิดของการจัดการตนเองคือ การสอน และให้ความรู้แก่ผู้ป่วยในทักษะที่จำเป็นในการจัดการกับอาการและโรคเรื้อรังที่มีประสิทธิภาพ (Barnett, 2009) ผู้ป่วยควรมีความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การเลิกบุหรี่และการจัดการตนเอง

ในเรื่อง การปฏิบัติตน การขับเสมหะอย่างถูกวิธี การสงวนพลังงาน เทคนิคการพ่นยา โภชนาการ การป้องกันการเกิดอาการกำเริบ การบริหารการหายใจ วิธีการผ่อนคลายและการออกกำลังกาย โปรแกรมการจัดการตนเองสามารถลดการเข้ารักษาในโรงพยาบาลสำหรับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบเฉียบพลัน (Bourbeau et al., 2003) ผู้วิจัยจึงนำการบริหารการหายใจแบบเป่าปาก การผ่อนคลายมา ร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซี่ก โดยที่การกำหนดเป้าหมายในการแก้ปัญหาด้วยตัวผู้ป่วยเองและพยาบาลเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือในการกำกับตนเองจะทำให้การจัดการตนเองนั้นมีประสิทธิภาพและพฤติกรรมที่ยั่งยืน (Watson et al., 1997; Cormier and Nurious, 2003; Bourbeau, Nault and Dang-Tan., 2004; สุมันรัตน์ อากกุล, 2548)

2.2 รวบรวมเนื้อหาที่สำคัญจากการทบทวนวรรณกรรมนำมาพัฒนาโปรแกรมการจัดการตนเองให้มีความสอดคล้องกับโครงสร้าง วัตถุประสงค์ เนื้อหา วิธีการและการประเมินผลเพื่อให้ครอบคลุมแนวคิดการจัดการและการกำกับตนเอง

2.3 วางแผนรูปแบบของการจัดทำกิจกรรม ประกอบด้วย การบรรยาย การสาธิต และการสาธิตย้อนกลับ การโทรศัพท์ติดตาม

2.4 จัดทำแผนการสอนศึกษาโดยค้นคว้าจากตำรา การทบทวนวรรณกรรม โดยเนื้อหาครอบคลุมเรื่องการให้ความรู้เกี่ยวกับพยาธิสภาพ สาเหตุ อาการและอาการแสดง การเลิกบุหรี่ การพ่นยาที่ถูกวิธี การสงวนพลังงาน การป้องกันการเกิดอาการกำเริบ อาการที่ควรมาพบแพทย์ โภชนาการ การคลายเครียด การออกกำลังกายด้วยซี่ก ร่วมกับการหายใจด้วยการเป่าปาก

2.5 จัดสร้างโปรแกรมการจัดการตนเอง โดยมีขั้นตอน 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินปัญหา เพื่อวางเป้าหมายการจัดการร่วมกัน วางแผนการกิจกรรมเพื่อควบคุมและป้องกันการเกิดอาการกำเริบ นำผู้ป่วยเข้ามามีส่วนร่วม ในการประเมินการจัดการตนเองและเสริมแรงโดยการสร้างแรงจูงใจในการจัดการตนเองเพื่อควบคุมและป้องกันการเกิดอาการกำเริบ

ขั้นตอนที่ 2 การให้ความรู้และพัฒนาทักษะการจัดการ โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและการจัดการตนเองในเรื่อง การปฏิบัติตนเมื่อเกิดอาการกำเริบ การขับเสมหะอย่างถูกวิธี การสงวนพลังงาน เทคนิคการพ่นยา โภชนาการ การเลิกบุหรี่ การป้องกันการเกิดอาการกำเริบ การบริหารการหายใจ วิธีการผ่อนคลายและการออกกำลังกาย โดยเน้นการออกกำลังกายด้วยซี่กและเสริมทักษะที่มีความจำเป็นเกี่ยวกับเรื่องการออกกำลังกายด้วยซี่กได้แก่ การฝึกการหายใจ โดยการบริหารการหายใจแบบเป่าปากและเทคนิคการพ่นยา เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถจัดการตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนที่ 3 การจัดการตนเองที่บ้านโดยฝึกออกกำลังกายด้วยซึ้งง่วมกับการหายใจแบบเป่าปาก เพื่อพัฒนาทักษะการจัดการตนเอง และกำกับตนเองเรื่องการออกกำลังกายด้วยซึ้งง การคลายเครียด ความถี่ของการใช้ยาพ่นโดยใช้แบบบันทึกการออกกำลังกายด้วยซึ้งง และแบบบันทึกการพ่นยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ขั้นตอนที่ 4 ติดตามผลเป็นการประเมินผลการปฏิบัติของผู้ป่วย ทบทวนความรู้ และทักษะให้คำแนะนำและกำลังใจเพื่อสร้างความมั่นใจแก่ผู้ป่วยในความสามารถ ในการจัดการตนเองและคงพฤติกรรมนั้นต่อไปได้

การสร้างสื่อที่ประกอบในโปรแกรมการจัดการตนเอง ประกอบด้วยแผนการสอนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและการออกกำลังกายด้วยซึ้งง โดยรายละเอียดมีดังนี้

1. แผนการสอนเรื่องการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและการออกกำลังกายด้วยซึ้งง ครอบคลุมเรื่อง ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและการจัดการตนเองในเรื่อง การปฏิบัติตน การขับเสมหะอย่างถูกวิธี การสงวนพลังงาน เทคนิคการพ่นยา โภชนาการ การเลิกบุหรี่ การหลีกเลี่ยงและการป้องกันการเกิดอาการกำเริบ การบริหารการหายใจ วิธีการผ่อนคลาย 2) การออกกำลังกายด้วยซึ้งง ได้แก่ประโยชน์ของการฝึกซึ้งง ขั้นตอนในการฝึกการออกกำลังกายร่วมกับการหายใจด้วยการเป่าปาก ผลข้างเคียงจากการฝึกและการป้องกันการเกิดอาการข้างเคียง สร้างโดยผู้วิจัย

2. คู่มือการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ครอบคลุมเรื่อง 1) โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พยาธิสภาพ สาเหตุ อาการและอาการแสดง การเลิกบุหรี่ 2) การปฏิบัติตน การขับเสมหะอย่างถูกวิธี การสงวนพลังงาน เทคนิคการพ่นยา โภชนาการ การป้องกันการเกิดอาการกำเริบ การบริหารการหายใจ วิธีการผ่อนคลายและการออกกำลังกายและ 3) การออกกำลังกายด้วยซึ้งง ได้แก่ประโยชน์ของการฝึกซึ้งง ขั้นตอนในการฝึกร่วมกับการหายใจด้วยแบบเป่าปาก ผลข้างเคียงจากการฝึกและการป้องกันการเกิดอาการข้างเคียง สร้างโดยผู้วิจัย

3. วีซีดีการสร้างพลังชีวิตด้วยซึ้งงของคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2553) เป็นสื่อประกอบการสอนเรื่องการออกกำลังกายด้วยซึ้งง และให้ผู้ป่วยนำไปฝึกปฏิบัติที่บ้านเพื่อประกอบการฝึก ทำให้เกิดความเข้าใจมากขึ้น

### 3. เครื่องมือกำกับการทดลอง

3.1 แบบวัดการรับรู้อาการหายใจลำบาก Modified Borg's scale: MBS (Borg, 1998) เป็นแบบวัดการรับรู้อาการหายใจลำบากขณะเกิดอาการของผู้ป่วย สร้างโดย Gunnar Borg (อ้างถึงใน สุทิน พิศาลวาปี, 2551) ลักษณะแบบวัดเป็นเส้นตรงในแนวตั้งโดยมีสเกลตั้งแต่ 0-10 โดย 0 หมายถึง ไม่มีอาการหายใจลำบาก และ 10 หมายถึง มีอาการหายใจลำบากมากที่สุด ระหว่าง 0-10 จัดคะแนนความรุนแรงจากน้อยไปหามาก โดยมีข้อความอธิบายความรู้สึกในระดับต่างๆ โดยผู้ป่วยทำเครื่องหมาย ณ จุดตามสเกลที่กำหนดไว้ในแบบวัด ค่าของสเกล 0-10 มีข้อความอธิบายประกอบ ยกเว้นในระดับที่ 6 และ 8 ตามตัวอย่างเครื่องมือ

แบบวัดการรับรู้อาการหายใจลำบาก Modified Borg's scale มีการนำมาใช้ที่แพร่หลายในงานวิจัย เนื่องจากมีความตรงและความเที่ยงในการวัดการรับรู้อาการหายใจลำบาก จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า Wilson และ Jones (1989) โดยมีการนำแบบวัดอาการหายใจลำบาก 2 ชนิด คือ DVAS และ Borg's scale ในกลุ่มอาสาสมัคร จำนวน 10 ราย มีอายุระหว่าง 22-33 ปี หลังจากออกกำลังกาย 32 นาที เป็นเวลา 2-6 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างนิยมใช้ Borg's scale มากกว่า Visual analogue scale เพราะแต่ละระดับมีข้อความอธิบายได้ชัดเจนและ Borg's scale มีความตรงมากกว่า Visual analogue scale ผู้วิจัยจึงเลือกนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินว่าผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบากลดลงคือ คะแนนลดลงอย่างน้อย 1 คะแนน กรณีที่คะแนนไม่ลดลง ผู้วิจัยและผู้ป่วยร่วมหาสาเหตุที่เกิดขึ้นและแก้ไขการจัดการปัญหาพร้อมกันโดยให้มีการปฏิบัติตามโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยที่กึ่ง

3.2 แบบประเมินความรู้ในการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สร้างโดยผู้วิจัยข้อคำถามมีจำนวน 20 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 2 ระดับ คือ ใช่ ไม่ใช่ โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนนแบบประเมินความรู้ในการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง คือ

ใช่	หมายถึง	ท่านเห็นด้วยว่าข้อความนั้นถูกต้อง	ให้ 1 คะแนน
ไม่ใช่	หมายถึง	ท่านเห็นด้วยว่าข้อความนั้นไม่ถูกต้อง	ให้ 0 คะแนน
คะแนนสูง	หมายถึง	ผู้ตอบมีความรู้ในการจัดการตนเองเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมาก	
คะแนนต่ำ	หมายถึง	ผู้ตอบมีความรู้ในการจัดการตนเองเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังน้อย	

### เกณฑ์การประเมินผล

กลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนความรู้ในการจัดการตนเองเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมากกว่า 16 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน คิดเกณฑ์ คือ มากกว่าร้อยละ 80 เป็นผู้ผ่านเกณฑ์ ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างคะแนนไม่ถึงเกณฑ์ คือ น้อยกว่าร้อยละ 80 ถือว่าไม่ผ่านเกณฑ์ ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างอีกครั้งก่อนสิ้นสุดงานวิจัยเพื่อทบทวนเนื้อหาและส่งเสริมความรู้

3.3 เครื่องตรวจสมรรถภาพปอด เป็นการวัดอัตราการไหลสูงสุดของอากาศขณะหายใจออก โดยใช้อุปกรณ์ที่เรียกว่า Wright Peak Flow Meter อุปกรณ์ชนิดนี้ใช้งาน สะดวก วัดความเร็วสูงสุดของลมที่เป่าออก (Peak flow) ในช่วงต้นของการหายใจออกอย่างรวดเร็ว และแรงเต็มที่ จากตำแหน่งที่หายใจเข้าเต็มที่ ค่าที่วัดได้แสดงถึง การเปลี่ยนแปลงของแรงต้านในหลอดลม ถ้าค่าที่วัดสูงแสดงว่ามีแรงต้านในหลอดลมต่ำ ถ้าค่าที่วัดได้ต่ำแสดงว่า มีแรงต้านในหลอดลมสูง ผลของการวัดรายงานเป็น ลิตร/นาที โดยสมรรถภาพของปอดขึ้นอยู่กับ อายุ เพศ ค่าสูงสุดในคนอายุ 25-40 ปี เพศหญิงมีค่าประมาณ 300-350 ลิตร/นาที เพศชายมีค่าประมาณ 350-500 ลิตร/นาที (พูนเกษม เจริญพันธ์, 2545)

ในการตรวจสมรรถภาพปอด ความแม่นยำของการวัด PEFr ขึ้นอยู่กับความร่วมมือของผู้ป่วยและวิธีการวัดดังนี้

1. ให้ผู้ป่วยยืน
  2. ทำการปรับตำแหน่งของเข็มวัดอยู่ที่ต่ำสุด คือที่เลข 0
  3. ให้ผู้ป่วยหายใจเข้าให้เต็มที่ อม Peak Flow Meter ปิดปากให้สนิทแล้วเป่าลมออกโดยแรง และเร็วที่สุด
  4. ทำการวัดใหม่อีก 2 ครั้งทำการบันทึกค่าที่ดีที่สุด
- การตรวจสมรรถภาพปอด ผู้วิจัยใช้วิธีการและขั้นตอนการวัดเหมือนกันทุกครั้ง

### เกณฑ์การประเมินผล

การใช้ค่า PEFr ในการประเมินผลเพื่อวางแผนการรักษา คือ ค่า PEFr เท่ากับ ร้อยละ 80-100 ของค่าที่ดีที่สุดของผู้ป่วย (วัชรา บุญสวัสดิ์, 2548) เป็นผู้ผ่านเกณฑ์ ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างคะแนนไม่ถึงเกณฑ์ คือ ค่า PEFr น้อยกว่าร้อยละ 80-100 ถือว่าไม่ผ่านเกณฑ์ ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างอีกครั้งก่อนสิ้นสุดงานวิจัยเพื่อทบทวนเนื้อหาและส่งเสริมความรู้อีกครั้ง



## การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

### 1. การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity)

โดยผู้วิจัยนำโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซิงกประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล แผนการสอน คู่มือการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและการออกกำลังกายด้วยซิงก แบบประเมินการรับรู้อาการหายใจลำบาก แบบประเมินความรู้ในการจัดการตนเองเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แบบสอบถามการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แบบบันทึกการออกกำลังกายด้วยซิงกและแบบบันทึกการพ่นยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาล 2 คน แพทย์อายุรกรรม 1 คน และพยาบาลปฏิบัติการชั้นสูง 2 คน (ภาคผนวก ก) ตรวจสอบเนื้อหา ภาษาที่ใช้ ความครอบคลุมและความเหมาะสมของข้อคำถาม หลังจากนั้นผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อประเมินความเข้าใจของเนื้อหาและความเหมาะสมกับผู้ป่วย

ผลของการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา สามารถสรุปผลได้ดังนี้

#### 1.1 ข้อเสนอแนะในการปรับ

1.1.1 ให้ปรับปรุงการใช้ภาษาในคู่มือให้เข้าใจง่าย เหมาะสม ปรับการใช้ภาษาไทยแทนการใช้ภาษาอังกฤษเพิ่มคำเชื่อมโยงระหว่างคำและประโยคบางตอน และบางประโยคให้ตัดบางส่วนเพื่อให้เกิดความสละสลวย ปรับเนื้อหาบางประโยคที่เข้าใจยากสำหรับผู้ป่วย

1.1.2 ปรับสื่อการสอนโดยการปรับรูปภาพสื่อจากชาวต่างชาติให้เป็นคนไทย และปรับรูปแบบตัวอักษรให้อ่านง่ายและเหมาะสมกับกลุ่มผู้ป่วย

1.2 ผู้วิจัยนำแบบประเมินที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิมา คำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index = CVI) (Pilot and Hungler, 1995) และใช้เกณฑ์ค่า CVI มากกว่า .80 (Davis, 1992) โดยการคำนวณจากผลการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคำนิยามเชิงปฏิบัติการหรือกรอบทฤษฎี กำหนดระดับความสอดคล้องเป็น 4 ระดับ คือ 1 หมายถึง ข้อคำถามที่ไม่สอดคล้องกับคำนิยาม 2 หมายถึง ข้อคำถามจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาทบทวนปรับปรุงอย่างมาก 3 หมายถึง ข้อคำถามจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาทบทวนปรับปรุงเล็กน้อยจึงจะมีความสอดคล้องกับคำนิยาม และ 4 หมายถึง ข้อคำถามสอดคล้องกับคำนิยาม (Pilot and Beck, 2004) ผลของการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ของโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซิงก ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล แผนการสอน คู่มือการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและการออกกำลังกายด้วย

ซึ่ง แบบวัดการรับรู้อาการหายใจลำบาก แบบประเมินความรู้ในการจัดการตนเองเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แบบสอบถามการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แบบบันทึกการออกกำลังกายด้วยซิงก์และแบบบันทึกการพ่นยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้ค่า CVI= .95, 1, 1, 1, .8, .8, 1 ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้

## 2. การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของลอนดอนเชสต์ (The London Chest Activity Of Daily Living scale [LCADL]) สร้างโดย Garrod et al. (2000) แปลโดย วรางคณา เพชรโก (2552) แล้วนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่โรงพยาบาลรöntgen จังหวัดแพร่ จำนวน 20 ราย คำนวณค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Chronbach's alpha) ได้ค่าเท่ากับ .82 ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของลอนดอนเชสต์ที่มาดัดแปลงและปรับแก้ตามผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อให้มีความเหมาะสมกับบริบทของคนไทย และนำแบบวัดความรู้ในการจัดการตนเองเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แบบสอบถามการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันและที่ปรับปรุงแล้วนำไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่มารับการตรวจที่โรงพยาบาลปากท่อ จังหวัดราชบุรี จำนวน 30 ราย หลังจากนั้นนำมาคำนวณค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ของแบบสอบถามการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันและแบบวัดการรับรู้อาการหายใจลำบาก ได้ค่าเท่ากับ .89 และ .72 ตามลำดับ ในการหาค่าความเที่ยงของแบบวัดความรู้ในการจัดการตนเองเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังใช้สูตร KR-20 ของ Kuder-Richadson ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .85

สำหรับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซิงก์ภายหลังการแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ผู้วิจัยได้เสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมอีกครั้ง แล้วจึงนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 ราย เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบกิจกรรม ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ระยะเวลาอีกครั้ง พบว่าผู้ป่วยมีความเข้าใจในเนื้อหาได้ดี ขนาดและรูปแบบตัวหนังสือเหมาะสมและภาษาเข้าใจง่าย แล้วจึงนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

### 3. การตรวจสอบเครื่องวัดสมรรถภาพ

เป็นเครื่องมือวัดสมรรถภาพปอดอย่างง่ายชนิด Pocket peak แสดงค่าเป็นตัวเลข มีค่าแสดงตั้งแต่ 0-850 ลิตรต่อนาที ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการการตรวจสอบสมรรถภาพปอดหรือประเมินอาการกำเริบเฉียบพลันทุกครั้งด้วยตนเองและใช้เครื่องเดิมในการประเมินตลอดการวิจัย ความถูกต้องในการวัด PEFR ขึ้นอยู่กับวิธีการวัดและความร่วมมือของผู้ป่วย

#### การดำเนินการทดลอง

การดำเนินการทดลองแบ่งเป็น 2 ชั้น คือ ชั้นเตรียมการทดลอง ชั้นการทดลองดังนี้

#### 1. ชั้นเตรียมการทดลอง

##### 1.1 ชั้นเตรียมผู้วิจัย

ผู้วิจัยเตรียมความพร้อม ในเรื่องการดูแลผู้ป่วย โดยศึกษาค้นคว้าจากตำรา งานวิจัยทั้งต่างประเทศและในประเทศเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เตรียมตัวผู้วิจัยให้มีความพร้อมเพื่อเป็นผู้มีความรู้และความชำนาญในการฝึกทักษะในการออกกำลังกายด้วยซิงกโดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1.1 ทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายด้วยซิงกเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง เตรียมความพร้อมเพื่อนำซิงกไปฝึกกับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

1.1.2 ผู้วิจัยเรียนการฝึกซิงกกับอาจารย์ที่ปรึกษาคือ รองศาสตราจารย์ ดร. สุวีพร รัตนศิลป์ โดยมีการฝึกฝนจากการศึกษาในชั่วโมงเรียน, ฝึกหัดจากโครงการ Qi-gong training for the trainer ผู้วิจัยได้มีการฝึกฝนด้วยตนเองวันละ 15-30 นาที เป็นเวลา 2 เดือน ก่อนการศึกษาวิจัยและนำไปสอนให้กับผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะสุดท้าย ที่วัดคำประมง จังหวัดสกลนคร และผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่โรงพยาบาลปากท่อ จ. ราชบุรี ก่อนที่จะนำไปสอนให้กลุ่มตัวอย่าง โดยการเตรียมร่างกายด้วยการบริหารทั้งกาย-จิตให้พร้อมก่อน อบอุ่นร่างกายด้วยการกระตุ้นจุดทั้ง 6 และจำนวนท่าที่ใช้ในการออกกำลังกายด้วยซิงกมี 4 ท่า คือ ท่าที่ 1 ปรับลมปราณ ท่าที่ 2 ยืดอกขยายทรวง ท่าที่ 3 ทำอินทรีทะยานฟ้า ท่าที่ 4 ท่าลมปราณชานกายา

##### 1.2 ชั้นเตรียมเครื่องมือการวิจัย

1.2.1 เตรียมเครื่องมือ ผู้วิจัยเตรียมและสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยทั้งหมด ดังที่ได้กล่าวมาแล้วใช้ระยะเวลา 6 สัปดาห์

1.2.2 ในระหว่างที่เครื่องมือใกล้เสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยเตรียมเครื่องมือ ดำเนินการส่งโครงร่างการวิจัยและเครื่องมือที่ใช้ประกอบในการวิจัยเพื่อขอการพิจารณาจริยธรรม การวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย พิจารณาและมีมติให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในส่วนของโครงการวิจัย คือ กลุ่มควบคุม ควรได้รับการประเมินการรับรู้อาการหายใจลำบากและการวัดสมรรถภาพปอดในสัปดาห์ที่ 4 เหมือนกลุ่มทดลอง ในส่วนเอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรและใบยินยอมของกลุ่มประชากร มีมติเสนอแนะให้แยกเอกสารเป็น 2 กลุ่ม คือ สำหรับกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยจึงได้ ดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะดังกล่าวจนกระทั่งที่ประชุมมีมติให้ผ่านการพิจารณาจริยธรรม การวิจัยรวมระยะเวลา 5 สัปดาห์

1.2.3 เตรียมสถานที่สำหรับดำเนินการทดลองโดยผู้วิจัยนำหนังสือจาก คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พร้อมทั้งส่งโครงร่างวิทยานิพนธ์ฉบับย่อและ เครื่องมือวิจัยถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางสะพานน้อย และดำเนินการขออนุญาตดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูลในแผนกอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน เมื่อได้รับอนุญาตแล้วจึงขออนุญาตหัวหน้า ฝ่ายการพยาบาลและหัวหน้าแผนกอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน เพื่อขอความร่วมมือในการจัดเตรียมสถานที่ ในการดำเนินการวิจัย โดยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการวิจัย ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและการเก็บข้อมูล วันและเวลาที่จะดำเนินการวิจัย ตั้งแต่เริ่มคัดเลือก กลุ่มตัวอย่างจนกระทั่งสิ้นสุดการทดลองโดยได้รับอนุญาตให้ใช้ห้องสอนสุขศึกษาของฝ่าย เวชปฏิบัติ ซึ่งเป็นห้องที่เป็นสัดส่วนและมีสื่ออุปกรณ์ในการสอนสุขศึกษา

## 2. ขั้นตอนการทดลอง

2.1 ผู้วิจัยสำรวจรายชื่อผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจากทะเบียนประวัติผู้ป่วยที่มา รับการตรวจรักษาที่หน่วยงานอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางสะพานน้อยโดยศึกษาข้อมูลของผู้ป่วยจากทะเบียนประวัติมีจำนวน 170 คน โดยเข้าร่วมคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 70 คน เลือกกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด

2.2 ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคลในขณะที่รอเข้ารับการรักษาจาก แพทย์เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย และขอความร่วมมือ ในการเข้าร่วมการวิจัยโดยเก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุมจนครบ 20 คน จากนั้นจึงเก็บข้อมูลใน กลุ่มทดลองจนครบ 20 คน โดยคำนึงถึงความคล้ายคลึงในคุณสมบัติเรื่องจำนวนครั้งของการเกิด

อาการกำเริบต่างกันโดยไม่เกิน 3 ครั้ง/ปี เพศ และอายุแตกต่างกันโดยไม่เกิน 5 ปี และให้กลุ่มตัวอย่างลงชื่อเพื่อเข้าร่วมการวิจัย

2.3 ผู้วิจัยทำการประเมินระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโดยใช้เกณฑ์การแบ่งระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของ American Lung Association (2005) ในผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงของโรคระดับ 3 แบบสอบถามการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Pre-test) ทำการวัดระดับความรุนแรงของอาการหายใจลำบากโดยใช้แบบวัดการรับรู้อาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและทำการวัดสมรรถภาพปอด (Baseline) จนครบตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนด จำนวน 40 รายหลังจากนั้นดำเนินการดังนี้

2.3.1 กลุ่มควบคุม ได้รับการพยาบาลตามปกติโดยได้รับคำแนะนำต่างๆจากเจ้าหน้าที่พยาบาลของโรงพยาบาลบางสะพานน้อย เกี่ยวกับการเรื่องปฏิบัติตัวทั่วไปเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การรับประทานยาอย่างต่อเนื่องและการใช้ยาพ่นขยายหลอดลมอย่างถูกวิธี อาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ก่อนกำหนดนัดและการมาตรวจตามนัด

1) ผู้วิจัยสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการสูบบุหรี่หรือโรคและข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาโดยใช้แบบข้อมูลส่วนบุคคล

2) ประเมินแบบสอบถามการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Pre-test) ทำการวัดระดับความรุนแรงของอาการหายใจลำบากโดยใช้แบบวัดการรับรู้อาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและทำการวัดสมรรถภาพปอด (Baseline) นัดผู้ป่วยอีกครั้งในสัปดาห์ที่ 4

3) สัปดาห์ที่ 4 โดยนัดแยกจากการติดตามอาการของแพทย์ ทำการวัดระดับความรุนแรงของอาการหายใจลำบากโดยใช้แบบวัดการรับรู้อาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและทำการวัดสมรรถภาพปอด นัดผู้ป่วยอีกครั้งในสัปดาห์ที่ 6 พร้อมทั้งมาตรวจตามแพทย์นัด

4) สัปดาห์ที่ 6 หลังสิ้นสุดการวิจัย ผู้วิจัยพบผู้ป่วยตามทีนัดหมายไว้ ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Post-test) ทำการวัดระดับความรุนแรงของอาการหายใจลำบากโดยใช้แบบวัดการรับรู้อาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและทำการวัดสมรรถภาพปอด

ในการเข้าร่วมงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมอบสมุดคู่มือการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและวีซีดีเรื่องการสร้างพลังชีวิตด้วยที่งของคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2553) และมอบของที่ระลึกแก่กลุ่มควบคุมทุกคน จากนั้นผู้วิจัยสอบถามความสนใจในการเข้าร่วมการให้ความรู้และพัฒนาทักษะการจัดการ ในกรณีกลุ่มควบคุมที่

สมัครใจผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและการจัดการตนเองในเรื่อง การปฏิบัติตนเมื่อเกิดอาการกำเริบ การขับเสมหะอย่างถูกวิธี การสงวนพลังงาน เทคนิคการพ่นยา โภชนาการ การเลิกบุหรี่ การป้องกันการเกิดอาการกำเริบ การบริหารการหายใจ วิธีการผ่อนคลายและการออกกำลังกายโดยเน้นการออกกำลังกายด้วยซึ้งและเสริมทักษะที่มีความจำเป็นเกี่ยวกับเรื่อง การออกกำลังกายด้วยซึ้งที่ได้แก่ การฝึกการหายใจ โดยการบริหารการหายใจแบบเป่าปาก การอบอุ่นร่างกายด้วยการกระตุ้นจุดทั้ง 6 และท่าซึ้ง 4 ท่า คือ ท่าที่ 1 ปรับลมปราณ ท่าที่ 2 ยืดอกขยายทรวง ท่าที่ 3 ท่าอินทรีทะยานฟ้า ท่าที่ 4 ท่าลมปราณชานกายา โดยการสาธิตและสาธิตย้อนกลับและดูวีซีดีเรื่องการสร้างพลังชีวิตด้วยซึ้งเพื่อให้เข้าใจและนำไปปฏิบัติที่บ้านและเปิดโอกาสให้ผู้ช่วยซักถามข้อสงสัยและสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม หลังจากนั้นแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่าสิ้นสุดการวิจัยและขอบคุณที่ผู้ช่วยให้ความร่วมมือในการทำวิจัย

### 2.3.2 กลุ่มทดลอง ได้รับ

1) ผู้วิจัยสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการสูบบุหรี่ โรคและข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาโดยใช้แบบข้อมูลส่วนบุคคลและประเมินความต้องการข้อมูลเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

2) ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซึ้งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) การประเมินปัญหา 2) การให้ความรู้และพัฒนาทักษะการจัดการโดยผู้วิจัยพบผู้ป่วยในสัปดาห์ที่ 1 จำนวน 2 ครั้ง 3) การจัดการตนเองที่บ้าน 4) ติดตามผลการกำกับตนเอง โดยผู้วิจัยมีการพบผู้ป่วยที่โรงพยาบาล 3 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 2, 4 และ 6 และโทรศัพท์ติดตามอีก 2 ครั้ง โดยมีรายละเอียดกิจกรรมดังต่อไปนี้

**ครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1)** เป็นการพบผู้ป่วยเป็นรายกลุ่ม ใช้เวลาประมาณ 60 นาที เวลา 10.00-11.00 น. (ที่ห้องสอนสุขศึกษาโรงพยาบาลบางสะพานน้อย)

1. ขั้นตอนการสร้างสัมพันธภาพ ผู้วิจัยพูดคุยสร้างสัมพันธภาพจนผู้ป่วยรู้สึกผ่อนคลาย ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย ขั้นตอนการใช้ระยะเวลาในการศึกษา 6 สัปดาห์ นัดวันเวลาที่เริ่มทำวิจัยและสิ้นสุดการทำวิจัย

2. ผู้วิจัยประเมินปัญหาโดยการทำกลุ่มเพื่อผู้ป่วยแลกเปลี่ยนประสบการณ์และการจัดการตนเองที่ผ่านมา โดยพบข้อจำกัดในการทำกลุ่มเนื่องจากห้องที่ให้ความรู้เป็นห้องสำหรับให้สุขศึกษาสำหรับผู้ป่วย ลักษณะของห้องเป็นรูปแบบการเรียนการสอนทำให้ผู้ป่วยอาจรู้สึกไม่มีส่วนร่วม โดยผู้วิจัยให้ผู้ป่วยได้เล่าประสบการณ์ต่างๆในการจัดการตนเองที่ผ่านมาโดยพบว่าช่วงแรกในการเข้ากลุ่มยังไม่ค่อยมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์หลังจากผู้วิจัย

เริ่มซักถามพร้อมกับสอบถามความคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มตัวอย่างเริ่มกล้า แลกเปลี่ยนประสบการณ์มากขึ้น และจากการใช้แบบข้อมูลส่วนบุคคลและประเมินความต้องการ ข้อมูลเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่มีความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย การสงวนพลังงาน โภชนาการและการบริหารการหายใจโดยการเป่าปาก ส่วนในเรื่องเทคนิค การพ่นยาพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับคำแนะนำและการสอนจากเภสัชกรและพยาบาลจาก โรงพยาบาล ระหว่างที่ทำการสาธิตได้มีผู้ป่วย 1 ราย ร่วมแสดงความคิดเห็น โดยผู้ป่วยพบปัญหา เกี่ยวกับการใช้ยาและต้องการเสนอแนวทางให้กับผู้ป่วยท่านอื่นทราบโดยพบว่า บางครั้งขณะพ่น ยาแต่ยาไม่ออก ออย่าเพิ่งทิ้งยาไปเพราะคิดว่ายาหมดแต่ให้ลองตรวจสอบหัวกดยาดูก่อนอาจตัน ทำให้ไม่สามารถกดยาได้ ลองหาอุปกรณ์เขียนบริเวณหัวกดยาก็อาจจะสามารถใช้งานได้ต่อไป ผู้วิจัย กล่าวชมเชยผู้ป่วยที่ร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ให้ผู้ป่วยท่านอื่นรับทราบ หลังจากร่วมประเมิน ปัญหาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้การจัดการตนเองเพื่อป้องกันการเกิดอาการกำเริบที่แตกต่าง กันไป โดยผู้ป่วยในกลุ่มทดลองมีการรับรู้ที่แตกต่างกัน คือ รับรู้ว่าอาการกำเริบที่เกิดขึ้นกับตนนั้น ทำให้รู้สึกทรมาน ไม่รู้ว่าจะเกิดเมื่อไหร่แต่แต่ละครั้งรู้สึกไม่แน่นอนเหมือนคนที่ออกกำลังกายมาก หายใจ ไม่ทัน เป็นภาระของคนที่อยู่ดูแล ไม่สามารถประกอบกิจกรรมต่างๆได้และจากการสอบถามข้อมูล ส่วนบุคคลพบว่าผู้ป่วยที่ร่วมในกลุ่มทดลองทุกรายได้เลิกสูบบุหรี่แล้วแต่พบว่ายังมีบุคคลภายใน บ้านที่ยังสูบบุหรี่อยู่ละ 50 เป็นอาจเป็นสาเหตุกระตุ้นให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้เกิดอาการกำเริบได้ซ้ำๆ ร่วมกัน หลังจากนั้นผู้วิจัยวางแผนการกิจกรรมเพื่อควบคุมและป้องกันการเกิดอาการกำเริบและ สร้างแรงจูงใจในการจัดการตนเองในการควบคุมและป้องกันการเกิดอาการกำเริบโดยให้ผู้ป่วย และญาติเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการตนเองและร่วมกันในการวางแผน

3. ผู้วิจัยให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและการจัดการ ตนเองในเรื่อง การปฏิบัติตนเมื่อเกิดอาการกำเริบ การขับเสมหะอย่างถูกวิธี การสงวนพลังงาน เทคนิคการพ่นยา โภชนาการ การเลิกบุหรี่ การป้องกันการเกิดอาการกำเริบ การบริหารการหายใจ วิธีการผ่อนคลายโดยเน้นในส่วนที่ขาด

3.1 หลังจากนั้น ผู้วิจัยสาธิตทำในการการขับเสมหะอย่างถูกวิธี การ สงวนพลังงานและการบริหารการหายใจโดยการเป่าปาก จนกระทั่งผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้โดย พบว่าผู้ป่วยทั้งหมดไม่เคยไม่รับการสอนเกี่ยวกับทำในการการขับเสมหะอย่างถูกวิธี การสงวน พลังงานและการบริหารการหายใจโดยการเป่าปาก แต่มีผู้ป่วย 1 รายรับรู้ได้จากประสบการณ์ ตนเองกล่าวว่า เคยหายใจโดยการเป่าปากแต่ไม่รู้ว่าจะช่วยในการลดอาการหายใจลำบากเพราะ เหนื่อยมากหายใจไม่ทันต้องหายใจออกทางปากรู้สึกว่าการดีขึ้น หลังจากนั้นผู้วิจัยทำการฝึก

การใช้ยาพ่นขยายหลอดลมโดยส่วนรวมพบว่าผู้ป่วยสามารถพ่นยาได้ถูกต้อง เนื่องจากได้รับการฝึกมาจากเภสัชกรของโรงพยาบาลบางสะพานน้อยแล้ว แต่พบว่ายังมีผู้ป่วย 4 คน ที่จังหวะในการสูดยายังไม่ลึกเพียงพอ จึงทำการฝึกทบทวน และมีการฝึกสาธิตย้อนกลับกับผู้วิจัย ขณะฝึกปฏิบัติผู้วิจัยให้การเสริมแรงและให้กำลังใจแก่ผู้ป่วย หลังจากนั้นเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามเมื่อเกิดข้อสงสัยและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

3.2 สิ้นสุดการฝึกผู้วิจัยแจกคู่มือการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเพื่อเพิ่มทักษะในการจัดการตนเอง สามารถทบทวนความรู้ ลดความวิตกกังวลและเพื่อประสิทธิภาพในการจัดการตนเอง

3.3 ผู้วิจัยร่วมพูดคุยกับผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยได้ระบายความรู้สึกและให้กำลังใจในการจัดการตนเองที่บ้านและทำการนัดหมายผู้ป่วยเพื่อให้ความรู้ในการออกกำลังกายด้วยซิงก์อีกครั้งในสัปดาห์เดียวกัน

**ครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 1)** เป็นการพบผู้ป่วยเป็นรายกลุ่มโดยนัดแยกจากการติดตามอาการของแพทย์ ใช้เวลาประมาณ 60 นาที เวลา 10.00-11.00 น. ในสัปดาห์เดียวกัน (ที่ห้องสอนสุขศึกษาโรงพยาบาลบางสะพานน้อย)

1. ผู้วิจัยพูดคุยทักทายสร้างความคุ้นเคยกับผู้ป่วย แจกให้กลุ่มตัวอย่างทราบเวลาในการทำกิจกรรมประมาณ 60 นาที ซิงก์วัตถุประสงค์ในการสอน

2. ผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายด้วยซิงก์ร่วมกับการหายใจแบบเป่าปากและให้ผู้ป่วยชมวีซีดีการสร้างพลังชีวิตด้วยซิงก์ของคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย(2553) เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการฝึกปฏิบัติ หลังจากนั้นเริ่มให้ผู้ป่วยปฏิบัติจริงพร้อมผู้วิจัยโดยอบอุ่นร่างกายด้วยการกระตุ้นจุดทั้ง 6 และทำในการออกกำลังกาย 4 ท่า ท่าที่ 1 ปรับลมปราณ ท่าที่ 2 ยืดอกขยายทรวง ท่าที่ 3 ท่าอินทรีทะยานฟ้า ท่าที่ 4 ท่าลมปราณชานกายา โดยทำการฝึกพร้อมกัน เมื่อฝึกครบทั้ง 4 ท่า ให้ผู้ป่วยเริ่มทำใหม่ตั้งแต่ท่าที่ 1 จนถึงท่าที่ 4 อย่างต่อเนื่องจนครบ 2-3 รอบจนสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องด้วยตนเองโดยผู้วิจัยเป็นผู้ประเมิน

3. หลังจากสิ้นสุดการฝึกให้ผู้ป่วยพักผ่อนในท่าที่สบาย ผู้วิจัยร่วมพูดคุยกับผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยได้ระบายความรู้สึกโดยพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่เคยมีการออกกำลังกายเนื่องจากคิดว่าตนเองอาจจะหอบได้ง่ายถ้าออกแรงมากๆ บางส่วนคิดว่าไม่จำเป็นต้องออกกำลังกายเพราะงานที่ทำอยู่ทุกวันก็น่าจะเป็นการออกกำลังกายอย่างหนึ่งอยู่แล้ว ผู้วิจัยจึงอธิบายถึง



ประโยชน์ในการออกกำลังกายด้วยซิ้งเป็นประจำและแนะนำถึงหลักการที่ถูกต้องในการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

4. หลังจากนั้นผู้วิจัยขอความร่วมมือให้ผู้ป้วยนำการออกกำลังกายด้วยซิ้งไปฝึกปฏิบัติที่บ้าน ครั้งละ 15-30 นาที เข้า-เย็น อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน เป็นเวลา 5 สัปดาห์ โดยฝึกในช่วงที่ผู้ป่วยสะดวกและผ่อนคลาย หลังจากนั้นผู้วิจัยชี้แจงวิธีการลงบันทึกการออกกำลังกายและการพ่นยาในแบบบันทึกการออกกำลังกายด้วยซิ้งและแบบบันทึกการพ่นยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยให้ผู้ป้วยนำไปบันทึกที่บ้านและแจกวีซีดีการสร้างพลังชีวิตด้วยซิ้งแบบบันทึกการออกกำลังกายด้วยซิ้งและแบบบันทึกการพ่นยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง นัดพบผู้ป่วยอีกครั้งในสัปดาห์ที่ 2

**ครั้งที่ 3** (สัปดาห์ที่ 2) ใช้เวลาประมาณ 60 นาที เวลา 10.00- 11.00 น. พบเป็นรายกลุ่ม (ที่ห้องสอนสุขศึกษาโรงพยาบาลบางสะพานน้อย)

1. ผู้วิจัยทักทายผู้ป่วยด้วยท่าที่เป็นกันเอง แจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบเวลาในการทำกิจกรรมประมาณ 60 นาที ขอความร่วมมือในการประเมินความรู้ในการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พบว่า หลังให้ความรู้ในการจัดการตนเองผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความรู้ในการจัดการตนเองที่ถูกต้องและเหมาะสมมากขึ้น ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 85 มีผู้ป่วยเพียง 3 คน ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ ผู้วิจัยจึงทำการทบทวนเนื้อหาให้อีกครั้ง

1.1 ผู้วิจัยสอบถามถึงปัญหาหลังจากที่ผู้ป่วยนำไปปฏิบัติที่บ้าน พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาในการจัดการตนเอง พบว่าผู้ป่วยเริ่มสังเกตตนเองมากขึ้นในสิ่งที่กระตุ้นให้เกิดอาการเหนื่อยหอบ ในรายที่อากาศเย็นหรืออากาศเปลี่ยนแปลง เช่น ฝนตกแล้วผู้ป่วยเริ่มมีอาการเหนื่อยหอบผู้ป่วยกลุ่มนี้จะเริ่มเปลี่ยนแปลงเวลาในการอาบน้ำให้เร็วขึ้นเพื่อลดสิ่งกระตุ้นและร่วมกับผู้ป่วยในการแก้ปัญหา พบผู้ป่วย 1 ราย มีปัญหาจะมีอาการเหนื่อยหอบง่าย เนื่องจากการกระตุ้นด้วยควันไฟซึ่งเพื่อนบ้านจะก่อไฟเพื่อเผาถ่านทุกวันซึ่งเวลาในการเผาไม่แน่นอน ผู้วิจัยจึงแนะนำให้หลีกเลี่ยงและใส่หน้ากากในกรณีที่เป็นและเตรียมยาพ่นให้พร้อมอยู่เสมอในกรณีฉุกเฉินและให้ลองพูดคุยกับเพื่อนบ้านถึงเหตุผลด้านสุขภาพของผู้ป่วยโดยให้ทำการเผาถ่านให้ในเวลาที่เหมาะสมเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถหลีกเลี่ยงจากสิ่งกระตุ้น

1.2 หลังจากนั้นทบทวนเนื้อหาจากสัปดาห์ที่ 1 ที่ผู้ป่วยยังปฏิบัติตนเองไม่ถูก สาธิตการใช้ยาพ่น โดยทำให้ผู้ป่วยดู 2 ครั้งและให้ผู้ป้วยฝึกปฏิบัติจนสามารถทำได้เอง

2. ผู้วิจัยติดตามผลการกำกับตนเองตามเป้าหมายของผู้ป่วย ติดตามการออกกำลังกายด้วยซีทิง พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติได้มากกว่าสัปดาห์ละ 3 วัน แต่พบผู้ป่วย 2 รายที่ยังปฏิบัติได้น้อยกว่าเกณฑ์ จากการซักถามผู้ป่วยไม่ได้ฝึกปฏิบัติเนื่องจาก ผู้ป่วยมีอาชีพรับจ้างรายวันช่วงที่ไม่ได้ฝึกเพราะต้องไปรับจัดโต๊ะจีนที่ต่างจังหวัดและบางรายต้องไปค้าขาย จึงลืมนำปฏิบัติ ผู้วิจัยเน้นย้ำจึงประโยชน์ในการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องและกระตุ้นให้ผู้ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติต่อไป หลังจากนั้นเปิดซีดีการสร้างพลังชีวิตด้วยซีทิงและให้ผู้ผู้ป่วยทำการฝึกปฏิบัติตั้งแต่ท่าที่ 1-4 อย่างต่อเนื่องและซักถามถึงปัญหาและอุปสรรคร่วมกันหาแนวทางแก้ไข และเน้นย้ำให้ผู้ผู้ป่วยทำการฝึกออกกำลังกายที่บ้าน

2.1 ผู้วิจัยตรวจสอบแบบบันทึกการออกกำลังกายด้วยซีทิงและแบบบันทึกการพ่นยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังบันทึกไม่ถูกต้องและไม่สมบูรณ์ จึงทำการชี้แจงอีกครั้งและให้กำลังใจในการฝึกปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ

2.2 ระหว่างสัปดาห์ผู้วิจัยมีการติดตามอาการทางโทรศัพท์เพื่อสอบถามปัญหาอุปสรรคและร่วมแก้ไขปัญหากับผู้ป่วย โดยพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังมีอาการเหนื่อยหอบอยู่บ้างไม่มาก พ่นยาระหว่างวัน 2-3 ครั้ง ไม่มีปัญหาในการจัดการตนเอง พบผู้ป่วย 1 ราย สอบถามถึงเวลาที่เหมาะสมในการขับเสมหะที่ถูกต้อง ผู้วิจัยอธิบายเพิ่มเติมพร้อมกระตุ้นให้ผู้ผู้ป่วยทำการออกกำลังกายด้วยซีทิงและลงบันทึกการออกกำลังกายด้วยซีทิงและการพ่นยาด้วยนัดพบอีกครั้งในสัปดาห์ที่ 4 ที่โรงพยาบาลบางสะพานน้อย

**ครั้งที่ 4 (สัปดาห์ที่ 4) ใช้เวลาประมาณ 60 นาที เวลา 10.00- 11.00 น.**  
พบเป็นรายกลุ่มโดยนัดแยกจากการติดตามอาการของแพทย์ (ที่ห้องสอนสุขศึกษาโรงพยาบาลบางสะพานน้อย)

1. ผู้วิจัยพูดคุยซักถามปัญหา พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ให้ความร่วมมือและกล้าแสดงความคิดเห็นในการจัดการตนเองมากขึ้น โดยพบผู้ป่วย 1 ราย ซึ่งเลิกสูบบุหรี่แล้วแต่ยังมีบุคคลภายในบ้านสูบบุหรี่กระตุ้นให้ผู้ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยหอบ จึงทำการปรึกษาผู้วิจัยและนำญาติมาเข้ารับการบำบัดที่คลินิกเลิกบุหรี่ที่โรงพยาบาลบางสะพานน้อยโดยผู้วิจัยทำการประสานกับเจ้าหน้าที่ประจำคลินิกและได้รับการบำบัดด้วยชาดอกหญ้าขาวและอยู่ในระยะติดตาม 1 เดือน

2. หลังจากนั้นทำการประเมินอาการหายใจลำบาก โดยแบบวัดการรับรู้ อาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในสัปดาห์ที่ 4 พบว่า ผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบากลดลงตามเกณฑ์ทุกคน

3. หลังจากนั้นทำการวัดสมรรถภาพปอดในสัปดาห์ที่ 4 พบว่า ผู้ป่วยทุกคนมีค่า PERF ผ่านเกณฑ์ เท่ากับร้อยละ 80-100 ของค่าที่ดีที่สุดของผู้ป่วยทุกคน โดยเปรียบเทียบกับค่า PERF ค่า baseline จากสัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยจึงทำการเปรียบเทียบค่า PERF ให้ผู้ป่วยได้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงหลังจากที่ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม กล่าวชมเชยและให้กำลังใจในการฝึกปฏิบัติต่อ

4. ติดตามผลการกำกับตนเองเรื่องการออกกำลังกายด้วยซีทิง โดยให้ผู้ป่วยทำการฝึกปฏิบัติตั้งแต่ท่าที่ 1-4 อย่างต่อเนื่องและซักถามถึงปัญหาและอุปสรรคร่วมกันหาแนวทางแก้ไข และเน้นย้ำให้ผู้ป่วยทำการฝึกออกกำลังกายที่บ้าน พร้อมตรวจสอบแบบบันทึกการออกกำลังกายด้วยซีทิงและแบบบันทึกการพ่นยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พบว่าผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้ตามเกณฑ์อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 15- 30 นาที เข้า- เย็น และให้กำลังใจในการฝึกปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ

5. หลังจากนั้นผู้วิจัยโทรศัพท์ติดตามอาการภายในสัปดาห์ เพื่อสอบถามปัญหาอุปสรรคและร่วมแก้ไขปัญหากับผู้ป่วย พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่สามารถจัดการตนเองได้มากขึ้น ทำงานออกแรงได้มากขึ้น ไม่ต้องพ่นยาระหว่างวัน ในกลุ่มที่กระตุ้นให้เกิดอาการเหนื่อยหอบด้วยอากาศเย็น อาจมีการพ่นยาก่อนนอน 1-2 ครั้ง ซึ่งน้อยลงกว่าเดิมมาก ผู้วิจัยให้กำลังใจและเสริมแรงในการฝึกปฏิบัติ เน้นย้ำการลงบันทึกในแบบบันทึกการออกกำลังกายด้วยซีทิงและแบบบันทึกการพ่นยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และนัดพบผู้ป่วยอีกครั้งอีกครั้งในสัปดาห์ที่ 6 ที่โรงพยาบาลบางสะพานน้อย

**ครั้งที่ 5 (สัปดาห์ที่ 6) ใช้เวลาประมาณ 30 นาที เวลา 10.30- 11.00 น.**  
พบเป็นรายกลุ่ม (ที่ห้องสอนสุขศึกษาโรงพยาบาลบางสะพานน้อย)

1. ผู้วิจัยทักทายผู้ป่วยและติดตามผลการกำกับตนเองจากแบบบันทึกการออกกำลังกายด้วยซีทิงและแบบบันทึกการพ่นยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พร้อมทั้งเสริมแรงโดยการกล่าวชมเชยและให้กำลังใจในการปฏิบัติของผู้ป่วยที่ถูกต้อง เพื่อให้คงพฤติกรรมนั้นต่อไป จากการตรวจสอบจากแบบบันทึกการออกกำลังกายด้วยซีทิงและแบบบันทึกการพ่นยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เมื่อสิ้นสุดการทดลองในสัปดาห์ที่ 6 พบว่าผู้ป่วยทุกคนสามารถออกกำลังกายด้วยซีทิงได้ตามเกณฑ์อย่างน้อยสัปดาห์ ละ 3 วัน วันละ 15-30 นาที เข้า- เย็น พบผู้ป่วยจำนวน 18 ราย สามารถฝึกปฏิบัติได้ 25 วัน มีเพียง 2 รายที่สามารถฝึกปฏิบัติได้ 19-21 วันตามลำดับ จากการสอบถามพบว่า ที่ผู้ป่วยไม่ได้ฝึกปฏิบัติเนื่องจาก ผู้ป่วยมีอาชีพรับจ้างรายวัน

ช่วงที่ไม่ได้ฝึกเพราะต้องไปปรับจัดโต๊ะจีนที่ต่างจังหวัดและบางรายต้องไปค้าขาย จึงลืมปฏิบัติ ผู้วิจัยเน้นย้ำถึงประโยชน์ในการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องและกล่าวให้กำลังใจในการฝึกปฏิบัติต่อไป ส่วนการประเมินแบบบันทึกการพ่นยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พบว่า มีผู้ป่วยจำนวน 17 รายที่ไม่ต้องพ่นยาระหว่างวัน เนื่องจากไม่มีอาการเหนื่อยหอบ มีเพียง 3 ราย ที่ยังคงพ่นยาระหว่างวันแต่พบว่าจำนวนครั้งในการพ่นยาลดน้อยลงจากวันละ 3-4 ครั้ง เหลือ 1-2 ครั้ง/วัน จากการสอบถามพบว่า ผู้ป่วยไม่มีอาการเหนื่อยหอบแต่เริ่มมีอาการแน่นๆในลำคอ เนื่องจากเป็นช่วงที่มีอากาศเปลี่ยนแปลง โดยกลางวันอากาศร้อน หัวค่ำจะมี ฝนตก ผู้ป่วยเลยพ่นยาเพื่อควบคุมอาการ ผู้วิจัยกล่าวชมเชยและให้กำลังใจถึงการจัดการตนเองของผู้ป่วย การกำกับตนเองจะช่วยให้ผู้ป่วยรับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมของตนเองและปฏิบัติกิจกรรมนั้นอย่างต่อเนื่องและคงพฤติกรรมนั้นไว้

2. ประเมินอาการหายใจลำบากโดยแบบวัดการรับรู้อาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในสัปดาห์ที่ 6 พบว่า ผู้ป่วยทุกคนมีการรับรู้อาการหายใจลำบากลดลงตามเกณฑ์ สรุปประเมินการรับรู้อาการหายใจลำบากในสัปดาห์ที่ 1, 4 และ 6 พบว่า ผู้ป่วยมีการรับรู้อาการหายใจลำบากผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนดและลดลงทุกคน

3. ผู้วิจัยทำการวัดสมรรถภาพปอด ในสัปดาห์ที่ 6 พบว่า ผู้ป่วยทุกคนมีค่าสมรรถภาพปอดผ่านเกณฑ์ที่กำหนด โดยค่า PEFR เท่ากับร้อยละ 80-100 ของค่าที่ดีที่สุดของผู้ป่วย ผู้วิจัยจึงทำการสรุปเปรียบเทียบค่าสมรรถภาพปอดให้ผู้ป่วยทราบและให้กำลังใจพร้อมเสริมแรงให้ผู้ป่วยออกกำลังกายด้วยชีทอย่างต่อเนื่อง

4. หลังจากนั้นผู้วิจัยขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Post-test) พบว่า ผู้ป่วยมีค่าคะแนนในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเพิ่มขึ้นจำนวน 16 ราย ผู้ป่วยมีค่าคะแนนในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลดลงจำนวน 3 ราย และผู้ป่วยมีค่าคะแนนในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันคงที่ จำนวน 1 ราย หลังจากนั้นให้ผู้ป่วยได้ร่วมระบายความรู้สึกในการเข้าร่วมโปรแกรมในครั้งนี้ และรับฟังข้อเสนอแนะของผู้ป่วย ตรวจสอบความสมบูรณ์ในการตอบแบบสอบถาม พร้อมกับแจ้งผลในการตอบแบบสอบถามการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย และชี้แจงว่าสิ้นสุดการวิจัย ขอขอบคุณในความร่วมมือที่เข้าร่วมในการวิจัย

#### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้คำนึงถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างเป็นหลัก โดยผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อแนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย ขั้นตอนการทำวิจัยเพื่อขอความร่วมมือใน

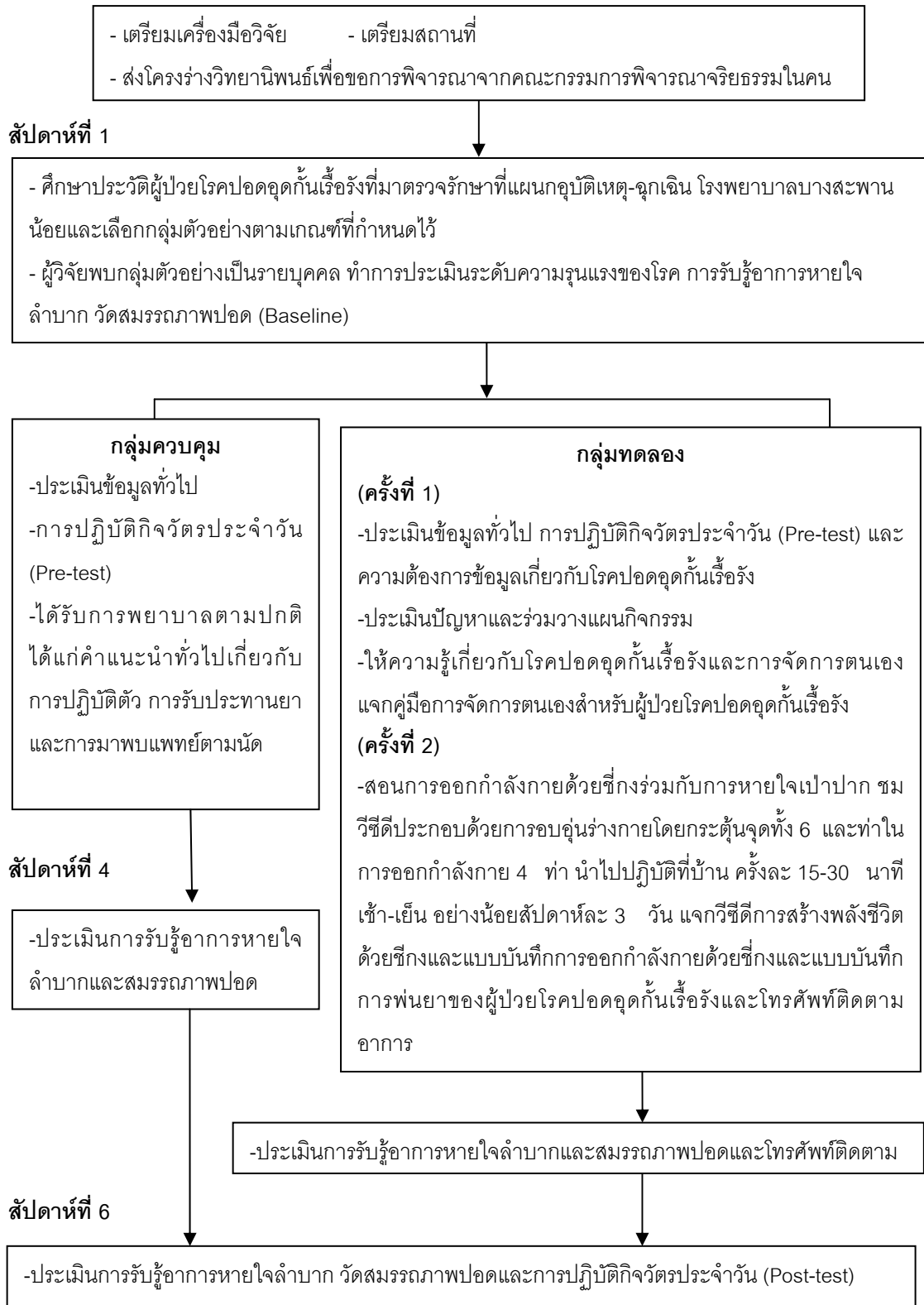
การทำวิจัยครั้งนี้และอธิบายให้ผู้ป่วยทราบว่าข้อมูลเหล่านี้จะเป็นความลับ ไม่มีการเปิดเผยข้อมูลใดๆให้กับผู้ที่ไม่มีความเกี่ยวข้อง ผลการวิจัยจะมีการนำเสนอในภาพรวมและผู้ป่วยมีสิทธิ์เข้าร่วมหรือยกเลิกในการทำวิจัยครั้งนี้ได้ตลอดเวลา การทำวิจัยจะไม่มีผลต่อการให้การรักษาและการรักษาของแพทย์ ผู้วิจัยให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยเซ็นใบยินยอมเข้าร่วมวิจัย

### การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองครบแล้วตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive analysis) ในการอธิบายคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง เช่น การแจกแจงความถี่ จำนวนร้อยละ
2. ทดสอบการแจกแจงของคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม วิเคราะห์โดยใช้สถิติ Kolmogorov-Sminov test พบว่าการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีการแจกแจงแบบปกติที่ระดับนัยสำคัญ.05 จึงทดสอบโดยใช้สถิติ t-test
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังทดลองก่อนและหลังการทดลอง ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม วิเคราะห์โดยใช้ค่าสถิติ Paired- test
4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยชีกิงและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติก่อนและหลังการทดลองโดยใช้ค่าสถิติ t- test for independent sample

## สรุปขั้นตอนการทำวิจัย



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบ 2 กลุ่ม วัดผลก่อนและหลังทดลอง เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซึ้งและระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซึ้งและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีระดับความรุนแรง 3 เคยมีอาการกำเริบ ที่มารับการรักษาที่งานอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางสะพานน้อย จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยคัดเลือกตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 20 คน และกลุ่มทดลอง 20 คน โดยจัดกลุ่มตัวอย่าง 20 คน แรกเข้ากลุ่มควบคุมและ 20 คน หลังเข้ากลุ่มทดลองโดยจับคู่ให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ให้มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ ผลการวิจัยครั้งนี้นำเสนอตามลำดับดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (ตารางที่ 1-3)

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (ตารางที่ 4)

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซึ้งและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติก่อนและหลังการทดลอง (ตารางที่ 5)

ส่วนที่ 4 ผลลัพธ์เชิงปฏิสัมพันธ์ระหว่างโปรแกรมกับกลุ่มตัวอย่าง

## ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม เพศ อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา อาชีพ การศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สิทธิบัตรในการรักษา ปัญหาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการรักษา

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (N= 20)		กลุ่มควบคุม (N= 20)		รวม		$\chi^2$
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
	<b>เพศ</b>						
ชาย	16	80.00	16	80.00	32	80.00	2.25 <sup>NS</sup>
หญิง	4	20.00	4	20.00	8	20.00	
<b>อายุ</b>							
41-50 ปี	1	5.00	1	5.00	2	5.00	11.93 <sup>NS</sup>
51-59 ปี	19	95.00	19	95.00	38	95.00	
<b>สถานภาพ</b>							
โสด	0	0.00	2	10.00	2	5.00	
คู่	15	75.00	13	65.00	28	70.00	63.57 <sup>NS</sup>
หม้าย	3	15.00	4	20.00	7	17.50	
หย่า/แยกกันอยู่	2	10.00	1	5.00	3	7.50	
<b>อาชีพ</b>							
เกษตรกร	13	65.00	9	45.00	22	55.00	
รับจ้าง	5	25.00	6	30.00	11	27.50	
ค้าขาย/ทำธุรกิจ	1	5.00	2	10.00	3	7.50	85.65 <sup>NS</sup>
รับราชการ/ รัฐวิสาหกิจ	0	0.00	1	5.00	1	2.50	
ว่างงาน	1	5.00	2	10.00	3	7.50	
<b>การศึกษา</b>							
ประถมศึกษา	19	95.00	14	70.00	33	82.50	
มัธยมศึกษา	0	0	5	25.00	5	12.50	34.24 <sup>NS</sup>
ปริญญาตรี	0	0	0	0.00	1	2.50	
อื่นๆ(ไม่ได้ศึกษา)	1	5	1	5.00	2	5.00	



ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		รวม		$\chi^2$
	(N= 20)		(N= 20)				
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
<b>รายได้เฉลี่ยต่อเดือน</b>							
≥ 2,000 บาท	0	0.00	1	5.00	1	2.50	
2,001-4,000 บาท	11	55.00	6	30.00	17	42.50	
4,001-6,000 บาท	1	5.00	2	10.00	3	7.50	
6,001-8,000 บาท	0	0.00	4	20.00	4	10.00	96.54 <sup>NS</sup>
8,001-10,000 บาท	1	5.00	1	5.00	2	5.00	
10,000 บาทขึ้นไป	5	25.00	3	15.00	8	20.00	
อื่นๆ	2	10.00	3	15.00	5	12.50	
<b>สิทธิบัตรใน</b>							
<b>การรักษาพยาบาล</b>							
เบิกได้(จาก หน่วยงานราชการ)	0	0.00	2	10.00	2	5.00	
บัตรประกัน สุขภาพ	19	95.00	16	80.00	35	87.50	50.47 <sup>NS</sup>
ประกันสังคม	0	00.00	1	5.00	1	2.50	
อื่นๆ	1	5.00	1	5.00	2	5.00	
<b>ปัญหาค่าใช้จ่ายใน</b>							
<b>การรักษาพยาบาล</b>							
ไม่มีปัญหา	20	100.00	20	100.00	40.00	100.00	

หมายเหตุ :  $\chi^2$ สถิติไคแคสแควร์ (Chi-square test), NS= non- significantly

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่าทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็น เพศชาย มีอายุระหว่าง 51-59 ปี สถานภาพสมรส คู่ รองลงมา คือ หม้าย ศาสนาพุทธ อาชีพเกษตรกร การศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน คือ 2,001-4,000 บาท และไม่มีปัญหา ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเนื่องจากผู้ป่วยมีสิทธิบัตรในการรักษา คือ บัตรประกันสุขภาพ เป็นส่วนใหญ่

ตารางที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการสูบบุหรี่

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (N= 20)		กลุ่มควบคุม (N= 20)		รวม		$\chi^2$
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
	<b>ประวัติการสูบบุหรี่</b>						
เคย	20	100.00	20	100.00	40	100.00	
ไม่เคย	0	00.00	0	00.00	0	00.00	
<b>อายุที่เริ่มสูบบุหรี่</b>							
น้อยกว่า 20 ปี	11	55.00	12	60.00	23	57.50	19.54 <sup>NS</sup>
มากกว่า 20 ปี	9	45.00	8	40.00	17	42.50	
<b>ประวัติการสูบบุหรี่ ในอดีต (ตั้งแต่เริ่ม สูบ- เลิกสูบบุหรี่)</b>							
น้อยกว่า 20 มวน	8	40.00	10	50.00	18	45.00	
20-40 มวน	11	55.00	8	40.00	19	47.50	51.52 <sup>NS</sup>
มากกว่า 40 มวน	1	5.00	2	10.00	3	7.50	
<b>ประวัติการสูบบุหรี่ ในปัจจุบัน</b>							
เลิกสูบบุหรี่แล้ว	20	100.00	20	100.00	40	100.00	
<b>ประวัติการลองเลิก สูบบุหรี่</b>							
เคย	13	65.00	16	80.00	29	72.50	17.84 <sup>NS</sup>
ไม่เคย	7	35.00	4	20.00	11	27.50	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (N= 20)		กลุ่มควบคุม (N= 20)		รวม		$\chi^2$
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
	<b>ระยะเวลาในการ</b>						
<b>เลิกสูบบุหรี่</b>							
ต่ำกว่า 1 ปี	7	35.00	8	40.00	15	37.50	59.57 <sup>NS</sup>
1-3 ปี	4	20.00	6	30.00	10	25.00	
3.1-5 ปี	3	15.00	1	5.00	4	10.00	
มากกว่า 5 ปี	6	30.00	5	25.00	11	27.50	
<b>ประวัติการสูบบุหรี่</b>							
<b>ในครอบครัว</b>							
มี	10	50.00	11	55.00	21	52.50	18.94 <sup>NS</sup>
ไม่มี	10	50.00	9	45.00	19	47.50	

หมายเหตุ :  $\chi^2$ สถิติไคแคสแควร์ (Chi-square test), NS= non- significantly

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่าทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เคยมีประวัติการสูบบุหรี่ อายุที่เริ่มสูบบุหรี่น้อยกว่า 20 ปี ประวัติการสูบบุหรี่ในอดีตวันละ 20-40 มวน คิดเป็นร้อยละ 47.50 และเลิกสูบบุหรี่แล้วทุกคน มีประวัติการลองเลิกสูบบุหรี่ 72.50 ระยะเวลาในการเลิกสูบบุหรี่ ต่ำกว่า 1 ปี ร้อยละ 37.50 และมีประวัติในครอบครัวสูบบุหรี่ร้อยละ 52.50

ตารางที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการรักษา

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		รวม		$\chi^2$
	(N= 20)		(N= 20)				
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
<b>ระยะเวลาที่ได้รับ</b>							
<b>การวินิจฉัยโรค</b>							
1-5 ปี	13	65.00	18	90.00	31	77.50	
6-10 ปี	4	20.00	2	10.00	6	15.00	50.12 <sup>NS</sup>
มากกว่า 10 ปี	3	15.00	0	00.00	3	7.50	
<b>การรักษาใน</b>							
<b>โรงพยาบาลระยะ</b>							
<b>1 ปีที่ผ่านมา</b>							
เคย	10	50.00	13	65.00	23	57.50	27.72 <sup>NS</sup>
ไม่เคย	10	50.00	7	35.00	17	42.50	
<b>การรักษาที่ได้รับ</b>							
ยารับประทาน	1	5.00	4	20.00	5	12.50	
ยารับประทานและ	19	95.00	16	80.00	35	87.50	16.38 <sup>NS</sup>
ยาพ่น							

หมายเหตุ :  $\chi^2$ สถิติไคแคสแควร์ (Chi-square test), NS= non- significantly

จากตารางที่ 3 พบว่าผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังทั้งหมด 40 ราย ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 1-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 77.50 และผู้ป่วยทั้งหมดมีประวัติการรักษาในโรงพยาบาลในระยะ 1 ปีที่ผ่านมา คิดเป็นร้อยละ 57.50 การรักษาที่ผู้ป่วยได้รับส่วนใหญ่เป็นยารับประทานและยาพ่น คิดเป็นร้อยละ 87.50

**ส่วนที่ 2** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

**ตารางที่ 4** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลอง (n=20) และกลุ่มควบคุม (n=20)

คะแนน	n	$\bar{x}$	SD	t	df	p- value
<b>กลุ่มทดลอง</b>						
ก่อนทดลอง	20	1.333	.264	4.908	19	.000
หลังทดลอง	20	1.046	.061			
<b>กลุ่มควบคุม</b>						
ก่อนทดลอง	20	1.326	.406	-.939	19	.360
หลังทดลอง	20	1.402	.185			

ตารางที่ 4 พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซึ้งน้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

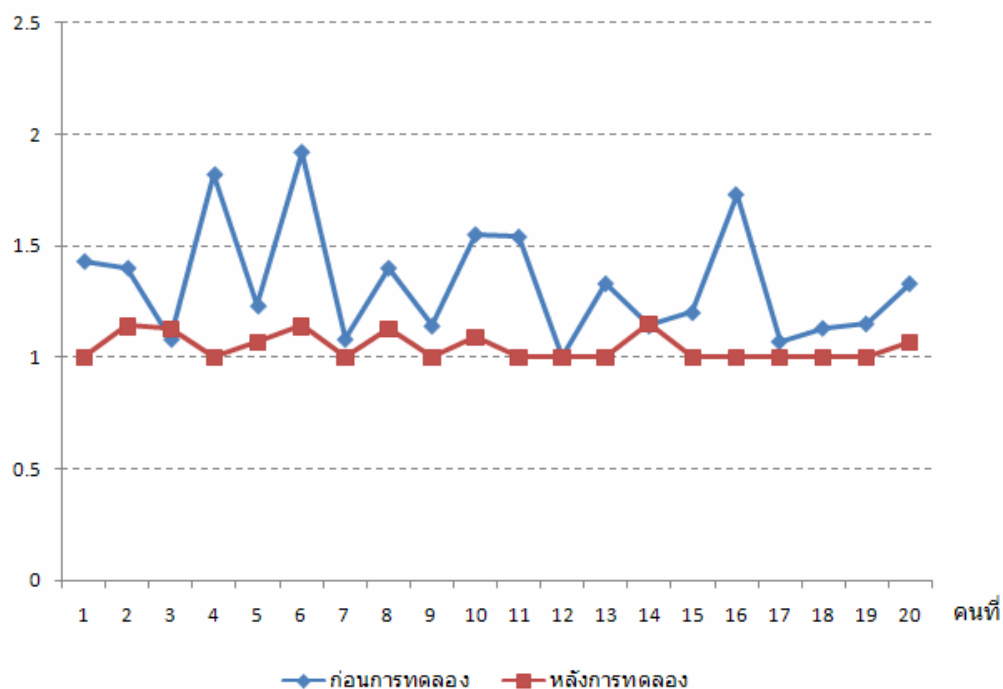
แสดงว่า ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซึ้งพบว่า ภายหลังจากกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมมีการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

แต่ค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติก่อนและหลังเข้าร่วมไม่แตกต่างกัน

แสดงว่า ตลอดระยะเวลา 6 สัปดาห์ ค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในกลุ่มทดลองลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในกลุ่มควบคุมมีแนวโน้มสูงขึ้น กล่าวได้ว่า กลุ่มควบคุมมีการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันที่แยกว่ากลุ่มทดลอง

ภาพที่ 5 กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลอง (n=20)

ค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

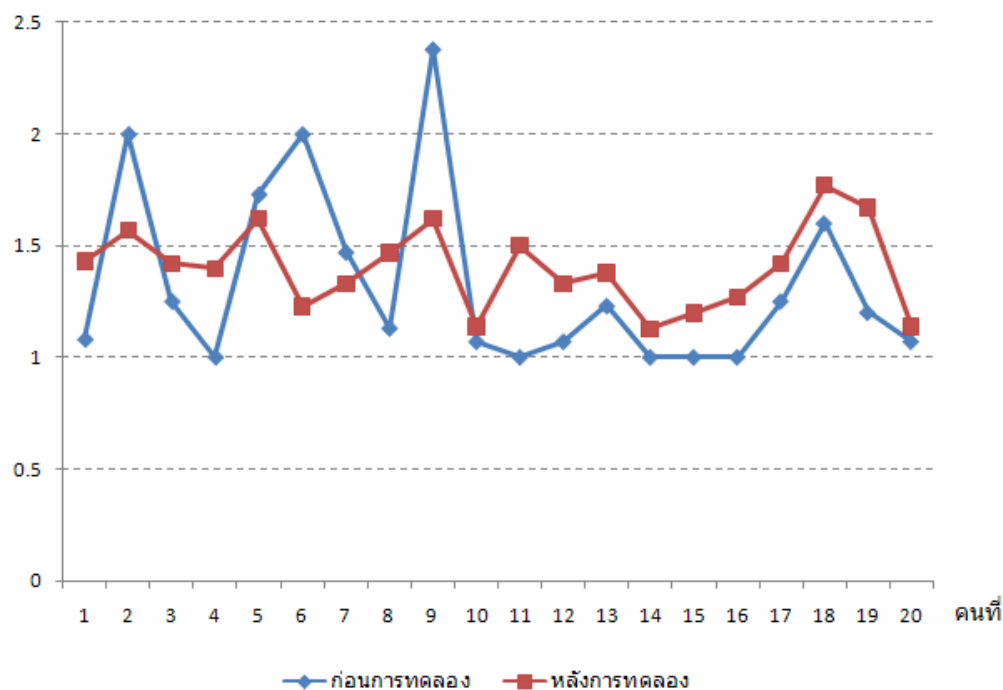


จากภาพที่ 5 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลอง พบว่า ก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซีกมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมากกว่าหลังการทดลอง

แสดงว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซีก พบว่า ภายหลังกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมมีการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

ภาพที่ 6 กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มควบคุม (n=20)

ค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน



จากภาพที่ 6 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มควบคุม พบว่า ในกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังน้อยกว่าหลังการทดลอง

แสดงว่า กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติมีการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันหลังการทดลองแยกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

**ส่วนที่ 3** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซึ้งและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติก่อนและหลังการทดลอง

**ตารางที่ 5** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซึ้งและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติก่อนและหลังการทดลอง (n=40)

คะแนน	n	$\bar{x}$	SD	t	df	p- value
<b>ก่อนทดลอง</b>						
กลุ่มทดลอง	20	1.334	.263	-.068	38	.946
กลุ่มควบคุม	20	1.326	.406			
<b>หลังทดลอง</b>						
กลุ่มทดลอง	20	1.047	.062	8.157	38	.000
กลุ่มควบคุม	20	1.401	.184			

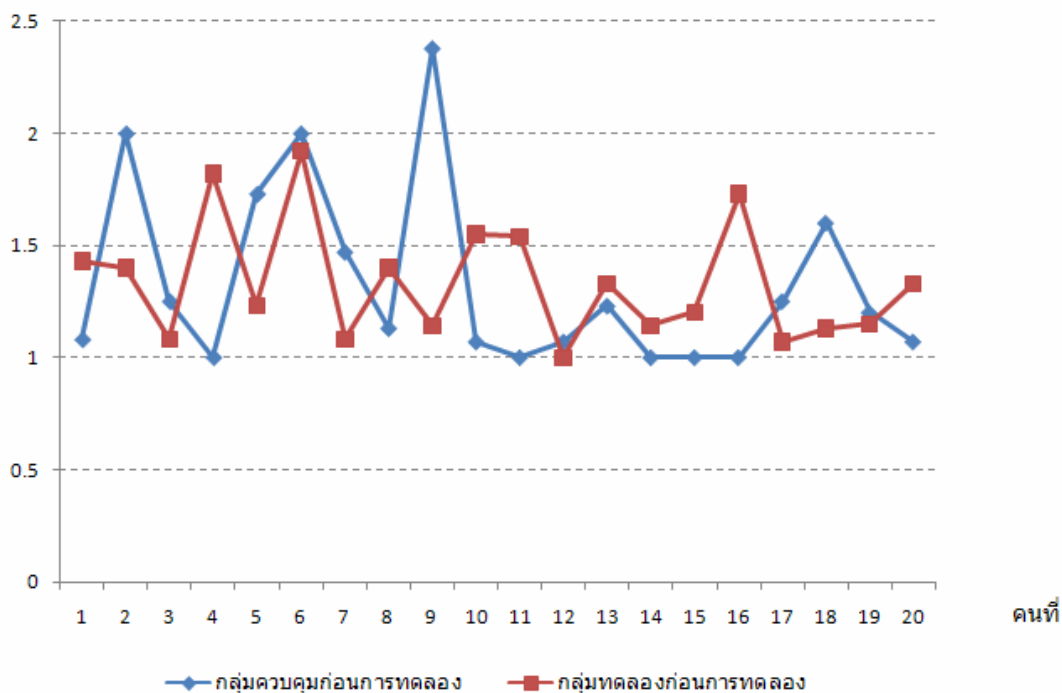
ตารางที่ 5 พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังก่อนเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน แต่ค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นั่นคือ ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซึ้งพบว่ากลุ่มทดลองมีการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันดีกว่ากลุ่มควบคุม



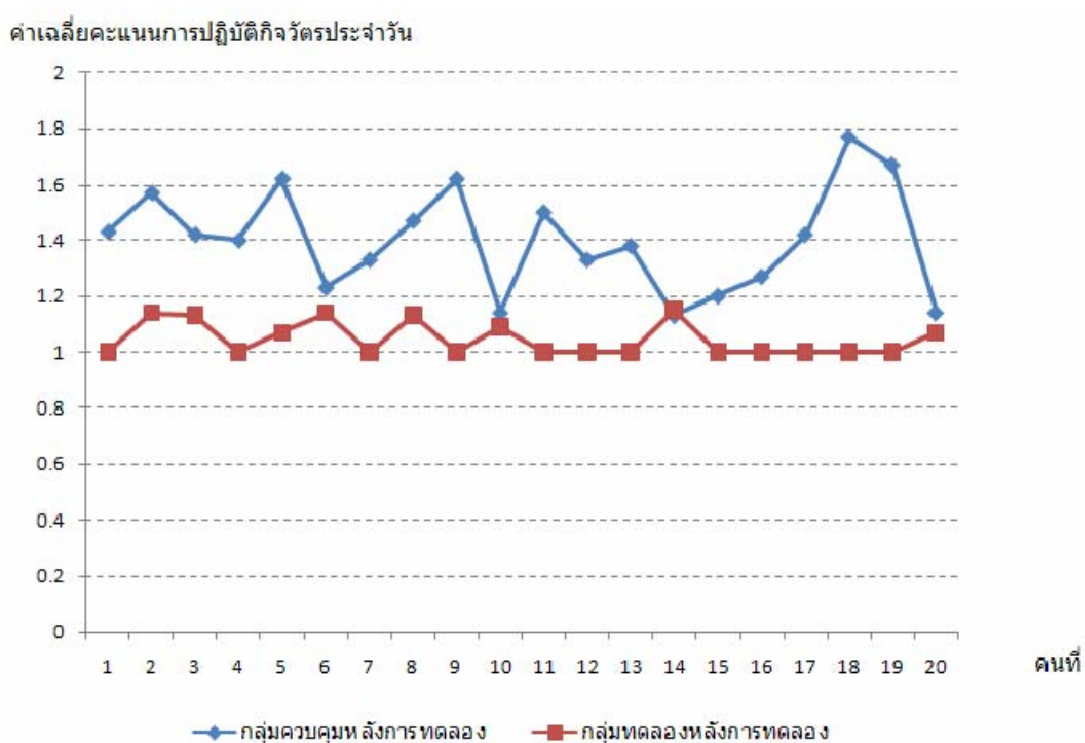
**ภาพที่ 7** กราฟแสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซีกและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติก่อนการทดลอง

ค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน



จากภาพที่ 7 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซีกและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติก่อนการทดลอง พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังก่อนเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน

**รูปภาพที่ 8** กราฟแสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซิ่งและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติหลังการทดลอง



จากภาพที่ 8 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซิ่งและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติหลังการทดลอง พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังหลังเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุม

นั่นคือ ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซิ่ง พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซิ่งมีการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันดีกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

#### ส่วนที่ 4 ผลลัพธ์เชิงปฏิสัมพันธ์ระหว่างโปรแกรมกับกลุ่มตัวอย่าง

จากการดำเนินการทดลองโดยศึกษาจากความรู้สึกของผู้ป่วยจากการเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซิงก์ตามคำบอกเล่าของผู้ป่วย

ผู้ป่วยที่ได้เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซิงก์ได้บอกเล่าจากการติดตามที่โรงพยาบาลและทางโทรศัพท์ถึงความรู้สึกที่แตกต่างกัน โดยสรุปประเด็นต่างๆได้ดังนี้

1. **รู้สึกว่าคุณค่ามากขึ้น** จากการซักถามพบว่าผู้ป่วยเกือบทุกรายกล่าวว่ารู้สึกดีใจที่ผู้วิจัยให้ความสำคัญกับตนเองและให้ความสำคัญกับตน โดยมีการติดตามอาการทางโทรศัพท์อย่างต่อเนื่อง ให้คำแนะนำและให้กำลังใจตลอดการทำวิจัย สามารถพูดคุยได้อย่างเป็นกันเอง รวมถึงโทรศัพท์สอบถามเมื่อเกิดข้อสงสัยในการปฏิบัติตน ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างขณะเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซิงก์

“ลุงดีใจมากเลยที่คุณพยาบาลบอกว่าโรคของลุงสามารถดีขึ้นได้ ถ้าลุงปฏิบัติตัวได้ถูกต้องและมีพยาบาลมาคอยสอนอย่างละเอียด เมื่อก่อนลุงคิดว่าอาการของลุงคงเป็นมากกว่าคนอื่น คงอยู่อีกไม่นาน ตอนนี้มีกำลังใจขึ้นมาก เปิดแผ่นออกกำลังกายตั้งแต่วันที่พยาบาลให้ สมุดคู่มือคนไข้ที่อ่านเกือบทุกวัน ยับไปหมดแล้ว (ผู้ป่วยร้องไห้)”

“ไม่มีเหนื่อยแล้ว หลังออกกำลังกายแล้วรู้สึกออกแรงได้มากขึ้น ตอนนี้งานลากทางปาล์มได้แล้ว ไม่ต้องพ่นยาระหว่างวัน รู้สึกดีขึ้นมาก”

“ออกกำลังกายที่พยาบาลสอนแล้วดีขึ้น ตอนนี้อยู่ ช่วยตัวเองได้เยอะขึ้นไม่ต้องเป็นภาระใคร ไม่กล้าอีกแล้วเคยหอบแทบตายใส่ท่อไปประจวบฯ ตอนใส่ทรมานเหมือนปลาโดนทุบหัว คุณตัวเองไม่ได้ฉลาดเลยตอนใส่ท่อ คุณก็อยู่เวรจำสภาพผมตอนนั้นได้ใช่ป่าว”

2. **มีความมั่นใจมากขึ้นในการจัดการตนเอง** ผู้ป่วยเกือบทั้งหมดอยากให้มีโครงการแบบนี้อีกอยากให้ออกให้จัดให้กับผู้ป่วยโรคอื่นๆด้วย เพื่อที่จะได้มาแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อนที่เป็นโรคเดียวกัน ส่วนใหญ่เสนออยากให้ออกให้จัดให้ความรู้ทั้งวันและเพิ่มจำนวนวันในการสอนให้มากขึ้นเพื่อที่จะได้รู้เกี่ยวกับโรคที่ตนเองเป็นให้มากขึ้น ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างขณะเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซิงก์

“ตอนนี้ ถ้าวันไหนฝนทำท่าว่าจะตก ผมต้องรีบอาบน้ำเลย เพราะอย่างที่พยาบาลสอน ผมสังเกตตัวเองว่าถ้าอากาศเริ่มเปลี่ยนจะมีอาการทันที เลยต้องรีบอาบน้ำก่อน เลยไม่หอบ”

“วันก่อนเดินๆอยู่ เกิดเหนื่อย ลองทำท่าที่พยาบาลบอก แล้วก็หายใจแบบเป่าปากเออ! มันดีขึ้นจริงๆ”

“ผมว่า ความจริงอยากให้คุณพยาบาลจัดให้ความรู้มันทั้งวันไปเลย หรือ สอง สามวันก็ได้ เอาแบบที่อบรมที่อนามัยก็ดี พวกเราจะได้อะไรมาด้วยกันแล้วก็ให้พยาบาลสอนสิ่งที่ถูกต้อง”

“อยากให้มีการแบบนี้อีกนะ คนไข้เขาจะได้รู้สิ่งที่ถูกต้องว่าต้องทำอะไรยังไง”

**3. มีส่วนร่วมในการดูแลตนเอง** ผู้ป่วยส่วนใหญ่รู้สึกว่ามีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของตนเองมากขึ้นโดยจากการที่ผู้วิจัยให้บันทึกการพ่นยาและการออกกำลังกาย และจากการติดตามอาการทางโทรศัพท์ ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างขณะเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซีกิง

“สมมุติที่พยาบาลให้ลงเวลาพ่นยา เดี่ยวนี้ไม่ค่อยได้ลงแล้วดูอาการดีขึ้น ไม่เหมือนเมื่อก่อนวันละหลายรอบ หัวค้ำเอาแล้ว ต้องเริ่มพ่นทันที”

“นี่! ผมยังคุยกับลูกเขยเลย พยาบาลคนนี้เขาแน่นอนจริงๆ ตามคนไข้ตลอด คุณยังห่วงสุขภาพผม ผมก็ต้องห่วงตัวเองด้วย”

**4. การได้ความรู้จากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์จากการร่วมกลุ่ม** ขณะที่ผู้วิจัยให้ความรู้กลุ่มตัวอย่าง พบว่ามีผู้ป่วยร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์แก่เพื่อนสมาชิกด้วยตนเอง

“คุณพยาบาลครับ ผมทราบถึงวิธีการทดสอบยาว่าเมื่อไหร่หมด แต่ผมมีปัญหาที่เคยเกิดกับตัวเอง แล้วอยากจะบอกให้เพื่อนได้ฟังเผื่อว่าบางคนอาจจะปัญหาแบบผม ผมเคยกดยาแล้วไม่ออกตอนแรกคิดว่ายาหมดเกือบจะทิ้งไปแล้วแต่ลองเขย่าดูมันยังมียาอยู่เลยลองเอาเข็มมาเขี่ยที่หัวกด มันก็ใช้ได้ต่อ เลยอยากจะบอกคนอื่นเผื่อใครเจอปัญหาแบบผม บางครั้งไม่รู้หัวกดมันตันคิดว่ายาหมดแล้วทิ้งยาไป น่าเสียดาย”

**5. นำความรู้ที่ได้รับไปเผยแพร่แก่ผู้อื่น** ผู้ป่วยรายหนึ่งนำคู่มือการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังไปให้สามีที่ป่วยเป็นโรคเดียวกันและได้นำสามีมาเข้าร่วมโครงการวิจัยด้วย ผู้ป่วยรายหนึ่งนำข้อมูลเกี่ยวกับการเลิกสูบบุหรี่ไปให้หลานที่อาศัยอยู่ร่วมกัน แต่ยังมีประวัติสูบบุหรี่เพื่อนำหลานมาเข้าคลินิกเลิกบุหรี่ของโรงพยาบาลบางสะพานน้อยโดยได้รับชานดอกหญ้าขาวไปรับประทานและยังอยู่ในช่วงระยะเวลาการติดตามการเลิกบุหรี่ใน 1 เดือน

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซึ้งงต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบกึ่งทดลองเป็นการศึกษา 2 กลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากร** ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยที่มีอายุระหว่าง 35-59 ปี ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและเคยมีอาการกำเริบ

**กลุ่มตัวอย่าง** คือ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เคยมีอาการกำเริบ และเข้ามารับการรักษาที่งานอุบัติเหตุ-ฉุกเฉินโรงพยาบาลบางสะพานน้อย จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 40 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ที่มีคุณสมบัติ (Inclusion criteria) ดังนี้

1. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีระดับความรุนแรง 3 ตามเกณฑ์ของ American Lung Association (2005) และเคยมีอาการกำเริบโดยการศึกษาจากเวชระเบียนผู้ป่วย
2. มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ ไม่มีปัญหาด้านการได้ยินหรือการมองเห็น พูดและอ่านเขียนภาษาไทยได้
3. ไม่มีโรคที่เป็นอุปสรรคต่อการออกกำลังกาย
4. มีความสมัครใจและยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย
5. สามารถมีสื่ออุปกรณ์ที่ใช้ในการดูวิดีโอ เพื่อประกอบการฝึกปฏิบัติ

ผู้วิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองกลุ่มละ 20 คน รวม 40 คน เพื่อควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ผู้วิจัยจัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยวิธีการจับคู่ โดยให้แต่ละกลุ่มมี จำนวนครั้งของการเกิดอาการกำเริบโดยต่างกันไม่เกิน 3 ครั้ง/ปี เพศและอายุโดยแตกต่างกันไม่เกิน 5 ปี

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยเครื่องมือจำนวน 3 ชุด คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย
  - 1.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล
  - 1.2 แบบสอบถามการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย
  - 2.1 โปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซีกง
3. เครื่องมือกำกับการทดลอง ประกอบด้วย
  - 3.1 แบบวัดการรับรู้อาการหายใจลำบาก
  - 3.2 แบบประเมินความรู้ในการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
  - 3.3 การวัดสมรรถภาพปอด

## การดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูลที่โรงพยาบาลบางสะพานน้อย จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการ และระยะเวลาการเข้าร่วมโปรแกรม
2. ประเมินแบบสอบถามการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Pre-test) การรับรู้อาการหายใจลำบากและวัดสมรรถภาพปอดทั้งก่อนและหลังการทดลองและระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง
3. ดำเนินการทดลองดังนี้

### กลุ่มควบคุม

ในกลุ่มควบคุมผู้ป่วยได้รับการพยาบาลตามปกติโดยได้รับคำแนะนำต่างๆจากเจ้าหน้าที่พยาบาลของโรงพยาบาลบางสะพานน้อยเกี่ยวกับเรื่อง การปฏิบัติตัวทั่วไปเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การรับประทานยาอย่างต่อเนื่องและการใช้ยาพ่นเพื่อขยายหลอดลมอย่างถูกวิธี อาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ก่อนกำหนดนัดและการมาตรวจตามนัด และนัดสัปดาห์ที่ 4 เพื่อวัดการรับรู้อาการหายใจลำบากและสมรรถภาพปอดและสัปดาห์ที่ 6 เพื่อประเมิน

แบบสอบถามการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Post-test) การรับรู้อาการหายใจลำบากและ  
สมรรถภาพปอด

### กลุ่มทดลอง

ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซึ้ง ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) การประเมินปัญหา 2) การให้ความรู้และพัฒนาทักษะการจัดการ โดยผู้วิจัยพบผู้ป่วยในสัปดาห์ที่ 1 จำนวน 2 ครั้ง 3) การจัดการตนเองที่บ้าน 4) ติดตามผลการกำกับตนเอง โดยผู้วิจัยมีการพบผู้ป่วยที่โรงพยาบาล 3 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 2, 4 และ 6 และโทรศัพท์ติดตามอีก 2 ครั้ง โดยมีรายละเอียดกิจกรรมดังต่อไปนี้ ครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1) ใช้เวลา 60 นาที ประเมินปัญหา ประสิทธิภาพการจัดการตนเองและความต้องการข้อมูลเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและการจัดการตนเอง ครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 1) ใช้เวลา 60 นาที ให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายด้วยซึ้งร่วมกับการหายใจแบบเป่าปากและให้ชมวีซีดี การสร้างพลังชีวิตด้วยซึ้ง ฝึกปฏิบัติที่บ้าน ครั้งละ 15-30 นาที เข้า-เย็น อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน เป็นเวลา 5 สัปดาห์ แจกวีซีดีการสร้างพลังชีวิตด้วยซึ้ง แบบบันทึกการออกกำลังกายด้วยซึ้ง และแบบบันทึกการพ่นยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ครั้งที่ 3 (สัปดาห์ที่ 2) ใช้เวลา 60 นาที ประเมินความรู้ในการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ติดตามผลการกำกับตนเอง ชักถามถึงปัญหาและอุปสรรค ติดตามอาการทางโทรศัพท์ ครั้งที่ 4 (สัปดาห์ที่ 4) ใช้เวลา 60 นาที ประเมินการรับรู้อาการหายใจลำบากและวัดสมรรถภาพปอด ติดตามอาการทางโทรศัพท์เพื่อสอบถามปัญหาอุปสรรคและร่วมแก้ไขปัญหา ครั้งที่ 5 (สัปดาห์ที่ 6) ใช้เวลา 30 นาที ประเมินแบบสอบถามการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การรับรู้อาการหายใจลำบากและวัดสมรรถภาพปอด

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซึ้งต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติแล้ว ได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและนำมาวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์

1. ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive analysis) ในการอธิบายคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง เช่น การแจกแจงความถี่ จำนวนร้อยละ

2. ทดสอบการแจกแจงของคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม วิเคราะห์โดยใช้สถิติ Kolmogorov-Sminov test พบว่าการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีการแจกแจงแบบปกติที่ระดับนัยสำคัญ.05 จึงทดสอบโดยใช้สถิติ t-test

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังก่อนและหลังการทดลอง ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้ค่าสถิติ Paired t-test

4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซิงก์และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติก่อนและหลังการทดลองโดยใช้ค่าสถิติ t - test for Independent sample

## สรุปผลการวิจัย

### 1. ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ทำการศึกษาวินิจฉัยครั้งนี้มีจำนวน 40 ราย อายุอยู่ในช่วงระหว่าง 56.48 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ระดับการศึกษาเป็นระดับประถมศึกษามากที่สุด อาชีพส่วนใหญ่ คือ เกษตรกร ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ มีรายได้เฉลี่ย/เดือน ระหว่าง 2,001-4,000 บาท/เดือน โดยใช้สิทธิ์ในการรักษา คือ บัตรประกันสุขภาพ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีประวัติเคยสูบบุหรี่ โดยพบว่าอายุที่เริ่มสูบบุหรี่มีอายุน้อยกว่า 20 ปี มีประวัติการสูบบุหรี่ในอดีต วันละ 20-40 มวน/วัน ปัจจุบันกลุ่มตัวอย่างได้เลิกสูบบุหรี่แล้วโดยมีระยะเวลาในการเลิกสูบบุหรี่ต่ำกว่า 1 ปี แต่ยังมีประวัติการสูบบุหรี่ในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 50.00 ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อยู่ในช่วง 1-5 ปี และมีประวัติการรักษาตัวในโรงพยาบาลบางสะพานน้อยในระยะเวลา 1 ปี ที่ผ่านมา การรักษาส่วนใหญ่ที่ได้รับ คือ ยารับประทานและยาพ่น ไม่มีประวัติการใส่ท่อช่วยหายใจในระยะเวลา 1 ปี ที่ผ่านมา



## 2. การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

2.1 การปฏิบัติกิจวัตรของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในกลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซิงก์ดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 การปฏิบัติกิจวัตรของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซิงก์ดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ดังนั้นผลการวิจัยครั้งนี้เป็นไปตามสมมุติฐานที่ว่า การปฏิบัติกิจวัตรของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซิงก์จะดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซิงก์และการปฏิบัติกิจวัตรของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซิงก์จะดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

### อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซิงก์ต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. การปฏิบัติกิจวัตรของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในกลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซิงก์ดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมุติฐาน ข้อที่ 1 อธิบายได้ว่าโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซิงก์ที่ผู้วิจัยได้ประยุกต์แนวความคิดการจัดการตนเองของ Barnett (2009) ร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซิงก์เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันโดยเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง(ตารางที่4) ทั้งนี้เนื่องจาก

(1) การประเมินปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยเป็นหลัก โดยเริ่มจากการสร้างสัมพันธภาพเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความไว้วางใจและร่วมมือในการดูแลตนเอง พบว่าการมีสัมพันธภาพที่ดีนำไปสู่การค้นหาปัญหาและการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ช่วยให้เกิดการยอมรับระหว่างบุคคล(เอมอร กฤษณะรังสรรค์, 2546) ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดการยอมรับและเป็นพื้นฐานในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (สมจิต หนูเจริญกุล, 2544) สอดคล้องกับการศึกษาของ Gadoury, Schwartzman

และ Rouleau (2005) พบว่าในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีการวางแผนการจัดการตนเองในหน่วยงานปฐมภูมิมีระดับความรู้ในการจัดการสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้เล่าถึงประสบการณ์การเกิดอาการกำเริบและการจัดการด้วยตนเองจะช่วยให้ผู้ป่วยเกิดการวิเคราะห์ผลเสียที่เกิดขึ้นและเกิดการตระหนักด้วยตนเองเป็นการกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจในการจัดการตนเองสอดคล้องกับการศึกษาของ จีรวุฒิ ล้วนกลิ่นหอม (2547) กล่าวว่า การให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมจะช่วยให้ผู้ป่วยได้วิเคราะห์ตนเอง ค้นหาปัญหาด้วยตนเองจะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ประสบการณ์จากกลุ่มในการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการจัดการตนเองของผู้ป่วยที่ผ่านมา การให้ความรู้แบบกลุ่มจะเป็นการช่วยให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในกลุ่มเพื่อพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการจัดการตนเองสามารถก่อให้เกิดการเรียนรู้และความเข้าใจในโรค สร้างแรงจูงใจและส่งเสริมความมีคุณค่าในตัวเอง สอดคล้องกับการศึกษาของ ชูชีพ โพชะจา (2550) ศึกษาผลของการใช้กลุ่มต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลลี้ จังหวัดลำพูน ผลการศึกษาพบว่า ผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 หลังได้ให้ความรู้แบบกลุ่มมีค่าพฤติกรรมสุขภาพสูงกว่าก่อนได้รับการใช้กลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ ) สอดคล้องกับการศึกษาของ สุพรรณรัตน์ ชีไธ (2547) ศึกษาผลของการให้ข้อมูลเชิงสุขภาพโดยใช้กลุ่มต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง พบว่า ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงภายหลังได้รับข้อมูลด้านสุขภาพโดยใช้กลุ่ม มีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนได้รับข้อมูลด้านสุขภาพโดยการใช้กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .001 ผู้วิจัยประเมินความต้องการข้อมูลเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หลังจากนั้นประเมินความรู้จากในสิ่งที่ขาดโดยพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ในเรื่องการออกกำลังกาย โภชนาการที่เหมาะสม การบริหารการหายใจและการสงวนพลังงาน หลังจากนั้นทำการจัดกลุ่มให้ความรู้

(2) การให้ความรู้และพัฒนาทักษะการจัดการ โดยการพบผู้ป่วยในสัปดาห์ที่ 1 จำนวน 2 ครั้ง เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและการจัดการตนเองในเรื่อง การปฏิบัติตน การขับเสมหะอย่างถูกวิธี การสงวนพลังงาน เทคนิคการพ่นยา โภชนาการ การเลิกบุหรี่ การป้องกันการเกิดอาการกำเริบ การบริหารการหายใจ วิธีการผ่อนคลายและการออกกำลังกาย โดยเน้นการออกกำลังกายด้วยซีกง พบว่าการให้ความรู้เกี่ยวกับโรค สาเหตุ อาการและการรักษา และปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดอาการกำเริบเพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจเกี่ยวกับสภาวะโรคที่เป็นอยู่และมีส่วนร่วมในการรักษา (พูนเกษม เจริญพันธ์, 2545) สอดคล้องกับการศึกษาของ จันทรจิรา วิรัช (2544) พบว่า การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยอาการหายใจลำบากลดลงและมีค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้นอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยเสริมทักษะที่มีความจำเป็นเกี่ยวกับเรื่องการออกกำลังกายด้วยซึ่กได้แก่ การฝึกการหายใจโดยการบริหารการหายใจแบบเป่าปากเป็นเทคนิคการหายใจโดยการฝึกหายใจเข้าทางจมูกซ้ำๆ หลังจากนั้นหายใจออกทางปากพร้อมกับการห่อปากโดยทำอย่างซ้ำๆ การฝึกการหายใจด้วยวิธีนี้จะทำให้เกิดแรงต้านของลมหายใจออกในทางเดินหายใจเพิ่มขึ้นทำให้ถุงลมและหลอดเลือดปอดหดตัวกลับข้างลง ลดการใช้กล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจจึงทำให้ผู้ป่วยรู้สึกสบายและลดอาการหายใจลำบากลดลง (Gosselink, 2003) จากแบบประเมินความต้องการข้อมูลเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังไม่ทราบถึงวิธีการในการบริหารการหายใจแบบเป่าปากเมื่อเกิดอาการหายใจลำบากขณะการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันทำให้ไม่สามารถจัดการตนเองได้ถูกต้องเหมาะสม ดังนั้นการฝึกทักษะในการบริหารการหายใจแบบเป่าปากเป็นการเสริมศักยภาพในการจัดการตนเองกับอาการหายใจลำบากให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและสอนเทคนิคการพ่นยา เพื่อให้สามารถลดอาการหายใจลำบากได้ดียิ่งขึ้น เพราะยาพ่นขยายหลอดลมเป็นยาที่ใช้เฉพาะที่ ออกฤทธิ์เร็วและมีผลข้างเคียงน้อย (อัมพรพรรณ ธีรานุช, 2542) แต่การใช้ยาพ่นขยายหลอดลมจะมีประสิทธิภาพผู้ป่วยต้องใช้อย่างถูกวิธีและเพื่อให้ผู้ป่วยมีการจัดการตนเองที่ถูกต้อง การฝึกปฏิบัติจะช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจและมีทักษะในการปฏิบัติ มีความรู้ ความเข้าใจมากยิ่งขึ้น(ไตรรงค์ เจนการ, 2544) หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงมีการสาธิตและสาธิตย้อนกลับเพื่อให้ผู้ป่วยมั่นใจในการปฏิบัติด้วยตนเอง ผู้วิจัยได้มอบคู่มือการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง วิธีจัดการสร้างพลังชีวิตด้วยซึ่กไว้ทบทวนที่บ้านและมอบแบบบันทึกการออกกำลังกายด้วยซึ่กและแบบบันทึกการพ่นยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในการติดตามและกำกับตนเอง ผู้วิจัยมีการประเมินความรู้ในการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พบว่าหลังให้ความรู้ในการจัดการตนเองผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความรู้ในการจัดการตนเองที่ถูกต้องและเหมาะสมมากขึ้น ผ่านเกณฑ์จำนวน 17 ราย คิดเป็นร้อยละ 85 มีผู้ป่วยเพียง 3 คนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ ผู้วิจัยจึงทำการทบทวนเนื้อหาให้อีกครั้ง จนมั่นใจว่าผู้ป่วยมีความรู้และมีทักษะในการจัดการตนเองที่ถูกต้อง สอดคล้องกับ Barnett (2009) กล่าวว่า แนวคิดของการจัดการตนเองคือ การสอนและให้ความรู้แก่ผู้ป่วยในทักษะที่จำเป็นในการจัดการกับอาการและผลกระทบจากโรคเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

(3) การจัดการตนเองที่บ้านโดยฝึกออกกำลังกายด้วยซึ่กโดยการกระตุ้นจุดทั้ง 6 และท่าซึ่ก 4 ท่า คือ ท่าที่ 1 ปรับลมปราณ ท่าที่ 2 ยืดอกขยายทรวง ท่าที่ 3 ท่าอินทรีทะยานฟ้า ท่าที่ 4 ท่าลมปราณชานกายา ร่วมกับการหายใจแบบเป่าปากเพื่อพัฒนาทักษะการจัดการตนเอง การออกกำลังกายด้วยซึ่กเป็นการผสมผสานกันระหว่างสมาธิ ลมหายใจและการเคลื่อนไหว

เป็นการออกกำลังกายที่กระทำพร้อมกันทั้งร่างกายและจิตใจ การออกกำลังกายด้วยซึ่กมีประโยชน์ต่อผู้ป่วย คือ 1) ส่งผลต่อระบบกล้ามเนื้อ การฝึกซึ่กเป็นการบริหารร่างกายทำให้เกิดการยืดหยุ่นของข้อต่อและเส้นเอ็น กระดูกและกล้ามเนื้อแข็งแรง 2) ส่งผลต่อระบบหายใจ เนื่องจาก หลักในการฝึกซึ่กมีการหายใจโดยการหายใจเข้าท้องป่อง หายใจออกท้องแฟบอย่างช้าๆและลึกๆในระหว่างการฝึกจะช่วยให้หายใจได้ลึก ปอดได้รับออกซิเจนขับคาร์บอนไดออกไซด์ออกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้อาการหายใจลำบากลดน้อยลงผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้นานและมากขึ้น 3) ส่งผลต่อจิตใจเนื่องจากการออกกำลังกายด้วยซึ่ก ใช้การหายใจโดยผ่านกะบังลมเป็นการกระตุ้นเส้นประสาทสมองคู่ที่ 10 ที่เรียกว่า วากัส ซึ่งเป็นเส้นประสาทที่มีจุดเริ่มต้นที่ก้านสมองทอดยาวมาตามแนวกระดูกสันหลังลงมายังอวัยวะในช่องท้องโดยได้ส่งแขนงบางส่วนไปยังกล้ามเนื้อกระบังลม การกระตุ้นเส้นประสาท วากัส นั้นจะทำให้เกิดการส่งสัญญาณประสาทไปยังก้านสมอง แล้วทำให้มีการตอบสนองมายังอวัยวะต่างๆของร่างกาย ซึ่งมีผลในการผ่อนคลายของอวัยวะต่างๆ ขณะฝึกซึ่กต้องทำอย่างนุ่มนวล ช้าๆ เกิดความสมดุลทั้งกายและจิต เป็นการทำให้จิตใจสงบเป็นการคลายเครียดสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผู้ป่วยมีการออกกำลังกายด้วยซึ่กร่วมกับการหายใจแบบเป่าปาก ครั้งละ 15-30 นาที เข้า-เย็น อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน เป็นเวลา 6 สัปดาห์ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความทนในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้นานขึ้น เนื่องจาก การหายใจแบบเป่าปากช่วยเพิ่มระยะเวลาในการหายใจออกให้นานขึ้น ทำให้แรงดันในหลอดลมขณะหายใจออกของผู้ป่วยมากขึ้น ด้านแรงดันจากเยื่อหุ้มปอดทำให้หลอดลมตีบแคบช้าลง เพิ่มการระบายอากาศ การแลกเปลี่ยนก๊าซในถุงลมลดการคั่งของคาร์บอนไดออกไซด์ประสิทธิภาพการทำงานของกล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจ เช่น กระบังลม เพิ่มขึ้น ทำให้อาการหายใจลำบากลดลง สมรรถภาพปอดดีขึ้นส่งผลให้การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาหลายงาน เช่น จันทรจิรา วิรัช (2544) พบว่า การออกกำลังกายร่วมกับการหายใจแบบเป่าปากทำให้ผู้ป่วยมีกล้ามเนื้อในการหายใจที่แข็งแรงและยืดหยุ่นได้ดี ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบากลดลงและความคงทนในการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น สุมาลี เกียรติบุญศรี และคณะ (2006) ศึกษาการออกกำลังกายด้วยซึ่กในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังร่วมกับการหายใจแบบเป่าปากและมีการฝึกปฏิบัติที่บ้านเป็นเวลา 4 สัปดาห์ พบว่า การออกกำลังกายด้วยซึ่กในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสามารถเพิ่มคุณภาพชีวิต ความเหนื่อยน้อยลงและเพิ่มระยะทางในการเดินและการศึกษาของ Chanและคณะ (2011) พบว่า ในกลุ่มที่ออกกำลังกายด้วยซึ่กมีความคงทนในการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น โดยมีระยะทางในการเดินเพิ่มขึ้นและการทำงานของปอดเพิ่มขึ้น อัตราการเกิดอาการกำเริบลดลง

(4) ผู้วิจัยใช้วิธีการติดตามผลการกำกับตนเอง โดยการติดตามที่โรงพยาบาลอย่างต่อเนื่องในสัปดาห์ที่ 2, 4 และ 6 รวมถึงการโทรศัพท์ติดตามอีก 2 ครั้ง เพื่อให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ในกรณีที่ผู้ป่วยเกิดปัญหาและไม่สามารถจัดการได้ ทบทวนความรู้และทักษะโดยให้คำแนะนำและกำลังใจเพื่อสร้างความมั่นใจแก่ผู้ป่วยในการจัดการตนเอง ผู้วิจัยได้ให้คำแนะนำและกำลังใจผู้ป่วยทุกครั้งที่ผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยการประเมินอาการเปลี่ยนแปลงและการจัดการตนเองเมื่อเกิดอาการกำเริบได้และให้กำลังใจให้คงพฤติกรรมต่อไป จากการประเมินผลการปฏิบัติ โดยการตรวจสอบจากแบบบันทึกการออกกำลังกายด้วยซึ่งพบว่าเมื่อสิ้นสุดการทดลองในสัปดาห์ที่ 6 ผู้ป่วยจำนวน 18 ราย สามารถฝึกปฏิบัติได้ 25 วัน มีเพียง 2 รายที่สามารถฝึกปฏิบัติได้ 19-21 วัน ตามลำดับ จากการสอบถามพบว่า ผู้ป่วยไม่ได้ฝึกปฏิบัติเนื่องจาก ผู้ป่วยมีอาชีพรับจ้างรายวันต้องไปรับจ้างที่ต่างจังหวัดและบางรายต้องไปค้าขายจึงลืมนัดปฏิบัติ ผู้วิจัยเน้นย้ำจึงประโยชน์ในการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องและกล่าวให้กำลังใจในการฝึกปฏิบัติต่อไป ส่วนการประเมินแบบบันทึกการพ่นยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พบว่า มีผู้ป่วยจำนวน 17 รายที่ไม่ต้องพ่นยาระหว่างวัน เนื่องจากไม่มีอาการเหนื่อยหอบ มีเพียง 3 ราย ที่ยังคงพ่นยาระหว่างวันแต่พบว่าจำนวนครั้งในการพ่นยาลดน้อยลงจากวันละ 3-4 ครั้ง เหลือ 1-2 ครั้ง/วัน จากการสอบถามพบว่า ผู้ป่วยไม่มีอาการเหนื่อยหอบแต่เริ่มมีอาการแน่นๆในลำคอเนื่องจากเป็นช่วงที่มีอากาศเปลี่ยนแปลง โดยกลางวันอากาศร้อน หัวค่ำจะมีฝนตก ผู้ป่วยเลยพ่นยาเพื่อควบคุมอาการ ผู้วิจัยกล่าวชมเชยและให้กำลังใจถึงการจัดการตนเองของผู้ป่วย การกำกับตนเองจะช่วยให้ผู้ป่วยรับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมของตนเองและปฏิบัติกิจกรรมนั้นอย่างต่อเนื่องและคงพฤติกรรมนั้นไว้

ภายหลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองทุกคนมีการรับรู้อาการหายใจลำบากลดลงตามเกณฑ์ สอดคล้องกับการศึกษาของจินตนา บัวจันทร์ (2548) ศึกษาผลของการพยาบาลโดยใช้โปรแกรมการจัดการตนเอง พบว่า กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองอาการหายใจลำบากภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าการวัดอัตราการไหลสูงสุดของอากาศขณะหายใจออก (Peak Expiratory Flow Rate: PEFR) ผู้ป่วยทุกคนมีค่าสมรรถภาพปอดผ่านเกณฑ์ โดยค่า PEFR เท่ากับร้อยละ 80-100 ของค่าที่ดีที่สุดของผู้ป่วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุทิน พิศาลวาปี (2551) ศึกษาผลของการพยาบาลโดยใช้โปรแกรมการจัดการตนเอง พบว่า กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมีค่าเฉลี่ยของอัตราการไหลสูงสุดของอากาศขณะหายใจออก (Peak Expiratory Flow Rate: PEFR) สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ

.05 จึงพบว่าการศึกษาที่ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความรู้ในการจัดการตนเองเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ส่งผลให้ผู้ป่วยมีการรับรู้อาการหายใจลำบากลดลงและอัตราการไหลสูงสุดของอากาศขณะหายใจออก (Peak Expiratory Flow Rate: PEFr) เพิ่มขึ้น

หลังสิ้นสุดโปรแกรมพบว่า จากแบบสอบถามการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเกี่ยวกับผลกระทบของอาการหายใจลำบากต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเพียงเล็กน้อย ร้อยละ 45 และไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ร้อยละ 45 (ภาคผนวก จ ตารางที่ 14-15) ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัย แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยมีการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันมากขึ้น จากการศึกษาที่ผู้ป่วยมีการกำกับตนเองเรื่องการออกกำลังกายด้วยซิงก์และบันทึกการพ่นยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยให้ผู้ป่วยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของตนเองรวมถึงการจัดการตนเองเมื่อเกิดอาการหายใจลำบากในแบบบันทึกการออกกำลังกายด้วยซิงก์และแบบบันทึกการพ่นยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังทุกวันเป็นการกระตุ้นการรับรู้พบว่า ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลและส่งเสริมการจัดการที่สำคัญ จากข้อมูลส่วนบุคคลพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 80 สถานะภาพคู่ ร้อยละ 75 ผู้ดูแลส่วนใหญ่จึงเป็นเพศหญิง (ตารางที่ 1) จึงมีส่วนสำคัญในการดูแล สอดคล้องกับการศึกษาของจอม สุวรรณโณ (2541) พบว่า การมีผู้ดูแลเป็นการสนับสนุนจากครอบครัว การพูดให้กำลังใจและกล่าวชมเชยอย่างสม่ำเสมอเป็นการเสริมแรงจูงใจให้ผู้ป่วยและเสริมแรงในการจัดการกับอาการกำเริบด้วยตนเองมากขึ้น (สุดศิริ หิรัญชุนหะ, 2541) ส่งผลให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมดูแลตนเองที่ถูกต้องและเหมาะสม (Kara and Mirici, 2004) เช่นเดียวกับการศึกษาของ สมบัติ ไชยวัฒน์ และคณะ (2542) ศึกษาแรงสนับสนุนทางสังคมโดยเครือข่าย ความสามารถในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 237 คน พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการสนับสนุนทางครอบครัวที่ดีทำให้ความสามารถในการดูแลตนเองสูงและมีคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้นด้วย ดังนั้น เมื่อผู้ป่วยได้รับการสนับสนุนจากทางครอบครัวและการดูแลติดตามจากพยาบาลทำให้เกิดความมั่นใจในการพัฒนาทักษะการจัดการตนเองได้อย่างถูกต้องและเป็นการเสริมแรงในการปฏิบัติต่อไปอย่างต่อเนื่อง

ในกลุ่มควบคุม พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติก่อนและหลังเข้าร่วมไม่แตกต่างกัน โดยพบว่าหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเพิ่มขึ้น 16 คน มีค่าคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลดลง 3 คน และมีคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเท่าเดิม 1 คน เห็นได้ว่าตลอดระยะเวลา 6 สัปดาห์ในกลุ่มควบคุมหลังการทดลองมีแนวโน้มคะแนน

การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันสูงขึ้น จึงกล่าวได้ว่ากลุ่มควบคุมมีการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันที่มากกว่ากลุ่มทดลอง

จากการศึกษาสรุปได้ว่า การที่ผู้วิจัยพัฒนาโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซีกิงของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโดยจัดกิจกรรม ประกอบด้วย การประเมินปัญหาโดยความต้องการของผู้ป่วยเป็นหลัก การสร้างสัมพันธภาพเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความไว้วางใจและร่วมมือในการดูแลตนเอง การจัดการตนเองและพัฒนาทักษะการจัดการโดยการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การฝึกทักษะที่มีความจำเป็นเกี่ยวกับเรื่อง การออกกำลังกายด้วยซีกิงได้แก่ การฝึกการหายใจโดยการบริหารการหายใจแบบเป่าปากและเทคนิคการพ่นยา เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถจัดการตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการดำเนินกิจกรรมร่วมกันกับญาติและผู้ดูแลที่เป็นแหล่งสนับสนุนทางครอบครัวและผู้วิจัย และมีการกำกับติดตามและร่วมแก้ไขปัญหาและให้กำลังใจโดยการเสริมแรงและกระตุ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ผู้ป่วยมีการจัดการตนเองที่ถูกต้องและเหมาะสม ประกอบกับลักษณะกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยศึกษาเป็นชุมชนชนบท ไม่มีปัญหาด้านการเดินทางและอยู่ใกล้กับโรงพยาบาล ในกลุ่มที่อยู่ห่างจากโรงพยาบาลก็จะมีส่วนของครอบครัวในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยเข้าร่วมโปรแกรม ทำให้ผู้ป่วยสามารถร่วมในการดำเนินกิจกรรมได้สะดวก ในส่วนด้านการรักษา เนื่องจากโรงพยาบาลบางสะพานน้อยเป็นโรงพยาบาลชุมชน ขนาด 30 เตียง เพิ่งมีการจัดตั้งคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังยังไม่มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจน การเข้าถึงผู้ป่วยจึงค่อนข้างง่าย

จากการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซีกิงจึงทำให้เกิดผลลัพธ์จากการจัดการตนเอง คือ สมรรถภาพปอดดีขึ้น อาการหายใจลำบากลดลงและผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ดีขึ้น รวมถึงการรับรู้ผลกระทบของอาการหายใจลำบากต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลดลง กลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซีกิงจึงมีการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง

2. การปฏิบัติกิจวัตรของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซีกิงดีกว่ากลุ่มที่รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมุติฐานที่ข้อที่ 2 อธิบายได้ว่า ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซีกิง (ดังได้อธิบายในสมมุติฐานข้อที่ 1) ส่วนผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวทั่วไปเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การรับประทานอาหารที่เหมาะสม การรับประทานยาอย่างต่อเนื่องและการใช้ยาพ่นขยายหลอดลมอย่างถูกวิธี อาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ก่อนกำหนดและ

การมาตรวจตามนัด ซึ่งไม่ได้รับการประเมินปัญหาเพื่อค้นหาสาเหตุที่ถูกต้องในการจัดการตนเองที่ผ่านมา ทำให้กลุ่มควบคุมไม่ทราบถึงผลกระทบที่เกิดจากอาการกำเริบเฉียบพลันและไม่มีการเสริมแรงในการจัดการตนเองส่งผลให้ไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมการดูแลตนเอง จึงทำให้กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซึ่งมีการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันดีกว่ากลุ่มควบคุมและหลังการทดลองมีการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันดีกว่าก่อนทดลอง อย่างไรก็ตามในการศึกษาครั้งนี้พบว่าในกลุ่มควบคุมจำนวน 5 คนที่มีค่าคะแนนอาการหายใจลำบากลดน้อยลง แต่มีค่าสมรรถภาพปอดเพิ่มขึ้น 1 คน ส่วนอีก 4 คน พบว่าค่าสมรรถภาพปอดเท่าเดิม จากการซักถามพบว่าผู้ป่วยทั้ง 5 คน ได้มีการออกกำลังกายโดยการเดินและการเหยียดแขนขึ้นลงเป็นประจำ ซึ่งเป็นการบริหารร่างกายส่วนล่างและบริหารส่วนบนทำให้เพิ่มความสามารถในการออกกำลังกายและความทนในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเพิ่มขึ้น (Make, 1998) โดยเพิ่มความแข็งแรงและมวลของกล้ามเนื้อ (Bernard et al., 1999) และการแลกเปลี่ยนก๊าซในปอดดีขึ้น (ณัฐฐกาล ลีลารุ่งระยับ, 2540; Casaburi, 1993)

ในขณะที่กลุ่มทดลองได้รับการประเมินปัญหาและมีการแลกเปลี่ยนถึงประสบการณ์ในการจัดการตนเองกับอาการต่างๆ ทำให้ผู้ป่วยรับรู้ถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นและเกิดแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม รวมถึงการฝึกทักษะต่างๆที่จำเป็นเพื่อควบคุมและป้องกันการเกิดอาการกำเริบเพื่อให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจและสามารถจัดการด้วยตนเองได้มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดการจัดการตนเองของ Barnett (2009) ที่ว่าการเสริมสร้างศักยภาพในตัวผู้ป่วยเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่จะช่วยเพิ่มทักษะในการดูแลผู้ป่วยในระยะยาวกับสภาวะโรคเรื้อรัง

นอกจากการจัดการตนเองและพัฒนาทักษะการจัดการโดยการเรียนรู้และการฝึกทักษะในครั้งแรกแล้ว ผู้วิจัยยังมีการทบทวนความรู้และทักษะเพื่อสร้างความมั่นใจกับผู้ป่วย รวมถึงการติดตามทางโทรศัพท์ในกรณีที่ผู้ป่วยเกิดปัญหาหรืออุปสรรคในการปฏิบัติ ผู้วิจัยให้คำปรึกษาและร่วมกับผู้ป่วยในการแก้ไขปัญหา กล่าวชมและเสริมแรงในการปฏิบัติเป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง รวมถึงทำการประเมินสมรรถภาพปอดและอาการหายใจลำบากทุกครั้งและแจ้งให้ผู้ป่วยทราบเพื่อเปรียบเทียบความก้าวหน้าในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เป็นการสร้างแรงจูงใจเพื่อให้ผู้ป่วยคงพฤติกรรมต่อไป การให้คำแนะนำขณะปฏิบัติ การอธิบายเหตุผลที่ถูกต้องทำให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจในการนำไปปฏิบัติต่อบ้านและในการฝึกปฏิบัติแต่ละครั้งได้นำญาติผู้ดูแลเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อเป็นแรงสนับสนุนอีกทางหนึ่ง โดยญาติผู้ดูแลจะคอยช่วยเหลือและให้กำลังใจในการฝึกทักษะการดูแลตนเองและการออกกำลังกายด้วยซึ่งกหรือช่วยในการลงบันทึกรายการต่างๆ วิธีการจัดการกับอาการที่เกิดขึ้นทำให้การจัดการตนเองและการออกกำลังกายด้วย



ซึ่งมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีการประเมินสมรรถภาพปอดและอาการหายใจลำบากเหมือนกลุ่มทดลองแต่ผู้วิจัยให้แนะนำตามอาการทั่วไป ไม่มีการค้นหาปัญหาการเสริมแรงหรือให้กำลังใจทำให้ผู้ป่วยไม่เกิดแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ภายหลังจากสิ้นสุดการทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซีกดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซีกดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติเป็นผลมาจากโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซีกจากที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำการให้ความรู้แบบกลุ่มมาใช้ในโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการจัดการตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการจัดการตนเองของกลุ่มตัวอย่างทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการเรียนรู้จากกลุ่มและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลตนเองที่เหมาะสม และเกิดการสร้างแรงจูงใจและส่งเสริมความรู้สึกมีคุณค่าในตัวเองเนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้จะรู้สึกว่าตนเองเป็นภาระของผู้ดูแลเนื่องจากไม่สามารถใช้ชีวิตประจำวันได้เหมือนบุคคลทั่วไปจากอาการหายใจเหนื่อยหอบขณะทำกิจกรรม และขณะดำเนินการทดลองผู้วิจัยได้นำผู้ดูแลและญาติเข้าร่วมระหว่างพบผู้ป่วยในระหว่างการทำกิจกรรมพบว่า การมีผู้ดูแลเป็นการสนับสนุนจากครอบครัว การพูดให้กำลังใจและกล่าวชมเชยอย่างสม่ำเสมอเป็นการเสริมแรงจูงใจให้ผู้ป่วยและเสริมแรงในการจัดการกับอาการกำเริบด้วยตนเองมากขึ้น และเป็นการกระตุ้นให้ผู้ป่วยปฏิบัติและกำกับตนเองได้อย่างถูกต้อง จะเห็นได้ว่าการให้ความรู้แบบกลุ่มและการสนับสนุนจากครอบครัวเป็นการเสริมแรงให้ผู้ป่วยเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลตนเอง ในการติดตามอาการผู้ป่วย ครั้งนี้ผู้วิจัยได้ติดตามโดยใช้โทรศัพท์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจเนื่องจากสามารถบอกเล่าอาการที่เปลี่ยนแปลงได้และให้คำปรึกษาในกรณี que ผู้ป่วยเกิดความสงสัยในการจัดการตนเอง และเป็นการกระตุ้นให้ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการตนเอง

ข้อจำกัดในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ห้องสุขศึกษาในการให้ความรู้ครั้งนี้ มีรูปแบบการจัดห้องเป็นลักษณะแบบห้องเรียน ซึ่งรูปแบบในการให้ความรู้แบบกลุ่มควรจัดให้สมาชิกนั่งเป็นวงกลม หันหน้าเข้าหากัน (Face to face) จะช่วยให้สมาชิกมีส่วนร่วมมากยิ่งขึ้น มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ของสมาชิกในกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ การสื่อสารเป็นไปอย่างใกล้ชิด

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านการบริหาร ควรพิจารณาในการใช้โปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซึ่กกับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังร่วมกับทีมสหวิชาชีพอื่นๆเพื่อพัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาลในเชิงระบบ
2. ด้านการพยาบาล ควรพิจารณาในการใช้โปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซึ่กกับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังให้ครอบคลุมทั้งผู้ป่วยใน ผู้ป่วยนอกและในชุมชนเพื่อประโยชน์สูงสุด
3. ด้านการศึกษา ควรจัดให้มีการให้ความรู้แก่ นิสิต นักศึกษา เกี่ยวกับการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ถูกต้องและจัดให้นิสิต นักศึกษาฝึกทักษะต่างๆและพัฒนาให้มีความสามารถในการจัดการตนเองได้อย่างถูกต้อง รวมถึงการสนับสนุนการวิจัยโดยใช้โปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซึ่กต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันไปใช้กับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในชุมชน

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการศึกษาครั้งต่อไปที่ไม่มีข้อจำกัดเรื่องระยะเวลาในการศึกษา ควรมีการติดตามเพิ่มเติมในเรื่องพฤติกรรม การดูแลตนเอง และการกลับมารักษาซ้ำที่หน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและผู้ป่วยในในระยะยาวติดต่อกันอย่างน้อย 3 เดือน 6 เดือนหรือ 1 ปี
2. ควรมีการนำครอบครัวและชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซึ่กเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเนื่องจากพบว่า การสนับสนุนของครอบครัวและชุมชนสามารถกระตุ้นการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง
3. ควรมีการศึกษาถึงรูปแบบทางการพยาบาลในการเลิบบุหรี่สำหรับบุคคลในครอบครัวเนื่องจากพบว่า กลุ่มตัวอย่างได้เลิกสูบบุหรี่แล้วแต่อาการกำเริบที่เกิดขึ้นมาจากปัจจัยที่มีบุคคลในครอบครัวยังมีการสูบบุหรี่อยู่ที่เป็นตัวกระตุ้นทำให้เกิดอาการกำเริบในแต่ละครั้ง
3. ควรศึกษาเพิ่มเติมในกลุ่มโรคอื่นที่มีปัญหาในระบบทางเดินหายใจและในกลุ่มอายุที่หลากหลาย เช่น โรคภูมิแพ้ โรคหอบหืด

4. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบเพิ่มเติมระหว่างโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซึ่กกับการบำบัดทางการพยาบาลอื่นๆเพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุดทางการศึกษาวิจัย

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- เกศรางค์ เสียงไพโรจน์. 2549. ผลของการใช้โปรแกรมการจัดการกับอาการหายใจลำบากโดยเน้นการบริหารกาย-จิตด้วยซึ่งงต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กองการแพทย์ทางเลือก. ชี่กง [Online] 2550. Available from:  
<http://www.dtam.moph.go.th/alternative/viewstory.php?id=77>[2010, May 27]
- จอม สุวรรณโณ. 2541. ญาติผู้ดูแล: แหล่งประโยชน์ที่สำคัญของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง. วารสารพยาบาล 47(3): 147-157.
- จันทร์จิรา วิรัช. 2544. ผลของโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดต่ออาการหายใจลำบากและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จินตนา บัวทองจันทร์. 2548. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่ออาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เขตภาคใต้ตอนล่าง. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จีรฤดี ล้วนกลิ่นหอม. 2547. จิตวิทยามนุษย์เชิงธุรกิจ. กรุงเทพมหานคร: คณะวิชาบริหารธุรกิจ โรงเรียนเทคโนโลยี.
- จารุณี บรรลือ. 2542. คุณภาพชีวิตที่สูญเสียไปของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจากการสูบบุหรี่. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาการระบาด บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- จุก สุวรรณโณ. 2549. ประสบการณ์อาการหายใจลำบาก การจัดการกับอาการ และผลลัพธ์ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ฉันทาย สิทธิพันธุ์. 2545. แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่แผนกผู้ป่วยนอกใน วิชาศรีตามา และธัญญพงษ์ ณ นคร (บรรณานิการ). Ambulatory medicine. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ชายชาญ โพธิรัตน์. 2546. กลยุทธ์ในการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง[Online]. Available from: <http://www.ThaiThoracic.or.th/knowledge/doctor.html>[2010,December 23]
- ชูชีพ โพชะจา. 2550. ผลของการใช้กระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลลี้ จังหวัดลำพูน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ชูศักดิ์ เวชแพทย์ และกันยา ปาลาวิรัช. 2536. สรีรวิทยาการออกกำลังกาย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: ธรรมการพิมพ์.
- ณัชชา กิ่งคำ. 2550. ผลของโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ต่อสมรรถภาพการทำงานของปอด ความสามารถในการออกกำลังกาย อาการหายใจลำบากและความพึงพอใจในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลพระยีน จังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ. 2541. ผลของการใช้ฮีโมจีไบโอไฟด์แบบควบรวมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบโพรเกรสซิฟต่อความวิตกกังวล การรับรู้ สมรรถนะของตนเองในการควบคุมอาการหายใจลำบาก ความทนทานในการออกกำลังกาย อาการหายใจลำบาก และสมรรถภาพปอดในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาตรีบัณฑิต, สาขาวิชาชีวะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ไตรรงค์ เจนการ. การประเมินการอ่าน การคิดวิเคราะห์และการเขียน [Online]. 2544. Available from: [www.http://209.85/75.104/search?q=cache:2BO.](http://www.http://209.85/75.104/search?q=cache:2BO.)[2010, May 13].
- เทอดศักดิ์ เดชคง. 2545. ชี้แจง วิถีแห่งพลังเพื่อการบำบัดโรค. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์หมอชาวบ้าน.
- เทอดศักดิ์ เดชคง. 2547. การฝึกชี้แจงอย่างง่าย ด้วยไทเก๊ก 4 ท่า. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: ไอเอส ซอฟท์เทค.
- ธิดารัตน์ เกตสุริยา. 2547. แบบแผนการดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคมของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเข้ารับการรักษาซ้ำในแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลลำปาง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นันทา มาระเนตร์ และคณะ. 2553. แนวปฏิบัติสาธารณสุข โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พ.ศ. 2553. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: ยูเนี่ยนอุลตราไวโอเล็ต.
- ณัฐสุกัล ลีลารุ่งระยับ. 2540. กายภาพบำบัดทางระบบทรวงอก เล่ม 2. เชียงใหม่: คณะเทคนิค

การแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

บุญช่วย เคหะฐาน. 2550. การจัดบริการต่อเนื่องเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพปอดผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

เบญจวรรณ ศรีโพธิ์. 2548. ผลของการออกกำลังกายแบบไท่จี๋ ซึ่งต่อความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายในผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ปราโมทย์ ตระกูลเพียรกิจ. 2545. Update in The Management Of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. ใน เล็ก รุ่งเรืองยิ่งยศ และกฤตติกา ตัญญาแสนสุข (บรรณาธิการ), ความก้าวหน้าด้านการบริหารทางเภสัชกรรมและโสตถกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 1 (Advances in pharmaceutical care and Pharmacotherapeutics I) .(หน้า 71-79).

กรุงเทพมหานคร: นิวไทยมิตรการพิมพ์.

ปิยกานต์ บุญเรือง. 2548. ผลของโปรแกรมการฝึกบริหารแนวซึ่งร่วมกับการให้ความรู้ต่ออาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พรพงษ์ พรายมณี. 2542. การบริหารกายและการฝึกสมาธิแบบซิงก. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์สุขภาพใจ.

พิมลวรรณ เนียมหอม. 2550. ประสบการณ์การกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

พูนเกษม เจริญพันธุ์. 2545. หลอดลมอุดกั้นเรื้อรัง. ใน สุมาลี เกียรติบุญศรี บรรณาธิการ, การดูแลรักษาโรคระบบหายใจในผู้ใหญ่ "Respiratory care in Adult". กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัดการพิมพ์.

พูนทรัพย์ วงศ์สุรเกียรติ์. 2548. Acute Exacerbation of COPD. ใน สุรพล อิศรไกรศีล, อายุรศาสตร์ทันยุค, หน้า 69-99. กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์.

ไพรัช เกตุรัตน์กุล. 2549. Disease Modification in COPD. ใน สมศักดิ์ ลัพธิกุลธรรม และ คณะบรรณาธิการ, อายุรศาสตร์ 2006 Current Concepts and Update Treatment. กรุงเทพมหานคร: ชิตีพริ้นท์.

มนัสวี อดุลยรัตน์. 2542. ประสบการณ์การดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง.

วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

รัตนนา พรหมบุตร. 2550. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการลดอาการกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ลินจง โปธิบาล. 2539. การพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. ใน ลินจง โปธิบาล, วารุณี พงแก้วและศิริรัตน์ เปลี่ยนบางยาง (บรรณาธิการ), การพยาบาลผู้ป่วยโรคระบบหายใจ(หน้า 79-102). ปอดและการหายใจ. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

วรางคณา บุญมา. 2548. ผลของโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอดต่อความทนในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วราพร คุ่มอรุณรัตน์กุล. 2547. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วรางคณา เพชรโก, 2552. ผลของการส่งเสริมการจัดการกับอาการหายใจลำบากต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลหนองม่วงไข่ จังหวัดแพร่. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วัชรวรรณ จันทร์อินทร์. 2548. ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการบริหารกาย-จิตแบบซึ่งต่อความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วัชรนา บุญสวัสดิ์. เอกสารคำสอนวิชาอายุรศาสตร์ทั่วไป: แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง [Online]. 2548. Available from: [http://www.med.Md.kku.ac.th site datamykku med-701000025-copd%management.pdf](http://www.med.Md.kku.ac.th/site/datamykku%20med-701000025-copd%20management.pdf) [2011, June, 22]

วันสสนันท์ รุจิวิวัฒน์. 2551. รายงานการเฝ้าระวังโรคเรื้อรัง พ.ศ. 2550. รายงานการเฝ้าระวังทางการระบาดประจำสัปดาห์ 39 (46): 813-818.

ศิริรัตน์ ปานอุทัย, ดวงฤดี ลาสุขชะและกนกพร สุขคำวัง. 2548. พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในผู้สูงอายุโรคเรื้อรังในเขตภาคเหนือของประเทศไทย. เชียงใหม่: คณะพยาบาลศาสตร์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สมจิต หนูเจริญกุล, ประคอง อินทรสมบัติ, ดวงใจ ญัฐวิญญกุล, และ บุญจันทร์ วงศ์สุนทรรัตน์. 2540.

ใน สมจิต หนูเจริญกุล (บรรณาธิการ). การพยาบาลทางอายุรศาสตร์ เล่ม 2. (หน้า 243-268). กรุงเทพมหานคร: วี.เจ.พรินติ้ง.

สมจิต หนูเจริญกุล. 2544. การพยาบาล: ศาสตร์ของการปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: วี.เจ.พรินติ้ง.

สมจิต หนูเจริญกุล. 2551. Advance Nursing Practice: An Update [Online] Available from: <http://www.southnurse.com/upload/forum/somjit.pdf>[2009, May 2]

สมบัติ ไชยวัฒน์, ยุพิน กลิ่นขจร, ดวงฤดี ลาสุขะ, และทิพาพร วงศ์หงษ์กุล. 2542. การสนับสนุนทางสังคมโดยเครือข่าย ความสามารถในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรัง. เชียงใหม่: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สมองค์ วังศรี. 2528. ผลการบริหารการหายใจต่อสมรรถภาพในการทำงานของปอดในผู้ป่วยโรคหลอดลมอุดกั้นเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์, กลุ่มภารกิจด้านข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศสุขภาพ. ตารางจำนวนและอัตราผู้ป่วยในตามกลุ่มสาเหตุ(75 กลุ่มโรค) จากสถานบริการสาธารณสุขของกระทรวงสาธารณสุข [Online]. 2552. Available from:

<http://bps.ops.moph.go.th/index.php?mod=bps&doc=5>[2011, May 20]

สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย. แนวทางการวินิจฉัยและรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในประเทศไทย (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2548). กรุงเทพมหานคร: ภาพพิมพ์.

สินีนาง ป้อมเย็น. 2547. ผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการหายใจลำบากต่อคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สิรินาถ มีเจริญ. 2541. ผลของการใช้เทคนิคการผ่อนคลายร่วมกับการหายใจแบบเป่าปากต่อความสบายในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สุจิตรา เหลืองอมรเลิศ. 2537. การพยาบาลผู้ป่วยเรื้อรัง: มโนคติสำคัญสำหรับการดูแล. ขอนแก่น: ขอนแก่นการพิมพ์.

สุทิน พิศาลวาปี. 2551. ผลของการพยาบาลโดยใช้โปรแกรมการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอดและค่า C-reactive protein ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญา



- มหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.  
 สุพรรณรัตน์ ซีไฮ้. 2547. ผลของการให้ข้อมูลเชิงสุขภาพโดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุมาลี เกียรติบุญศรี, กัญญา วรกีวัฒน์, กุลานี วงศ์วิวัฒน์ และ วิบูลย์ บุญสังข์สุข. 2006. ผลของการออกกำลังกายด้วยขี่กิ้งในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการคงที่. รามาธิบดีสาร. 29: 112-112.
- สุมลรัตน์ อากุล. 2548. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการดูแลตนเองต่ออาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ว่องวานิช และ นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2546. แนวทางการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุภาพ สุวรรณวชิ. 2543. การรับรู้เกี่ยวกับสุขภาพและความต้องการของผู้ป่วยหอบหืดและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในระยะหอบเหนื่อย. รามาธิบดีสาร 6(1): 6-19.
- สุวีพร ธนศิลป์. 2553. การสร้างพลังชีวิตด้วยขี่กิ้ง. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด พีริ-วัน สดศิริ นีรัญฑนหะ. 2541. การพัฒนาารูปแบบการดูแลสุขภาพที่บ้านของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สรนิต ศีลธรรม. 2000. Nutrition support in multiorgan dysfunction syndrome. ใน สุธีรัตน์ คงเสีพงศ์ และสุชัย เจริญรัตนกุลกุล บรรณาธิการ. เวชบำบัดวิกฤต. กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์.
- อมรรัตน์ ภีราพร. 2541. ผลของการบริหารผ่อนคลายแนวขี่กิ้งต่อความเครียดและความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เอมอร กฤษณะรังสรรค์, ทักษะการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น. [Online]. 2546. Available from: <http://www.geocities.com/vinaip/articles/relation1.htm>[2011, Dec 20].
- อัมพรพรรณ ธีรานูตร. 2542. โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: การดูแลตนเองและการฟื้นฟูสุขภาพ.ขอนแก่น: ศิริภรณ์ออฟเซ็ท.
- อัมพรพรรณ ธีรานูตร และคณะ. 2540. การพัฒนาารูปแบบการส่งเสริมความสามารถในการดูแล

ตนเองในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วารสารกรมการแพทย์ 22(9): 354-363.

อัมพรพรรณ ธีรานูตร, สุวรรณภา บุญยะดีพรรณ, เจียมจิต แสงสุวรรณ, และ วลัยพร นันทศุภวัฒน์.  
2539. รายงานการวิจัยเรื่อง: การศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง.

ขอนแก่น: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

### ภาษาอังกฤษ

Ambrosino, N., and Simonds, A. 2007. The clinical management in extremely severe COPD. Respiratory Medicine 101: 1613-1624.

American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. 2004. Guidelines for pulmonary rehabilitation programs. (3<sup>rd</sup> ed.). Champaign IL: Human kinetics.

American Association for Respiratory Care Clinical Practice Guideline. 2002. Pulmonary rehabilitation. Respiratory Medicine 101:1613-1624.

American College of Chest Physicians. Living well with COPD: Control your breathing [Online]. 1997. Available from:<http://www.chestnet.org> [2010, April 10]

American College of Chest Physicians and American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. 1997. Pulmonary rehabilitation: Joint ACCP/AACVPR evidence-base guideline. Chest 112(5):1363-1396.

American College of Sports Medicine. 2006. ACSM's guideline for exercise testing and prescription. (7<sup>th</sup> ed.). Philadelphia: Lippincott.

American Lung Association. COPD [Online]. 2005. Available from:<http://www.lungusa.org> [2007, Oct 10]

American Occupational Therapy Association. 2002. Occupational therapy practice framework: Domain and process. The American Journal of Occupational Therapy 56(6): 609-639.

American Thoracic Society and European Respiratory Study Guideline. 1995. Standards for the diagnosis and care of patient with Chronic Obstructive Pulmonary Disease.n.d.

American Thoracic Society, and European Respiratory Society. Standards for diagnosis and management of patient with chronic obstructive pulmonary disease [Online].

2004. Available from: <http://www.thoracic.org/sections/copd/resources/copddoc.pdf>[2007, May 15].
- Anzueto, A. 2010. Impact of exacerbations on COPD. Eur Respir Rev 19(116): 113-118.
- Anthonisen et al. 2003. Insights & outcome: what causes exacerbation, destination exacerbation treatment options. Chronic respiratory Insights[Online]. 2003. Available from: <http://www.Americanhealthwa>[2006, March 3]
- Balter, M. S., Hyland, R. H., and Low, D. E., et al. 1994. Recommendations on the management of chronic bronchitis: a practical guide for Canadian physicals. Canadian Medical Association Journal 151(10):5-23.
- Barnett, M. 2007. Management of COPD exacerbations in primary care. Nurse Prescribing 5(3):103-107.
- Barnett, M. 2008. Non-pharmacological management of COPD. Journal of Community Nursing 22(4): 30-33.
- Barnett, M. 2009. Promoting self-management for patients with COPD. Journal of community nursing 23(9): 4-10.
- Beckham, J. D., Cadena, A., Lin, J., Piedra, P. A., Glezen, W.P., Greenberg, S. B., Atmar, R. L. 2004. Respiratory viral infections in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Journal of Infection 50: 322-330.
- Behrendt, C. E. 2005. Mild and moderate-to-severe COPD in nonsmokers. Chest: 1239-1244.
- Buhl, R. and Farmer, S.G. Current and future pharmacologic therapy of exacerbations in chronic obstructive pulmonary disease and asthma[Online]. 2005. Available from: <http://www.atsjournals.org>[2003, December 18].
- Bernard, S., Whitton, F., LeBlance, P., Jobin, J., Belleau, R., Berbbe, C. et al. 1999. Aerobic and strength training in patients with chronic obstructive pulmonary disease. American Journal of Respiration and Critical Care Medicine 159: 896 - 901.
- Blanchard, A. R. Treatment of COPD exacerbation; pharmacologic modification of risk factors[Online]. 2002. Available from: <http://proquest.umi.com/pqdweb?Did=>

129195881 &sid=6&Fmt=3&clientId=44651&RQT=309&VName=PQD

[2011, October 16]

- Booker, R. 2005. Chronic obstructive pulmonary disease and the NICE guideline. Nursing Standard 19(22): 43-52.
- Borg, G. 1998. Borg's perceived exertion and pain scales. U.S.A: United Graphics.
- Bourbeau, J. et al. 2003. Reduction of hospital utilization in patients with chronic obstructive pulmonary disease: A disease-specific self-management intervention. Arch Intern Med 163: 585-591.
- Bourbeau, J., Collet, J. P., Schwartzman, K., et al. 2006. Economic benefits of self-management education in COPD. Chest 130(6): 1704-1711.
- Bourbeau, J., Nault, D., and Dang-Tan, T. 2004. Self-Management and behavioral modification in COPD. Patients Education and Counseling 52(3): 271-277.
- Braman, A. R. Treatment of COPD exacerbation; pharmacologic modification of risk factor [Online]. 2002. Available from: <http://www.medscape.com/viewarticle/498646> [2011, October 18]
- Burge, P. S., Calverley, P. M. A., Jones, P. W., Spencer, S., Anderson, J. A., Maslen, T. K., 2000. Randomised, double blind, placebo control study of fluticasone propionate in patients with moderate to severe chronic obstructive airway disease. BMJ 320 :1279-1303.
- Calverley, P. M. 2001. Modern treatment of chronic obstructive pulmonary disease. European Respiratory Journal 18: 60-66.
- Calverley, P. M., and Macnee, W. 2003. Chronic obstructive pulmonary disease: 7 Management of COPD. Thorax 58: 261-265.
- Casaburi, R. 1993. Exercise training in chronic obstructive pulmonary disease. In R. Casaburi, and T. L. Petty(Eds.), Principles and practice of pulmonary rehabilitation (pp. 204-224). Philadelphia: W. B. Saunders.
- Cataluna, J. J. S., S., and Garcia, M. A. M. 2007. Prognostic factors in chronic obstructive pulmonary disease. Arch Bronconeumol 43(12): 680-691.
- Celli, B. R. 1998. Clinical aspects of chronic obstructive pulmonary disease. In G. L.

- Baum, J. D., Crapo, B. R., Celli., and J. B. Karlinky(Eds.), Textbook of pulmonary disease. (6<sup>th</sup> ed). pp.843-861. Philadelphia: Lippincott-Reven.
- Celli, B. R. 2001. Exercise in the rehabilitation of patient with respiratory disease. In J. E. Hodgkin, B. R. Celli., and G. L., Connors (Eds.), Pulmonary Rehabilitation guidelines to success. (3<sup>rd</sup> ed). pp.147-160. Philadelphia: Lippincott.
- Chan, A. W., Lee, A., Suen, L. K., Tam, W. W. 2011. Tai chi Qigong improves lung functions and activity tolerance in COPD clients: a single blind, randomized controlled trial. Complementary Therapies in Medicine 19: 3-11.
- Chen, K. W. 2004. An analysis review of studies on measuring effect on external qigong in china. Alternative Therapies in Health and Medicine 10(4): 38-50.
- Chin, C. L., Manzel, L. J., Lehman, E. E., Humlicek, A. L. 2005. Haemophilus influenza from patients with chronic obstructive pulmonary disease exacerbation induce more inflammation than colonizers. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine 172(1): 85.
- Christenson, B., Lundbergh, P., Hedlund, J., and Ortqvist, A. 2001. Effect of large scale intervention with influenza and 23-valent pneumococcal vaccines in adults aged 65 years or older: a prospective study. Lancet 357(9261): 1008-1011.
- Christiansen, C. H., and Ottenbacher, K. J. 1998. Evaluation and management of daily self-care requirements. In J. A., DeLisa, and B. M. Gans (Eds.), Rehabilitation medicine: Principle and practice. (3<sup>rd</sup> ed.). pp. 137-165. Philadelphia: Lippincott-Raven.
- Connors Jr, A. F., et al. 1996. Outcomes following acute exacerbation of severe chronic obstructive lung disease: The SUPPORT investigators (Study to understand progress and preferences for outcome and risks of treatments). American Journal of Respiration and Critical Care Medicine 154(4): 959-967.
- Cormier, S., and Nurius, P. S. 2003. Interviewing and change strategies for helpers: fundamental skill and cognitive behavioral interventions. (5<sup>th</sup> ed). U.S.A.: Brooks/Cole.
- Couser, J. I., Martines F., and Celli, B. R. 1993. Pulmonary rehabilitation that includes

- arm exercise reduces metabolic and ventilator requirements for simple arm elevation. Chest 103:37-41.
- Craren, R. F., and Himle, C. S. 2000. Fundamentals of nursing: Human health and function. (3<sup>rd</sup> ed.). Philadelphia: Lippincott.
- Crocket, A. 2000. Management chronic obstructive pulmonary disease in primary care. London: Blackwell Science Ltd.
- Davis. L. L. 1992. Instrument review: Getting the most from a panel of experts. Applied Nursing Research 5(4): 194- 197.
- Decramer, M., et al. 2008. Targeting the COPD Exacerbation. Journal of Respiratory Medicine 102: S3-S15.
- Dewan, N. A., Rafique, N., Kanwar, B., Satpathy, H., Ryschon, K., Tillotson, G. S., et al. 2005. Acute exacerbation of COPD : Factor associated with poor treatment outcome. Chest 117(3), 662-671.
- Dewan, N. D. 2000. Acute exacerbation of COPD: Factors associated with poor treatment outcome. Chest 117: 662-671.
- Donaldson G. C., and Wedzicha, J. A. 2006. COPD exacerbations ? 1: Epidemiology. Thorax 61: 164-168.
- Donaldson G. C., Wilkinson, T. M., Hurst, J. R., et al. 2005. Exacerbations and time spent outdoors in chronic obstructive pulmonary disease. American Journal Of Respiratory And Critical Care Medicine 171: 446-452.
- Dorcas, A., and Yung, P. 2003. Qigong; Harmonizing the breath, the body and mind. Complementary Therapies in Nursing and Midwifery 9: 198-202.
- Doungrut Wattanakitkrileart. 2010. Nutrition care in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Journal Nursing Science 28(3): 13-21.
- Droemann, D., et al. 2005. Toll-like receptor 2 expression is decreased alveolar macrophages in cigarette smoker and COPD. Respiration Research 6: 68.
- Dudley, L. D., Glaser, M. E., Jorgenson, B. N., and Logan, L. D. 1980. Psychosocial concomitants to rehabilitation in chronic obstructive pulmonary disease: Part 1. Chest 77: 413-420

- Elaine, R. The family of COPD support programs[Online]. 2003. Available from: <http://www.copd-support.com/>[2009, March 19]
- Falling, J. L. 1993. Controlled breathing techniques and chest physical therapy in chronic obstructive pulmonary disease and allied conditions. In I.R. Casaburi., and T. L., Pety(Eds.), Principles and practice of pulmonary rehabilitation. pp.167-174. Philadelphia: W.B.Saunders.
- Ferreira, I. M., Brooks, D., Lacasse, Y., Goldstein, R. 2001. Nutritional intervention in COPD: A systematic overview. Chest 119(2): 353-363.
- Fujinaga, H., Miyagava, T., and Kokubu. 1997. Respiratory conditioning group: randomized cross-over comparison between respiratory muscle stretch gymnastics and inspiratory muscle training. American Journal Of Respiratory and Critical Care Medicine 155-541.
- Gadoury, M-A., et al. 2005. Self-management reduced both short-and long term hospitalization in COPD. European Respiration Journal 26(5): 853-857.
- Garcia-Aymerich, J., Lange, P., Benet, M., et al. 2006. Regular physical activity reduces hospital admission and mortality in chronic obstructive pulmonary disease: a population based cohort study. Thorax 61: 772-778.
- Garrod, R., Bestall, J. C., Paul, E. A., Wedzicha, J. A., and Jones, P. W. 2000. Development and validation of standardized measure of activity of daily living in patients with severe COPD: the London Chest Activity of Daily Living scale (LCADL). Respiratory Medicine 94: 589-596.
- Garrod, R., Dallimore, K., Cook, J. Davies, V., and Quade, K. 2005. An evaluation of the acute impact of pursed lips breathing on walking distance in nonspontaneous pursed lips breathing chronic obstructive pulmonary disease patients. Chronic Respiratory Disease 2: 67-72.
- Garvey, c. 2001. Pulmonary rehabilitation for the older client [Online]. 2001.Available from: <http://www.meridianny.com/pre.htm>[2011, May 23].
- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease . Fact about chronic obstructive pulmonary disease[Online]. 2001.Available from: <http://www.goldcopd.com/>

GOLD\_guideline/facts1.html[2006, February 23].

Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease: GOLD.. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: GOLD Executive Summary[Online]. 2006 Available from: <http://www.goldcopd.com/Guidelineitem.asp?1=2&2=1&intid=989> [2007, October 12]

Granger, C. V., Albrecht, G. L., and Hamilton, B. B. 1979. Outcome of comprehensive medical rehabilitation: Measurement by PULSES profile and the Barthel Index. Archives Physical and Medical Rehabilitation 60: 145-154.

Graydon, J. E., Ross, E. 1995. Influence of symptom, lung function, mood and social support on level of functioning of patients with COPD. Research Nursing Health 18: 525-33.

Gore, M. T., Brophy, C. J., Greenstone, M. A. 2000. How well do we care for patients with end stage chronic obstructive pulmonary disease (COPD)? A comparison of palliative care and quality of life in COPD and lung cancer. Thorax 55: 1000-1006.

Gosselink, R. 2003. Controlled breathing and dyspnea in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Journal of Rehabilitation Research 40(5): 25.

Gulick, E. E. (1987). Pasimony and model confirmation of ADL self-care scale for multiple sclerosis persons. Nursing Research 36: 278-283.

Hardman, A. E. 1997. Theoretical rational for training. In M. Morgan, and S., Sing (Eds.), Practical pulmonary rehabilitation. pp. 65-80. London: Chapman and Hall.

Haughney, J., Partridge, M. R., Vogelmerier, C., et al. 2005. Exacerbations of COPD: quantifying the patient's perspective using discrete choice modeling. Eur respire Journal 26: 623-629.

Hilling, L., and Smith, J. Pulmonary rehabilitation. In S.Irwin., and J. S., Teckli (Eds.), Cardiopulmonary physical therapy. pp. 445-470. St Louis: Mosby[Online]. 1995. Available from: <http://www.nccam.nih.gov>[2010, July 20]

Hirshman, J. V. 2000. Do bacteria caused exacerbations of COPD?. Chest 118: 193-



203.

- Hodgkin, J. E., Celli, B. R. and Conners, G. L. 1998. Pulmonary rehabilitation: guidelines to success. Philadelphia: Lippincott[Online]. Available from: <http://www.nccam.nih.gov>[2011, August 15].
- Holly, R. G., and Shaffrath, J. D. 1998. College of Sport Medicine(Eds.), ACSM's resource manual for guidelines for exercise testing and prescription. (3<sup>rd</sup> ed.) pp.437-447. Baltimore: Williams and Wikins.
- Homma, I. 1999. Respiratory muscle stretching exercise. In N. S., Chemiack, M. D., Altose, and I., Homma (Eds.), Rehabilitation of the patient with respiratory disease. pp. 355-361. New York: McGraw-Hill.
- Horowitz, M. B. Littenbers., B., and Mahler, D. A. 1996. Dyspnea ratings for prescribing exercise intensity in patients with COPD. Chest 109: 1159-1175.  
<http://www.nccam.nih.gov>[2011, May 18]
- Iris, F. K., Lee, Diana, T. F., Lee, and Anne, E., MacKenzie. 2006. Correlates of Functional limitations in older Chinese patients with chronic obstructive pulmonary disease in Hong Kong. Heart & Lung 324-333.
- Jiang, R. 2007. Cured meat consumption increases risk for COPD in adults. Am J Respir Crit Care Med 175: 798-804.
- Jitapunkul, S., Kamolratanakul, P., Chandraprasert, S., and Bunnag, S. 1994. Disability among Thai elderly living in Klong Toey slum. Journal of the Medical Association of Thailand 77(5): 231-238.
- Jonsdottir, H. 1998. Life patterns of people with chronic obstructive pulmonary disease: Isolation and being closed. Nursing Science Quarterly 11(4): 160-166.
- Kara, M., and Mirici, A. 2004. Loneliness, depression, and social support of Turkish patients with chronic obstructive pulmonary disease and their spouses. Journal of Nursing Scholarship 36(4): 331-336.
- Kessler, R., Stahl, E., Vogelmeier, C., Haughney, J., et al. 2006. Patient understanding, detection, and experience of COPD exacerbations. Chest 130(1): 133-141.
- Kim HFS, Kunik, M. E., Molinari, V. A., Hillma, S. L., Lalani, S., Orengo, C. A., et al. 2000.

- Functional impairment in COPD patients: The impact of anxiety and depression. Psychomatics 41: 465-71.
- Lee DTF, Machenzie, A. E, Lee, I. F. K., Chan CWH. 1999. Hospital readmissions among elderly patients in Hong Kong: a preliminary study. Journal Clinical Nursing 8: 478-479.
- Leidy, N. K. 1995. Functional performance in people with chronic obstructive pulmonary disease. Journal of nursing Scholarship 27(1): 23-24.
- MacNee, W., and Donaldson, K. 2000. Exacerbations of COPD: Environmental mechanism. Chest 117: 390S-397S
- Mahoney, F., Barthel, D. 1965. Functional evaluation: The Barthel Index. Medical State Medicine Journal 14: 61-65.
- Make, B. J. 1998. Pulmonary rehabilitation. In J. H. Stein(Ed.), Internal Medicine. (5<sup>th</sup> ed.). pp.432-437. St. Louis.
- Mannino, D. M., and Holguin, F. 2006. Epidemiology and global impact of chronic obstructive pulmonary disease. Respiratory Medicine: COPD update 1(4): 114-120.
- Marrara, T. K., Marino, M. D., Held, A. P., Junior, D. A., Jamami, M., Lorenzo, A. V. 2008. Different physical therapy interventions on daily physical activities in chronic obstructive pulmonary disease. Respiratory Medicine 102: 505-511.
- Matteson, M. A., McConnell, E. S. and Linton, A. D. 1997. Gerontological nursing: Concepts and practice (2<sup>nd</sup> ed). Philadelphia: W.B. Saunders.
- McCafferey, R., and Fowler, N. L. 2003. Qigong practice: A pathway to health healing. Holistic Nursing Practice 17Z(2): 110-116.
- Michie, S., Miles, J., Weinmann, J. 2003. Patient centredness in chronic conditions: what is it and does it matter? Patient Education and Counseling 51: 197-206.
- Miller, C. A. 1999. Nursing care of older adults: Theory and practice. (3<sup>rd</sup> ed.). Philadelphia: Lippincott.
- Miravittles, M., Anzueto, A., Legnani, D., Forstmeier, L., and Fargel, M. 2007. Patient's perception of exacerbations of COPD: the PERCEIVE study. Respiratory

Medicine 101(3): 453-460.

Mukherjee, S., and Claque, H. W. 2004. An unusual case of respiratory failure. Available from <http://www.turner-white.com>[2011, August 18]

Murphy, T. F., Sethi, S., and Niederman, M. S. 2000. The role of bacteria in exacerbations of COPD: A constructive view. Chest 118: 204-209.

Nakagawa-Kogan, H. (1996). Challenging the boundaries of psychosocial nursing: Using the brain to manage the body. In A. McBride and J. Austin (Eds.), Psychiatric-mental health nursing: Integreting the behavioral and biological sciences (pp. 30-51).Philadelphia: W.B. Saunders

National Institute for Clinical Excellence. 2004. Quick reference guide. chronic obstructive pulmonary disease. Management of chronic obstructive pulmonary disease in adults in primary and secondary care. Clinical Guindline 12. NICE. London. 1-12[Online]. Available from: [www.nice.org.uk](http://www.nice.org.uk)[2011, August 18]

Ngaage, D. L., Hasney, K., and Cowen, M. E. 2004. The functional impact of an individualized, graded, outpatient pulmonary rehabilitation in end-stage chronic obstructive pulmonary disease. Heart and Lung 33:381-89.

Nochol, K. L., Baken, L., Wuorenma, J., and Nelson, A. 1999. The health and economic benefits association with pneumococcal vaccination of elderly persons with chronic lung disease. Archive of Internal Medicine 159(20): 2437-2442.

Okubadejo, A. A., Paul, E. A., Jones, P. W., and Wedzicha, j. A. 1996. Does long term oxygen therapy affect quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary and severe hypoxemia? European Respiratory Journal 9(11): 2335-2339.

Papaioannou, A. I., Loukides, S., Gourgoulisanis, K. I., and Kostikas, K. 2009. Global assessment of the COPD patient: Time to look beyond FEV1?. Respiratory Medicine Jan 23[Epub ahead of print].

Pilot, D. F., and Beck, C. T. 2004. Nursing research: Principles and methods. (7<sup>th</sup> ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins

Pilot, D. F., and Hungler, B. P. 1995. Nursing research: Principles and methods. (5<sup>th</sup> ed.)

Philadelphia: Lippincott.

- Pitta F, Troosters T, Probst VS, et al. 2006. Physical activity and hospitalization for exacerbations of COPD. Chest 129(3): 536-543.
- Puhan, M. A., Scharplatz, M., Troosters, T., Sterurer, J. 2005. Respiratory rehabilitation after acute exacerbation of COPD may reduce risk for readmission and mortality: a systematic review. Respiratory Research 6(1): 54.
- Registered Nurses' Association of Ontario. Nursing care of dyspnea: The 6<sup>th</sup> vital signs in individual with chronic obstructive pulmonary disease (COPD)[Online]. 2005. Available from: <http://www.rnao.org>[2005, March].
- Ringbaekl, T. J., Viskuml, K., and Lange, P. 2002. Does long-term oxygen therapy reduce hospitalization in hypoxemic chronic obstructive pulmonary disease?. European Respiratory Journal 20(1): 38-42.
- Robert, B. L. 1999. Activitys of daily living. In A. S. Hinshaw, S. L. Feetham, and J. L. F. Shaver (Eds.) Hanbook of clinical nursing research. pp 563-577. Thousand Oaks: Sage.
- Seemungal, T. A. R., et al. 1998. Effects of exacerbation on quality of life with chronic obstructive pulmonary disease. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine 157(5): 1418-1422.
- Sethi, S. 2000. Infectious etiology of acute exacerbations of chronic bronchitis. Chest 117(2): 380s-385s.
- Sharp, J. T., Drutz, W. S., Moisan, T, Foster, J., and Machnach W. 1980. Postural relief of dyspnea in severe chronic obstructive pulmonary disease. American Review of Respiratory disease 122: 201-211
- Simon, K. M., et al. 2011. Relationship between daily living activity (ADL) limitation and the BODE index in patients with Chronic obstructive pulmonary disease. Rev Bras Fisioter 15(3): 212-218.
- Singh, S. J. 1997. Aerobic exercise training in patients with COPD. In M. Morgan, and S. Singh (Eds.), Practical pulmonary rehabilitation. pp.81-98. London: Chapman and Hall.

- Spruit, M. A., et al. 2003. Muscle force during an acute exacerbation in hospitalized patients with COPD and its relationship with CXCL8 and IGF-I. Thorax 58: 752-756.
- Sridhar, M., Taylor, R., Dawson, S., Roberts, N. J., and Partridge, M.R. 2007. A Nurse-led intermediate care package in patients who have been hospitalized with an acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. Thorax(27), Epub ahead of print.
- Stage, K. B., Middleboe, T., and Pisinger, C. 2005. Brief communication depression and chronic obstructive pulmonary disease impact on survival. Acta Psychiatr Scand 111: 320-323.
- The Cleveland Clinic. Nutrition guidelines for people with COPD[Online]. Available from: URL: [www.Cleveland Clinic.org/health/health-info/docs](http://www.Cleveland Clinic.org/health/health-info/docs)[2010, May 18].
- Thompson, L. F. 1996. Exploring the influence of age-related pulmonary change. Critical Care Nursing Clinics of North America 8:7-15.
- Timby, B. K. 1996. Fundamental skills and concepts in patient care. (6<sup>th</sup> ed.). Philadelphia: Lippincott.
- Tobin, D. L. Reynolds, R. V. C., Holroyd, K. A., and Creer, T. L. 1986. Self-Management and Social Learn Theory. In K. A. Holroyd and T. L. Cree(eds), Self-Management of chronic obstructive pulmonary disease: Hand book of clinical interventions and research. pp.29-55. New York: Academic Press.
- Velloso, M., and Jardim, R. 2006. Study of energy expenditure during activities of daily living using and not using body position recommendation by patients with chronic obstructive pulmonary disease. Chest 130: 126-132.
- Vestbo, J. 2004. What is an exacerbation of copd?. Eur Respir Rev 13(88): 6-13.
- Velloso, J., et al. 2006. Body mass, fat-free body mass, and prognosis in patient with chronic obstructive pulmonary disease from a random population sample. Am J Respir Crit Care Med 173: 79-83.
- Watson, P. B. et al. 1997. Evaluation of a self-management plan for COPD. Eur Respir J 10: 1267-1271.

- Weaver, T. E., Richmond, T. S., Narsavage, G. L. 1997. An explanatory model of function status in chronic obstructive pulmonary disease. Nurs Res 46: 26-31.
- Wedzicha, J. A., and Donaldson, G. C. 2003. Exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. Respir Care 48: 1204-1213.
- Wedzicha, J. A., and Seemungal, T. A. R. COPD exacerbations: defining their cause and prevention[Online]. 2007. Available from: <http://www.thelancet.com> [2007, September 1]
- Wedzicha, J. A., and Wilkinson, T. 2006. Impact of chronic obstructive pulmonary disease exacerbation on patient and payers. Proc Am Thorac Soc 3: 157-163.
- Wedzicha, J. A. 2002. Exacerbation: Etiology and pathophysiologic mechanisms. Chest121(5): 136s-141s.
- Wilson, R. C., and Jones, P. W. 1989. A comparison of the visual analogue scale and modified Borg scale for the measurement of dyspnea during exercise. Clinical Science 76(3): 277-282.
- Wood-baker, R. R., McGlone, S., Venn, A., Walters, E. H. 2006. Written action plans in chronic obstructive pulmonary disease increase appropriate treatment for acute exacerbations. Respiratory 11(5): 619-626.
- World Health Organization. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) [Online]. 2007. Available from: <http://www.who.int/en/respiratory/copd/en/index.html>[2007, April]
- World Health Organization. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) [Online]. 2011. Available from: <http://www.who.int/espiratory/copd/en/index.html> [2011, Jan 12]
- Yip, K. C. COPD: State of the art. The eleventh health conference[Online]. 2001. Available from: <http://www.fcmsdocs.org/HealthResources/FCMConference>[2006, March 15]

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ



### รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

นายแพทย์ สมพงษ์ พัฒนกิจไพโรจน์	อายุรแพทย์ประจำโรงพยาบาลบางสะพานน้อย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนิดา ปรีชาวงษ์	อาจารย์ประจำสาขาพยาบาลศาสตร์(การพยาบาล ผู้ใหญ่) คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย/ ผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงสาขาการ พยาบาลชุมชน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดวงรัตน์ วัฒน กิจไกรเลิศ	อาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จากรุวรรณ มานะ สุรการ	หัวหน้าภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์ คณะ พยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
นางสาว สิริดา ชื่นโชติกิตติ	ผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงสาขาการพยาบาลอายุร ศาสตร์-ศัลยศาสตร์ สถาบันโรคทรวงอก

ภาคผนวก ข

หนังสือเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ  
จดหมายขอความร่วมมือในการทดลองใช้เครื่องมือ  
และการเก็บรวบรวมข้อมูล  
จดหมายขออนุญาตใช้เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์



## บันทึกข้อความ

ส่วนงาน ฝ่ายวิชาการ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร. 81131 โทรสาร 81130

ที่ ศธ 0512.11/ ๒๖๖๙

วันที่ ๒๖ ธันวาคม 2554

เรื่อง ขอรเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนิดา ปรีชาวงษ์

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) จำนวน 1 ชุด
  2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวศุภลักษณ์ ไตรรัตนกุล นิสิตชั้นปริญญาโทมาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซึ่งก่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. สุวีพร ธนศิลป์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอเรียนเชิญท่านผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(รองศาสตราจารย์ ดร. วรารณ ชัยวัฒน์)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร. สุวีพร ธนศิลป์ โทร. 0-2218-1125, 0-2218-1155

ชื่อนิสิต

นางสาวศุภลักษณ์ ไตรรัตนกุล โทร 083 - 054๐311

ที่ สร 0512.11/ 2981

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศศพรชัย ชั้น 11  
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ 10330

๒๖ ธันวาคม 2554

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณะบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล


สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) จำนวน 1 ชุด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวศุภลักษณ์ ไตรรัตน์กุล นิสิตชั้นปริญญาโท สาขาพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายซึ่งคัดการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเรื้อรัง” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. สุรวิทย์ ชนศิลป์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ อาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(รองศาสตราจารย์ ดร. วรภรณ์ ชัยวัฒน์)

รองคณบดี

ปฏิบัติกรแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร. สุรวิทย์ ชนศิลป์ โทร. 0-2218-1125, 0-2218-1155

ที่อธิบดี

นางสาวศุภลักษณ์ ไตรรัตน์กุล โทร 083 - 0546311

ที่ ศธ 0512.11/2361

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศศพรหม ชั้น 11  
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ 10330

๒๖ ธันวาคม 2554

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการสถาบันโรคทรวงอก

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงการวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) จำนวน 1 ชุด  
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวสุกัลักษณ์ ไตรรัตน์กุล นิสิตชั้นปริญญาโท สาขาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซีทงต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. สุวีพร ธนศิลป์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ นางสาวสิริดา ชื่นโชติกิตติ ผู้ปฏิบัติราชการพยาบาลชั้นสูง สาขาการพยาบาลอายุรศาสตร์ ศัลยศาสตร์ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(รองศาสตราจารย์ ดร. วรากรณ์ ชัยวัฒน์)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน	นางสาวสิริดา ชื่นโชติกิตติ
ฝ่ายวิชาการ	โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0 2218-1130
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร. สุวีพร ธนศิลป์ โทร. 0-2218-1125, 0-2218-1155
ชื่อนิสิต	นางสาวสุกัลักษณ์ ไตรรัตน์กุล โทร 083 - 0546311

ที่ ศธ 0512.11/ 2741

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศดพรหม ชั้น 11  
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ 10330

๒๖ ธันวาคม 2554

เรื่อง ขอลงนามตีบุงการเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางสะพานน้อย

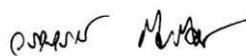
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โกรรงำวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) จำนวน 1 ชุด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวศุภลักษณ์ ไตรรัตนกุล นิสิตชั้นปริญญาโท สาขาวิชาจิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซิงค์ต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. สุวีพร ธนศิลป์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้จึงขอเรียนเชิญ นายแพทย์ สมพงษ์ พัฒนกิจไพโรจน์ นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย ดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และ ขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(รองศาสตราจารย์ ดร. วรกรณ์ ชัยวัฒน์)

รองคณบดี

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

นายแพทย์ สมพงษ์ พัฒนกิจไพโรจน์

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร. สุวีพร ธนศิลป์ โทร. 0-2218-1125, 0-2218-1155

ชื่อนิสิต

นางสาวศุภลักษณ์ ไตรรัตนกุล โทร 083 - 0546311

ที่ ศธ 0512.11/2381

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศตวรรษ ชั้น 11  
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ 10330

26 ธันวาคม 2554

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณะบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) จำนวน 1 ชุด  
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวศุภลักษณ์ ไตรรัตน์กุล นิสิตชั้นปริญญาโท มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซิงก์ต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. สุวีพร ธนศิลป์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จารุวรรณ มานะสุรการ หัวหน้าภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(รองศาสตราจารย์ ดร. วรากรณ์ ชัยวัฒน์)

รองคณบดี

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จารุวรรณ มานะสุรการ

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร. สุวีพร ธนศิลป์ โทร. 0-2218-1125, 0-2218-1155

ชื่อนิสิต

นางสาวศุภลักษณ์ ไตรรัตน์กุล โทร 083 - 0546311

ที่ ศบ 0512.11/ ๐208

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศศพรชัย ชั้น 11  
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ 10330

๖ กุมภาพันธ์ 2555

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้หนังสือทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลปากท่อ

เนื่องด้วย นางสาวศุภลักษณ์ ไตรรัตน์กุล นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งกำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซิงก์ต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. สุรพร ชนศิลป์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้หนังสือดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือวิจัย ในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่มีระดับความรุนแรง 3 – 4 ตามเกณฑ์ของ American Lung Association (2005) และเคยมีประสบการณ์อาการกำเริบที่เข้ารับการรักษาที่งานอุบัติเหตุ – อุบัติเหตุ จำนวน 30 โดยใช้โปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซิงก์ แบบประเมินความรู้ในการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และแบบวัดการรับรู้อาการหายใจลำบาก ทั้งนี้หนังสือจะประสานงาน เรื่อง วัน และเวลา ในการทดลองใช้เครื่องมือการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาวศุภลักษณ์ ไตรรัตน์กุล ดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(รองศาสตราจารย์ ดร. วรารัตน์ ชัยวัฒน์)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน  
ฝ่ายวิชาการ  
อาจารย์ที่ปรึกษา  
ชื่อนิสิต

หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล  
โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130  
รองศาสตราจารย์ ดร. สุรพร ชนศิลป์ โทร. 0-2218-1125, 0-2218-1155  
นางสาวศุภลักษณ์ ไตรรัตน์กุล โทร 083 - 0546311



ที่ ศธ 0512.11/0๒๐๙

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศศพรพร ชั้น 11  
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ 10330

๖ กุมภาพันธ์ 2555

เรื่อง ขอลาอนุเคราะห์ให้หนังสือเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางสะพานน้อย

เนื่องด้วย นางสาวศุภลักษณ์ ไตรรัตน์กุล นิสิตชั้นปริญญาโท สาขาพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งกำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซิงค์ต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. สุวีพร ชนศิลป์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้หนังสือดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่มีระดับความรุนแรง 3 – 4 ตามเกณฑ์ของ American Lung Association (2005) และเคยมีประสบการณ์อาการกำเริบที่เข้ารับการรักษาที่งานอุบัติเหตุ – ฉุกเฉิน จำนวน 30 คน โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของลดยอดคนเซสท์ และแบบประเมินก่อนให้ความรู้ในการจัดการตนเองเกี่ยวกับปอดอุดกั้นเรื้อรัง ทั้งนี้หนังสือจะประสานงานเรื่อง วัน และเวลา ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาวศุภลักษณ์ ไตรรัตน์กุล ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(รองศาสตราจารย์ ดร. วรารัตน์ ชัยวัฒน์)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

ฝ่ายวิชาการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

ชื่อนิสิต

หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

รองศาสตราจารย์ ดร. สุวีพร ชนศิลป์ โทร. 0-2218-1125, 0-2218-1155

นางสาวศุภลักษณ์ ไตรรัตน์กุล โทร 083-0546311



ที่ ศธ ๖๓๙๓(๒๓)/ ๒๖๗

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
๒๓๙ ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง  
จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๒๐๐

๒๖ มกราคม ๒๕๕๕

เรื่อง อนุญาตให้ใช้เครื่องมือวิจัย

คณะกรรมการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
เลขที่หนังสือรับ ๐๕๐๗
ว.ด.ป. 3๐ ๑๐ ๕5
เวลา 10.30 น.

เรียน คณะบดีคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อ้างถึง หนังสือที่ ศธ ๐๕๑๒.๑๑/๒๓๔๑ ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๕๕

คณะกรรมการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ฝ่ายวิชาการ
เลขที่หนังสือรับ ๙๙
ว.ด.ป. ๑/๑๑/๕๕
เวลา ๙.๑๕ น.

ตามที่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีความประสงค์จะขออนุญาตให้ ศุภลักษณ์ ไตรรัตนกุล  
นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต นำเครื่องมือวิจัยในวิทยานิพนธ์ของ วรางคณา เพชรโก  
ไปใช้ในงานวิจัยนั้น

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พิจารณาแล้วไม่ขัดข้อง และยินยอมอนุญาตให้  
นำเครื่องมือดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาวิจัยได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สรศักดิ์ ลีรัตนาวลี)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติการแทน  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

งานบริการการศึกษา

โทร. ๐๕๓-๙๕๒๕๒๓

โทรสาร ๐๕๓-๙๕๒๕๓๕

ที่ ศธ 0512.11/๒๕๖1

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีสวดพรหม ชั้น 11  
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ 10330

๒๕ ธันวาคม 2554

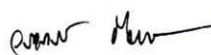
เรื่อง ขออนุญาตใช้เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เนื่องด้วย นางสาวศุภลักษณ์ ไตรรัตน์กุล นิสิตชั้นปริญญาโท สาขาพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซึ่งก่ต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเรื้อรัง” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. สุวิพร ชนศิลป์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ใคร่ขออนุญาตใช้เครื่องมือการวิจัย คือ แบบสอบถามการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของลอนดอนเชสท์ จากวิทยานิพนธ์เรื่อง ผลของการส่งเสริมการจัดการกับอาการหายใจลำบากต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเรื้อรัง โรงพยาบาลหนองม่วงฝ้าย จังหวัดแพร่ ของนางสาวารงกณา เพชรโก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ (2552) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. พิภพ บุญช่วง เป็นอาจารย์ควบคุมวิทยานิพนธ์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตให้ นิสิตใช้เครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(รองศาสตราจารย์ ดร. วรกรณ์ ชัยวัฒน์)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร 0-2218-1130

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร. สุวิพร ชนศิลป์ โทร. 0-2218-1125, 0-2218-1155

ผู้อนุมัติ

นางสาวศุภลักษณ์ ไตรรัตน์กุล โทร 083 - 0546311

ภาคผนวก ค

ใบรับรองโครงการวิจัย

AF 01-12



คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสถาบัน ชูตที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
 อาคารสถาบัน 2 ชั้น 4 ซอยจุฬาลงกรณ์ 62 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330  
 โทรศัพท์: 0-2218-8147 โทรสาร: 0-2218-8147 E-mail: eecu@chula.ac.th

COA No. 044/2555


### ใบรับรองโครงการวิจัย


โครงการวิจัยที่ 005.1/55 : ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซิงก์ต่อ  
 การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ผู้วิจัยหลัก : นางสาวศุภลักษณ์ ไตรรัตนกุล

หน่วยงาน : คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสถาบัน ชูตที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
 ได้พิจารณา โดยใช้หลัก ของ The International Conference on Harmonization – Good Clinical Practice  
 (ICH-GCP) อนุมัติให้ดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่องดังกล่าวได้

ลงนาม...   
 (รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ปริดา ทิศนประดิษฐ)  
 ประธาน

ลงนาม...   
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทรี ชัยชนะวงศาโรจน์)  
 กรรมการและเลขานุการ

วันที่รับรอง : 12 มีนาคม 2555

วันหมดอายุ : 11 มีนาคม 2556

## เอกสารที่คณะกรรมการรับรอง

- 1) โครงการวิจัย
- 2) ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยและใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
- 3) ผู้วิจัย
- 4) แบบสอบถาม



เลขที่โครงการวิจัย ..... 005.1/55  
 วันที่รับรอง ..... 12 มี.ค. 2555  
 วันหมดอายุ ..... 11 มี.ค. 2556

## เงื่อนไข

1. ข้าพเจ้ารับทราบว่าเป็นการคิดจริยธรรม หากดำเนินการเกินข้อมูลการวิจัยก่อนได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยฯ
2. หากใบรับรองโครงการวิจัยหมดอายุ การดำเนินการวิจัยต้องยุติ เมื่อต้องการต่ออายุต้องขออนุมัติใหม่ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 เดือน พร้อมส่งรายงานความก้าวหน้าการวิจัย
3. ต้องดำเนินการวิจัยตามที่ระบุไว้ในโครงการวิจัยอย่างเคร่งครัด
4. ใช้เอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย และเอกสารเชิญเข้าร่วมวิจัย (ถ้ามี) เฉพาะที่ประทับตราคณะกรรมการเท่านั้น
5. หากเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้ายแรงในสถานที่เก็บข้อมูลที่ขออนุมัติจากคณะกรรมการ ต้องรายงานคณะกรรมการภายใน 5 วันทำการ
6. หากมีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินการวิจัย ให้ส่งคณะกรรมการพิจารณารับรองก่อนดำเนินการ
7. โครงการวิจัยไม่เกิน 1 ปี ส่งแบบรายงานสิ้นสุดโครงการวิจัย (AF 03-12) และบทคัดย่อผลการวิจัยภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น สำหรับโครงการวิจัยที่เป็นวิทยานิพนธ์ให้ส่งบทคัดย่อผลการวิจัย ภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น

ภาคผนวก ง

เอกสารการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง  
หนังสือให้ความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

### ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย (สำหรับกลุ่มทดลอง)

**ชื่อโครงการวิจัย** ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซิ่งงต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

**ชื่อผู้วิจัย** นางสาวศุภลักษณ์ ไตรรัตน์กุล ตำแหน่งนิสิตคณะพยาบาลศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

#### สถานที่ติดต่อผู้วิจัย

(ที่ทำงาน) งานอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางสะพานน้อย

อำเภอบางสะพานน้อย จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

(ที่บ้าน) 59/8 หมู่ที่ 5 ตำบล ร่อนทอง อำเภอ บางสะพาน

จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

โทรศัพท์ (ที่ทำงาน) 032-558185 ต่อ 210 โทรศัพท์ที่บ้าน 032-697054

โทรศัพท์มือถือ 083-0546311 E-mail : Mao-5575@hotmail.com

1. ขอเรียนเชิญท่านเข้าร่วมในการวิจัย ก่อนที่ท่านจะตัดสินใจเข้าร่วมในการวิจัย มีความจำเป็นที่ท่านควรทำความเข้าใจว่างานวิจัยนี้ทำเพราะเหตุใด และเกี่ยวข้องกับอะไร กรุณาใช้เวลาในการอ่านข้อมูลต่อไปนี้อย่างละเอียดรอบคอบ และสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมหรือข้อมูลที่ไม่ชัดเจนได้ตลอดเวลา

2. โครงการวิจัยนี้เกี่ยวกับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซิ่งงต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

3.1 เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซิ่งง

3.2 เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระหว่างกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซิ่งงและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

4. รายละเอียดของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

**ประชากร** ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยวัยที่มีอายุระหว่าง 35-59 ปี ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและมีอาการกำเริบ

**กลุ่มตัวอย่าง** ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เคยมีอาการกำเริบ และเข้ามารับการรักษาที่งานอุบัติเหตุ-ฉุกเฉินโรงพยาบาลบางสะพานน้อย จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 40 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

4.1 ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยมีระดับความรุนแรง 3 ตามเกณฑ์ของสมาคมโรคปอดแห่งอเมริกา (2005) และเคยมีอาการกำเริบโดยการศึกษามาก่อนโดยแพทย์ผู้ป่วย

4.2 มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ ไม่มีปัญหาด้านการได้ยินหรือการมองเห็น พูดและอ่านเขียนภาษาไทยได้

4.3 ไม่มีโรคแทรกซ้อนอื่นที่รุนแรง เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคมะเร็ง โรคระบบประสาทที่รุนแรง

4.4 มีความสมัครใจและยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

4.5 สามารถมีสื่ออุปกรณ์ที่ใช้ในการดูวิดีโอ เพื่อประกอบการฝึกปฏิบัติการ

#### **เกณฑ์การคัดออกจากกลุ่มตัวอย่าง**

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้คำนึงถึงการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน ดังนั้นจึงได้กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังออกจากกลุ่มดังนี้

1. ในกรณีที่ผู้มีส่วนร่วมวิจัยไม่สบายหรือต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในระหว่างการศึกษา

#### **การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง**

1.) ผู้วิจัยจะคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มารับบริการตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันศุกร์ เนื่องจากโรงพยาบาลบางสะพานน้อยไม่มีคลินิกเฉพาะทาง ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มรายชื่อผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยผู้วิจัยจัดให้กลุ่มตัวอย่างคนที่ 1 เข้ากลุ่มทดลอง และพิจารณาคนที่ 2 เข้ากลุ่มควบคุมสลับกันไป

2.) ผู้วิจัยนำกลุ่มทดลองมาจับคู่กับกลุ่มควบคุมเพื่อควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนโดยจัดให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มมีคุณสมบัติคล้ายคลึงกันในเรื่องจำนวนครั้งของการเกิดอาการกำเริบต่างกันโดยไม่เกิน 3 ครั้ง เพศ และอายุโดยแตกต่างกันไม่เกิน 5 ปี

ผู้เข้าร่วมในการวิจัย จำนวน 40 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่มๆละ 20 คน กลุ่มทดลอง 20 คน และกลุ่มควบคุม 20 คน ให้เป็นผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยเนื่องจากท่านมีลักษณะของกลุ่มประชากรที่ผู้วิจัยศึกษา



4. เป็นการศึกษาวิจัยที่ทดลอง โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

**กลุ่มทดลอง** ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซิงก์ดั่งนี้

กิจกรรมเป็นการส่งเสริมให้ความรู้เป็นรายกลุ่ม โดยผู้วิจัยประเมิน แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประเมินระดับความรุนแรงของโรคตามเกณฑ์ของสมาคมโรคปอดแห่งอเมริกา และแบบสอบถามการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และประเมินความต้องการข้อมูลเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หลังจากนั้นประเมินความรู้จากในสวนที่ขาดและทำการจัดกลุ่มโดยผู้วิจัยมีการพบผู้ป่วยจำนวน 5 ครั้ง แบ่งเป็นการพบผู้ป่วยที่โรงพยาบาล 5 ครั้งและโทรศัพท์ติดตาม 2 ครั้ง โดยระยะเวลาในการศึกษา 6 สัปดาห์

**สัปดาห์ที่ 1 (ครั้งที่ 1)** เป็นการพบผู้ป่วยเป็นรายกลุ่มๆละ 7-10 คนใช้เวลาประมาณ 60 นาที เวลา 10.00-11.00 น. (ที่ห้องสอนสุขศึกษาโรงพยาบาลบางสะพานน้อย) ผู้วิจัยประเมินปัญหาประสบการณ์และการรับรู้การเกิดอาการกำเริบ และร่วมในการกำหนดเป้าหมาย และวางแผนร่วมกัน ผู้วิจัยให้ความรู้แก่ผู้ป่วยโดยเน้นในส่วนที่ขาดเกี่ยวกับพยาธิสภาพ สาเหตุ อาการและอาการแสดง การเลิกบุหรี่ และการจัดการตนเองในเรื่อง การปฏิบัติตน การขับเสมหะอย่างถูกวิธี การสงวนพลังงาน เทคนิคการพ่นยา โภชนาการ การหลีกเลี่ยงและการป้องกันการเกิดอาการกำเริบ การบริหารการหายใจ วิธีการผ่อนคลายและการออกกำลังกาย เป็นเวลา 60 นาที ฝึกทักษะการใช้ยาพ่น และให้ผู้ป่วยสาธิตย้อนกลับ หลังจากสิ้นสุดการฝึกผู้วิจัยแจกคู่มือการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเพื่อเพิ่มทักษะในการจัดการตนเอง

**สัปดาห์ที่ 1 (ครั้งที่ 2)** พบผู้ป่วยเป็นรายกลุ่มๆละ 7-10 คน ใช้เวลาประมาณ 60 นาที เวลา 10.00-11.00 น. (ที่ห้องสอนสุขศึกษาโรงพยาบาลบางสะพานน้อย) ผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายด้วยซิงก์ร่วมกับการหายใจแบบเป่าปากและให้ผู้ป่วยชมวีซีดีการสร้างพลังชีวิตด้วยซิงก์ของคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หลังจากนั้นผู้วิจัยและผู้ป่วยร่วมในการฝึกการออกกำลังกายด้วยซิงก์ โดยประกอบด้วยการอบอุ่นร่างกายกระตุ้นจุดทั้ง 6 และทำในการออกกำลังกาย 4 ท่า ท่าที่ 1 ปรบลมปราณ ท่าที่ 2 ยืดอกขยายทรวง ท่าที่ 3 ท่าอินทรีทะยานฟ้า ท่าที่ 4 ท่าลมปราณชานกายา โดยทำการฝึกพร้อมกัน ปฏิบัติจนผู้ป่วยทำได้ ให้ผู้ป่วยนำการออกกำลังกายด้วยซิงก์ไปฝึกปฏิบัติที่บ้าน ครั้งละ 15-30 นาที เช้า-เย็น อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วันแจกวีซีดีและคู่มือกำกับการออกกำลังกายด้วยซิงก์ การคลายเครียด ความถี่ของการใช้ขยายหลอดลมโดยใช้แบบบันทึกการพ่นยาเพื่อให้ผู้ป่วยนำไปกำกับตนเองที่บ้าน

**สัปดาห์ที่ 2** ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง เวลา 10.00- 11.00 น. พบเป็นรายกลุ่มๆละ 7-10 คน (ที่ห้องสอนสุขศึกษาโรงพยาบาลบางสะพานน้อย) ทบทวนเนื้อหาจากสัปดาห์ที่ 1 ที่ผู้ป่วยยังปฏิบัติตนไม่ถูก สาธิตการใช้ยาพ่นและให้ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติจนสามารถทำได้เอง ติดตามผลการกำกับ

ออกกำลังกายด้วยซึ้ง ให้ผู้ป่วยทำการฝึกปฏิบัติตั้งแต่ท่าที่ 1-4 อย่างต่อเนื่องและซักถามถึงปัญหาและอุปสรรคร่วมกันหาแนวทางแก้ไข หลังจากนั้นติดตามทางโทรศัพท์ภายในสัปดาห์

**สัปดาห์ที่ 4** ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง เวลา 10.00- 11.00 น. พบเป็นรายกลุ่มๆละ 3-5 คน (ที่ห้องสอนสุขศึกษาโรงพยาบาลบางสะพานน้อย) ผู้วิจัยประเมินการรับรู้อาการหายใจลำบากและทำการวัดสมรรถภาพปอดและติดตามผลการกำกับตนเองตามเป้าหมายของผู้ป่วย ติดตามการออกกำลังกายด้วยซึ้ง ซักถามถึงปัญหาและอุปสรรคร่วมกันหาแนวทางแก้ไข และเน้นย้ำให้ผู้ป่วยทำการฝึกออกกำลังกายที่บ้าน และติดตามทางโทรศัพท์ภายในสัปดาห์

**สัปดาห์ที่ 6** ใช้เวลาประมาณ 30 นาที เวลา 10.30 - 11.00 น. พบเป็นรายกลุ่ม (ที่ห้องสอนสุขศึกษาโรงพยาบาลบางสะพานน้อย) ผู้วิจัยขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ซึ่งแจ้งว่าสิ้นสุดการวิจัย ขอขอบคุณในความร่วมมือที่เข้าร่วมในการวิจัยและมอบของที่ระลึก

6. กระบวนการให้ข้อมูลแก่กลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยในครั้งนี้ โดยการสอนสุขศึกษาจาก Power point สาธิตโดยผู้วิจัยและชมวีซีดีการสร้างพลังชีวิตด้วยซึ้ง พร้อมฝึกปฏิบัติร่วมโดยผู้วิจัย

7. ในการคัดกรองผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยครั้งนี้มาจากการศึกษาเวชระเบียนประวัติผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มารับการรักษาที่แผนกอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางสะพานน้อย และเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้โดยได้รับการอนุมัติจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางสะพานน้อยแล้ว หากขณะทำการคัดกรองหากพบว่าผู้นั้นไม่อยู่ในเกณฑ์คัดเข้า และอยู่ในสภาวะที่สมควรได้รับความช่วยเหลือ/แนะนำ ผู้วิจัยจะดำเนินการให้ความช่วยเหลือ/แนะนำทันทีแก่ทีมรักษา

8. ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยต้องได้รับการพิจารณาจากแพทย์เจ้าของไข้ว่าสามารถเข้าร่วมโครงการได้

9. การวิจัยครั้งนี้ต้องมีการกระทำต่อผู้ป่วยและใช้เวชระเบียนได้รับการอนุมัติจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางสะพานน้อยและการยินยอมจากผู้ป่วยแล้ว

10. ก่อนที่จะเข้าร่วมโครงการวิจัยนั้น ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยต้องมีสภาพพร้อมที่จะฝึกซึ้งและได้รับการพิจารณาจากแพทย์เจ้าของไข้ว่าสามารถฝึกซึ้งที่บ้านได้ และหากมีอาการหายใจผิดปกติเกิดขึ้นในขณะที่ฝึกซึ้งผู้วิจัยแนะนำให้ผู้ป่วยหยุดการฝึกทันที พยายามหายใจและพักผ่อนในสถานที่โปร่ง อากาศถ่ายเทสะดวก ให้ผู้ป่วยหรือญาติติดต่อผู้วิจัยตามที่อยู่แจ้งไว้เพื่อผู้วิจัยจะได้ประเมินอาการและให้คำแนะนำเบื้องต้นและจะรายงานอาการให้แพทย์ทราบต่อไป สำหรับผู้ป่วยบางรายการฝึกซึ้งอาจทำให้เกิดผลข้างเคียงเช่น อาการคลื่นไส้ ผื่นขึ้นตามผิวหนัง มี

ใช้ต่ำๆ เป็นต้น อาการทั้งหมดนี้มักหายไปหลังการฝึกแล้วสักครู่หนึ่ง สามารถป้องกันการเกิดอาการข้างเคียงได้โดยการฝึกเริ่มจากการใช้เวลาน้อยๆ 5-10 นาที แล้วค่อยๆเพิ่มเวลาขึ้น หากมีอาการดังกล่าวควรลดเวลาที่ใช้ในการฝึกลงแล้วเริ่มต้นอย่างค่อยเป็นค่อยไปหรือปรึกษากับผู้วิจัย

11. การเข้าร่วมเป็นกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยเป็นโดยสมัครใจ ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย มีสิทธิที่จะปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการหรือสามารถถอนตัวออกจากโครงการได้ตลอดเวลา โดยการปฏิเสธจะไม่มีผลต่อการได้รับบริการหรือการรักษา

12. หากผู้เข้าร่วมวิจัยมีข้อสงสัยให้สอบถามเพิ่มเติมโดยสามารถติดต่อผู้วิจัยได้ตลอดเวลาและหากผู้วิจัยมีข้อมูลเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์หรือโทษเกี่ยวกับการวิจัย ผู้วิจัยจะแจ้งให้ทราบท่านอย่างรวดเร็ว ตามที่อยู่หรือเบอร์โทรศัพท์ของผู้วิจัยหรือสถานพยาบาลที่ผู้วิจัยแจ้งไว้กับผู้ร่วมวิจัย

13. ข้อมูลที่ได้จากผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยถือเป็นความลับ ผู้วิจัยจะเก็บรวบรวมข้อมูลจากเพิ่มประวัติของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย และข้อมูลเกี่ยวกับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยจะถูกถอดออกเป็นรหัส รายงานการวิจัยและผลการวิจัยที่ตีพิมพ์จะไม่มีชื่อของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม และนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยเท่านั้น

14. มีการมอบของที่ระลึกให้แก่ผู้เข้าร่วมวิจัยโดยมอบของที่ระลึกเป็นกระเป๋าผ้าเพื่อจัดใส่สมุดคู่มือการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แบบบันทึกการออกกำลังกายด้วยชิ่งกและแบบบันทึกการฟ่นยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและวีซีดีการสร้างพลังชีวิตด้วยชิ่งก

15. หากผู้เข้าร่วมวิจัยไม่ได้รับการปฏิบัติตามข้อมูลดังกล่าวสามารถร้องเรียนได้ที่ คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้น 4 อาคารสถาบัน 2 ซอยจุฬาลงกรณ์ 62 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์ 0-2218-8147 โทรสาร 0-2218-8147 E-mail: [eccu@chula.ac.th](mailto:eccu@chula.ac.th)

### ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย (สำหรับกลุ่มควบคุม)

**ชื่อโครงการวิจัย** ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยชีกงต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

**ชื่อผู้วิจัย** นางสาวศุภลักษณ์ ไตรรัตน์กุล ตำแหน่งนิสิตคณะพยาบาลศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

#### สถานที่ติดต่อผู้วิจัย

(ที่ทำงาน) งานอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางสะพานน้อย

อำเภอบางสะพานน้อย จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

(ที่บ้าน) 59/8 หมู่ที่ 5 ตำบล ร่อนทอง อำเภอ บางสะพาน

จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

โทรศัพท์ (ที่ทำงาน) 032-558185 ต่อ 210 โทรศัพท์ที่บ้าน 032-697054

โทรศัพท์มือถือ 083-0546311 E-mail : Mao-5575@hotmail.com

1. ขอเรียนเชิญท่านเข้าร่วมในการวิจัย ก่อนที่ท่านจะตัดสินใจเข้าร่วมในการวิจัย มีความจำเป็นที่ท่านควรทำความเข้าใจว่างานวิจัยนี้ทำเพราะเหตุใด และเกี่ยวข้องกับอะไร กรุณาใช้เวลาในการอ่านข้อมูลต่อไปนี้อย่างละเอียดรอบคอบ และสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมหรือข้อมูลที่ไม่ชัดเจนได้ตลอดเวลา

2. โครงการวิจัยนี้เกี่ยวกับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยชีกงต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

#### 3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

3.1 เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยชีกง

3.2 เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระหว่างกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยชีกงและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

#### 4. รายละเอียดของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

**ประชากร** ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยวัยที่มีอายุระหว่าง 35-59 ปี ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและเคยมีอาการกำเริบ

**กลุ่มตัวอย่าง** ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เคยมีอาการกำเริบ และเข้ามารับการรักษาที่งานอุบัติเหตุ-ฉุกเฉินโรงพยาบาลบางสะพานน้อย จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 40 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

1. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยมีระดับความรุนแรง 3 ตามเกณฑ์ของสมาคมโรคปอดแห่งอเมริกา (2005) และเคยมีอาการกำเริบโดยการศึกษามากกว่า 1 ปี
2. มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ ไม่มีปัญหาด้านการได้ยินหรือการมองเห็น พูดและอ่านเขียนภาษาไทยได้
3. ไม่มีโรคแทรกซ้อนอื่นที่รุนแรง เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคมะเร็ง โรคระบบประสาทที่รุนแรง
4. มีความสมัครใจและยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย
5. สามารถมีสื่ออุปกรณ์ที่ใช้ในการดูวิดีโอ เพื่อประกอบการฝึกปฏิบัติ

#### **เกณฑ์การคัดออกจากกลุ่มตัวอย่าง**

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้คำนึงถึงการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน ดังนั้นจึงได้กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังออกจากกลุ่มดังนี้

1. ในกรณีที่ผู้มีส่วนร่วมวิจัยไม่สบายหรือต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในระหว่างการศึกษา

#### **การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง**

1. ผู้วิจัยจะคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มารับบริการตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันศุกร์ เนื่องจากโรงพยาบาลบางสะพานน้อยไม่มีคลินิกเฉพาะทาง ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มเฉพาะรายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยผู้วิจัยจัดให้กลุ่มตัวอย่างคนที่ 1 เข้ากลุ่มทดลอง และพิจารณาคนที่ 2 เข้ากลุ่มควบคุมสลับกันไป

2. ผู้วิจัยนำกลุ่มทดลองมาจับคู่กับกลุ่มควบคุมเพื่อควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนโดยจัดให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มมีคุณสมบัติคล้ายคลึงกันในเรื่องจำนวนครั้งของการเกิดอาการกำเริบต่างกันไม่เกิน 3 ครั้ง เพศ และอายุโดยแตกต่างกันไม่เกิน 5 ปี

ผู้เข้าร่วมในการวิจัย จำนวน 40 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่มๆ ละ 20 คน กลุ่มทดลอง 20 คน และกลุ่มควบคุม 20 คน ให้เป็นผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยเนื่องจากท่านมีลักษณะของกลุ่มประชากรที่ผู้วิจัยศึกษา

5. เป็นการศึกษาถึงทดลอง โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

### กลุ่มควบคุม

**สัปดาห์ที่ 1** เป็นการพบผู้ป่วยเป็นรายกลุ่มๆละ 7-10 คนใช้เวลาประมาณ 60 นาที เวลา 10.00-11.00 น. (ที่ห้องสอนสุขศึกษาโรงพยาบาลบางสะพานน้อย)

1. ได้รับการพยาบาลตามปกติโดยได้รับคำแนะนำต่างๆจากเจ้าหน้าที่พยาบาลของโรงพยาบาลบางสะพานน้อย เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การให้ความรู้เรื่องยา การปฏิบัติตัวที่เหมาะสม
2. ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลทั่วไปโดยแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประเมินแบบสอบถามการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน นัดพบอีกครั้งในสัปดาห์ที่ 4 ที่โรงพยาบาลบางสะพานน้อย

**สัปดาห์ที่ 4** เป็นการพบผู้ป่วยเป็นรายกลุ่มๆละ 7-10 คนใช้เวลาประมาณ 30 นาที เวลา 10.00-10.30 น. (ที่ห้องสอนสุขศึกษาโรงพยาบาลบางสะพานน้อย)

เพื่อประเมินการรับรู้อาการหายใจลำบากและทำการวัดสมรรถภาพปอด นัดพบอีกครั้งในสัปดาห์ที่ 6 ที่โรงพยาบาลบางสะพานน้อย

**สัปดาห์ที่ 6** เป็นการพบผู้ป่วยเป็นรายกลุ่มๆละ 7-10 คนใช้เวลาประมาณ 60 นาที เวลา 10.00-11.00 น. (ที่ห้องสอนสุขศึกษาโรงพยาบาลบางสะพานน้อย)

ผู้วิจัยพบผู้ป่วยตามที่นัดหมายไว้ ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การพ่นยา นอกจากนี้มีการให้ความรู้เรื่องการออกกำลังกายด้วยซิงก์เพิ่มเติมเพื่อเป็นประโยชน์ต่อกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซิงก์ และให้ผู้ป่วยชมวีซีดีเพื่อให้เข้าใจและนำไปปฏิบัติที่บ้านพร้อมสมุดคู่มือการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและวีซีดีการสร้างพลังชีวิตด้วยซิงก์ของ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แจกให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่าสิ้นสุดการวิจัยและมอบของที่ระลึกขอบคุณที่ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการทำวิจัย

6. ในการคัดกรองผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยครั้งนี้มาจากการศึกษาเวชระเบียนประวัติผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มารับการรักษาที่แผนกอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางสะพานน้อย และเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้โดยได้รับการอนุมัติจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางสะพานน้อยแล้ว หากขณะทำการคัดกรองหากพบว่าผู้นั้นไม่อยู่ในเกณฑ์คัดเข้า และอยู่ในสถานะที่สมควรได้รับความช่วยเหลือ/แนะนำ ผู้วิจัยจะดำเนินการให้ความช่วยเหลือ/แนะนำทันทีแก่ทีมรักษา

7. ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยต้องได้รับการพิจารณาจากแพทย์เจ้าของไข้ว่าสามารถเข้าร่วมโครงการได้

8. การวิจัยครั้งนี้ต้องมีการกระทำต่อผู้ป่วยและใช้เวชระเบียนได้รับการอนุมัติจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางสะพานน้อยและการยินยอมจากผู้ป่วยแล้ว

9. การเข้าร่วมเป็นกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยเป็นโดยสมัครใจ ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย มีสิทธิที่จะปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการหรือสามารถถอนตัวออกจากโครงการได้ตลอดเวลา โดยการปฏิเสธจะไม่มีผลต่อการได้รับบริการหรือการรักษา

10. หากผู้เข้าร่วมวิจัยมีข้อสงสัยให้สอบถามเพิ่มเติมโดยสามารถติดต่อผู้วิจัยได้ตลอดเวลาและหากผู้วิจัยมีข้อมูลเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์หรือโทษเกี่ยวกับการวิจัย ผู้วิจัยจะแจ้งให้ทราบท่านอย่างรวดเร็ว ตามที่อยู่หรือเบอร์โทรศัพท์ของผู้วิจัยหรือสถานพยาบาลที่ผู้วิจัยแจ้งไว้กับผู้ร่วมวิจัย

11. ข้อมูลที่ได้จากผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยถือเป็นความลับ ผู้วิจัยจะเก็บรวบรวมข้อมูลจากแฟ้มประวัติของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย และข้อมูลเกี่ยวกับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยจะถูกถอดออกเป็นรหัส รายงานการวิจัยและผลการวิจัยที่ตีพิมพ์จะไม่มีชื่อของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม และนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยเท่านั้น

12. มีการมอบของที่ระลึกให้แก่ผู้เข้าร่วมวิจัยโดยมอบของที่ระลึกเป็นกระเป๋าผ้าเพื่อจัดใส่สมุดคู่มือการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แบบบันทึกการออกกำลังกายด้วยชิ่งและแบบบันทึกการพ่นยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและวีซีดีการสร้างพลังชีวิตด้วยชิ่ง

13. หากผู้เข้าร่วมวิจัยไม่ได้รับการปฏิบัติตามข้อมูลดังกล่าวสามารถร้องเรียนได้ที่คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้น 4 อาคารสถาบัน 2 ซอยจุฬาลงกรณ์ 62 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์ 0-2218-8147 โทรสาร 0-2218-8147 E-mail: [eccu@chula.ac.th](mailto:eccu@chula.ac.th)

**หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย(กลุ่มทดลอง)**

ทำที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ....

**เลขที่** ประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย.....

ข้าพเจ้า ซึ่งได้ลงนามทำหนังสือนี้ ขอแสดงความยินยอมเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซิ่ง

ชื่อโครงการวิจัย ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซิ่งต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ชื่อผู้วิจัย นางสาว ศุภลักษณ์ ไตรรัตน์กุล , โทรศัพท์ 083-0546311

ที่อยู่ติดต่อ 59/8 หมู่ที่ 5 ตำบล ร่อนทอง อำเภอ บางสะพาน จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์

ข้าพเจ้า **ได้รับทราบ**รายละเอียดเกี่ยวกับที่มาและวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย รายละเอียดขั้นตอนต่างๆ ที่จะต้องปฏิบัติหรือได้รับการปฏิบัติ ความเสี่ยง/อันตราย และประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยเรื่องนี้ โดยได้อ่านรายละเอียดในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัยโดยตลอด และ**ได้รับคำอธิบาย**จากผู้วิจัย **จนเข้าใจเป็นอย่างดีแล้ว**

ข้าพเจ้าจึง**สมัครใจ**เข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ตามที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย โดยข้าพเจ้ายินยอมทำกิจกรรมเป็นการส่งเสริมให้ความรู้เป็นรายกลุ่ม โดยผู้วิจัยประเมิน แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประเมินระดับความรุนแรงของโรคตามเกณฑ์ของสมาคมโรคปอดแห่งอเมริกา และแบบสอบถามการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และประเมินความต้องการข้อมูลเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หลังจากนั้นประเมินความรู้จากในส่วนของขาดและทำการจัดกลุ่มโดยผู้วิจัยมีการพบผู้ป่วยจำนวน 5 ครั้ง แบ่งเป็นการพบผู้ป่วยที่โรงพยาบาล 5 ครั้งและโทรศัพท์ติดตาม 2 ครั้ง โดยระยะเวลาในการศึกษา 6 สัปดาห์

ข้าพเจ้ามีสิทธิถอนตัวออกจากกรวิจัยเมื่อใดก็ได้ตามความประสงค์ **โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล** ซึ่งการถอนตัวออกจากกรวิจัยนั้น จะไม่มีผลต่อการได้รับการบริการหรือการรักษา

ข้าพเจ้าได้รับคำรับรองว่า ผู้วิจัยจะปฏิบัติต่อข้าพเจ้าตามข้อมูลที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย และข้อมูลใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้าพเจ้า ผู้วิจัยจะ**เก็บรักษาเป็นความลับ** โดยจะนำเสนอข้อมูลการวิจัยเป็นภาพรวมเท่านั้น ไม่มีข้อมูลใดในการรายงานที่จะนำไปสู่การระบุตัวข้าพเจ้า

**หากข้าพเจ้าไม่ได้รับการปฏิบัติตรงตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย** ข้าพเจ้าสามารถร้องเรียนได้ที่คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้น4 อาคารสถาบัน2 ซอยจุฬาลงกรณ์ 62 ถนนพญาไทเขตปทุมวัน กรุงเทพฯ10330 โทรศัพท์ 0-2218-8147, 0-2218-8141 โทรสาร 0-2218-8147 E-mail: eccu@chula.ac.th

ข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน ทั้งนี้ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย และสำเนาหนังสือแสดงความยินยอมไว้แล้ว

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้วิจัยหลัก

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ลงชื่อ.....

(.....)

พยาน



**หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย(กลุ่มควบคุม)**

ทำที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ....

**เลขที่** ประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย.....

ข้าพเจ้า ซึ่งได้ลงนามทำหนังสือนี้ ขอแสดงความยินยอมเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซิงก์

ชื่อโครงการวิจัย ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซิงก์ต่อการปฏิบัติกิจวัตร

ประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ชื่อผู้วิจัย นางสาว ศุภลักษณ์ ไตรรัตน์กุล

ที่อยู่ติดต่อ 59/8 หมู่ที่ 5 ตำบล ร่อนทอง อำเภอ บางสะพาน จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์

โทรศัพท์ 083-0546311

ข้าพเจ้า **ได้รับทราบ**รายละเอียดเกี่ยวกับที่มาและวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย รายละเอียดขั้นตอนต่างๆ ที่จะต้องปฏิบัติหรือได้รับการปฏิบัติ ความเสี่ยง/อันตราย และประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยเรื่องนี้ โดยได้อ่านรายละเอียดในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัยโดยตลอด และ**ได้รับคำอธิบาย**จากผู้วิจัย **จนเข้าใจเป็นอย่างดีแล้ว**

ข้าพเจ้าจึง**สมัครใจ**เข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ตามที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย โดยข้าพเจ้ายินยอมในการให้ข้อมูลส่วนบุคคลและประเมินแบบสอบถามการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน 2 ครั้ง

ข้าพเจ้ามีสิทธิ**ถอนตัว**ออกจากกรวิจัยเมื่อใดก็ได้ตามความประสงค์ **โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล** ซึ่งการถอนตัวออกจากกรวิจัยนั้น จะไม่มีผลต่อการได้รับบริการหรือการรักษา

ข้าพเจ้าได้รับคำรับรองว่า ผู้วิจัยจะปฏิบัติต่อข้าพเจ้าตามข้อมูลที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย และข้อมูลใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้าพเจ้า ผู้วิจัยจะ**เก็บรักษาเป็นความลับ** โดยจะนำเสนอข้อมูลการวิจัยเป็นภาพรวมเท่านั้น ไม่มีข้อมูลใดในการรายงานที่จะนำไปสู่การระบุตัวข้าพเจ้า

**หากข้าพเจ้าไม่ได้รับการปฏิบัติตรงตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย** ข้าพเจ้าสามารถร้องเรียนได้ที่คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้น4 อาคารสถาบัน 2 ซอยจุฬาลงกรณ์ 62 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์ 0-2218-8147, 0-2218-8141 โทรสาร 0-2218-8147 E-mail: eccu@chula.ac.th

ข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน ทั้งนี้ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย และสำเนาหนังสือแสดงความยินยอมไว้แล้ว

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

(.....)

(.....)

ผู้วิจัยหลัก

ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ลงชื่อ.....

(.....)

พยาน

ภาคผนวก จ

ตารางวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม

ตารางที่ 6 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจำแนกตามจำนวนครั้งของการเกิดอาการกำเริบโดยแตกต่างกันไม่เกิน 3 ครั้ง/ปี เพศ และอายุแตกต่างกันโดยไม่เกิน 5 ปี

คู่ที่	กลุ่มควบคุม			กลุ่มทดลอง		
	จำนวนครั้งของอาการกำเริบ	เพศ	อายุ	จำนวนครั้งของอาการกำเริบ	เพศ	อายุ
1	1	หญิง	57	1	หญิง	53
2	2	หญิง	59	2	หญิง	56
3	3	หญิง	58	3	หญิง	59
4	1	หญิง	58	1	หญิง	59
5	1	ชาย	58	1	ชาย	58
6	3	ชาย	59	3	ชาย	59
7	1	ชาย	51	1	ชาย	55
8	3	ชาย	59	3	ชาย	59
9	3	ชาย	59	3	ชาย	59
10	1	ชาย	59	1	ชาย	59
11	1	ชาย	56	1	ชาย	59
12	1	ชาย	53	1	ชาย	53
13	2	ชาย	59	2	ชาย	59
14	3	ชาย	55	3	ชาย	56
15	1	ชาย	46	1	ชาย	48
16	2	ชาย	52	2	ชาย	57
17	3	ชาย	56	3	ชาย	56
18	2	ชาย	59	2	ชาย	59
19	1	ชาย	56	1	ชาย	59
20	1	ชาย	54	1	ชาย	54

ตารางที่ 7 แสดงข้อมูลคะแนนความรู้ในการจัดการตนเองเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มทดลอง

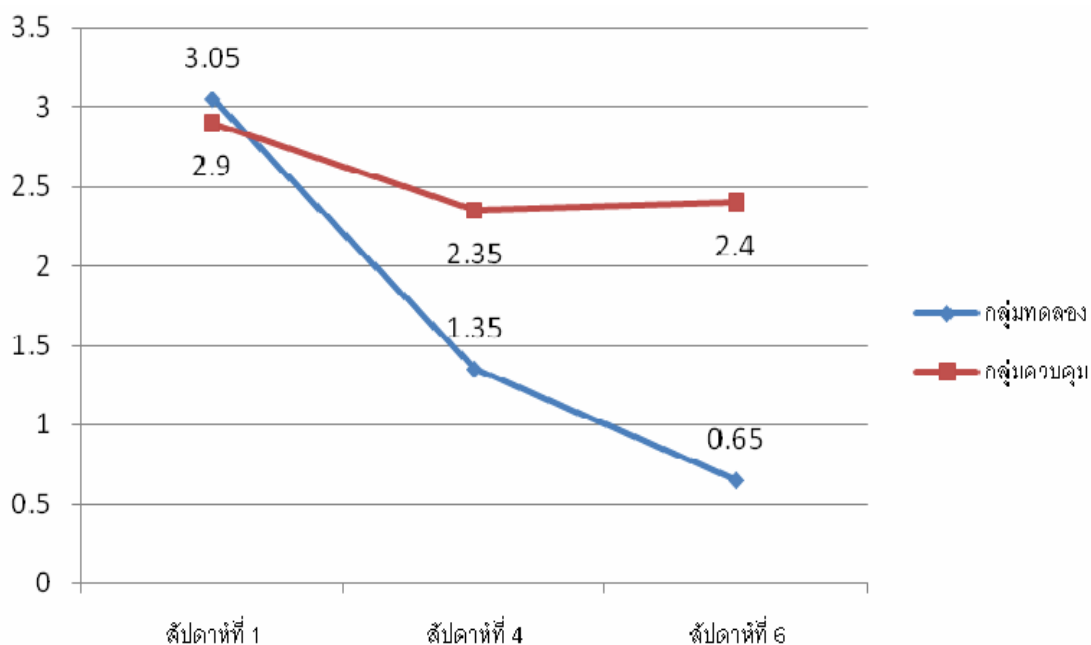
คนที่	คะแนนความรู้ในการจัดการตนเองเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มทดลอง
1	18
2	17
3	15
4	16
5	17
6	17
7	18
8	16
9	15
10	16
11	18
12	17
13	17
14	15
15	17
16	16
17	18
18	16
19	16
20	17

**ตารางที่ 8** ตารางแสดงคะแนนการรับรู้การหายใจลำบากของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

คู่ที่	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 6	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 6
1	3	1	0	4	3	3
2	3	2	1	3	3	3
3	2	1	1	3	3	3
4	4	1	0	4	3	3
5	3	2	1	3	4	4
6	4	1	1	3	2	0
7	4	1	0	3	1	0
8	2	0	0	3	3	3
9	2	1	0	2	1	3
10	4	2	2	3	2	2
11	5	3	1	2	2	2
12	3	1	0	3	2	3
13	3	1	1	2	2	3
14	2	1	0	2	3	3
15	3	2	2	2	2	2
16	3	1	1	3	4	4
17	3	0	0	3	2	3
18	2	0	0	3	2	1
19	3	3	1	4	2	3
20	3	3	1	3	1	0

จากตารางที่ 8 เปรียบเทียบคะแนนการรับรู้การหายใจลำบากระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในสัปดาห์ที่ 1, 4 และ 6

ภาพที่ 9 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้การหายใจลำบากของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม



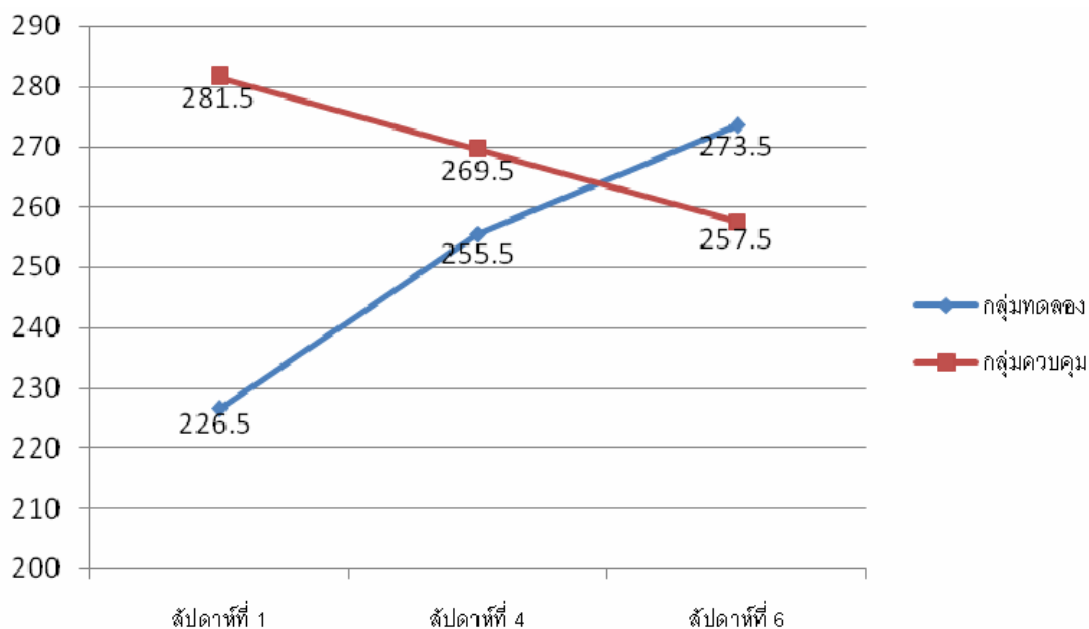
จากภาพที่ 9 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้การหายใจลำบากระหว่างผู้ป่วยที่เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซิงกับผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ภายหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซิงมีค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้การหายใจลำบากน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ตารางที่ 9 แสดงการวัดอัตราการไหลสูงสุดของอากาศขณะหายใจออก (Peak expiratory Flow rate: PEFR) ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

คู่ที่	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 6	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 6
1	290	250	300	210	210	200
2	280	280	300	350	340	340
3	250	350	340	300	300	250
4	130	200	240	180	190	200
5	200	200	210	280	280	250
6	100	130	150	300	290	290
7	240	230	240	270	250	250
8	400	450	480	350	300	320
9	370	420	420	240	230	200
10	120	120	150	190	220	240
11	90	120	150	290	290	240
12	150	220	250	410	400	350
13	430	430	440	350	320	320
14	210	210	280	280	280	200
15	150	180	180	240	230	220
16	110	100	110	250	240	240
17	300	300	320	300	210	200
18	350	470	470	350	320	300
19	110	200	200	190	190	220
20	250	250	240	300	300	320

ตารางที่ 9 แสดงค่าอัตราการไหลสูงสุดของอากาศขณะหายใจออก (PEFR) ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในสัปดาห์ที่ 1, 4 และ 6

ภาพที่ 10 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยการวัดอัตราการไหลสูงสุดของอากาศขณะหายใจออก (Peak expiratory Flow rate: PEFr) ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม



จากภาพที่ 10 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการวัดอัตราการไหลสูงสุดของอากาศขณะหายใจออก (Peak expiratory Flow rate: PEFr) ระหว่างผู้ป่วยที่เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง ร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซีกกับผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ภายหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซีกมีค่าเฉลี่ยการวัดอัตราการไหลสูงสุดของอากาศขณะหายใจออก (Peak expiratory Flow rate: PEFr) มากกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ



**ตารางที่ 10** แสดงค่าที่ดีที่สุด 80% ของค่าที่ดีที่สุดของผู้ป่วยในการวัดอัตราการไหลสูงสุดของอากาศขณะหายใจออก (Peak expiratory Flow rate: PEFR) ของกลุ่มทดลอง

คนที่	อายุ	เพศ	ส่วนสูง	ค่า PEFR ปกติ	ค่าที่ดีที่สุด 80% จาก Baseline	สัปดาห์ที่ 1(baseline)	สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 6
						PEFR	PEFR	PEFR
1	53	หญิง	154	344	232	290	250	300
2	56	หญิง	166	361	224	280	280	300
3	59	หญิง	174	357	200	250	350	350
4	59	หญิง	150	317	160	200	220	260
5	58	ชาย	166	520	200	250	320	320
6	59	ชาย	164	506	272	340	390	410
7	55	ชาย	160	500	192	240	300	300
8	59	ชาย	166	516	320	400	450	480
9	59	ชาย	164	506	296	370	420	420
10	59	ชาย	158	338	160	200	250	280
11	59	ชาย	166	351	160	200	280	290
12	53	ชาย	160	506	200	250	250	310
13	59	ชาย	172	546	344	430	430	440
14	56	ชาย	168	538	244	280	330	330
15	48	ชาย	168	561	274	340	370	420
16	57	ชาย	158	344	200	250	280	300
17	56	ชาย	166	528	240	300	300	320
18	59	ชาย	170	536	280	350	470	470
19	59	ชาย	158	477	160	200	300	390
20	54	ชาย	162	514	288	360	420	420

ตารางที่ 11 แสดงค่าที่ดีที่สุด 80% ของค่าที่ดีที่สุดของผู้ป่วยในการวัดอัตราการไหลสูงสุดของ  
อากาศขณะหายใจออก (Peak expiratory Flow rate: PEFR) ของกลุ่มควบคุม

คนที่	อายุ	เพศ	ส่วนสูง	ค่า PEFR ปกติ	ค่าที่ดีที่สุด ที่สุด 80%จาก Baseline	สัปดาห์ที่	สัปดาห์	สัปดาห์
						1(baseline) PEFR	ที่ 4 PEFR	ที่ 6 PEFR
1	57	หญิง	156	339	168	210	160	140
2	59	หญิง	160	342	280	350	270	260
3	58	หญิง	158	341	240	300	250	200
4	58	หญิง	150	320	144	180	150	140
5	58	ชาย	166	520	224	280	250	200
6	59	ชาย	164	506	240	300	290	290
7	51	ชาย	170	565	216	270	210	210
8	59	ชาย	166	516	280	350	300	260
9	59	ชาย	168	526	192	240	190	190
10	59	ชาย	160	486	152	190	170	140
11	56	ชาย	168	538	232	290	240	220
12	53	ชาย	166	538	328	410	350	310
13	59	ชาย	170	536	280	350	300	240
14	55	ชาย	170	552	224	280	250	200
15	46	ชาย	168	565	192	240	220	150
16	52	ชาย	158	498	200	250	220	180
17	56	ชาย	168	538	240	300	210	200
18	59	ชาย	170	536	280	350	270	270
19	56	ชาย	168	538	152	190	190	140
20	54	ชาย	164	524	240	300	230	230

ตารางที่ 12 แสดงคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง

คนที่	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง
1	20	15	13	20
2	14	16	16	22
3	13	17	15	17
4	20	14	10	21
5	16	15	19	21
6	25	16	26	16
7	14	14	22	20
8	21	17	17	22
9	16	15	31	21
10	17	12	15	16
11	20	14	12	18
12	13	15	15	20
13	20	15	16	18
14	16	15	15	17
15	18	15	15	18
16	19	10	15	19
17	15	13	15	17
18	17	15	24	23
19	15	14	18	25
20	20	15	16	16

ตารางที่ 13 แสดงการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง

การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน กลุ่ม	การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเพิ่มขึ้น (คน)	การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลดลง (คน)
กลุ่มทดลอง	16	4
กลุ่มควบคุม	4	16

**สรุป** จากตารางพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซีกมีคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเพิ่มขึ้น จำนวน 16 คน คะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลดลง จำนวน 4 คน

และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติมีคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเพิ่มขึ้น จำนวน 4 คน คะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลดลง จำนวน 16 คน

**ตารางที่ 14** จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามผลของอาการหายใจลำบากต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังก่อนเข้าร่วมโปรแกรม (n = 40)

ผลของอาการหายใจลำบากต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน	กลุ่มควบคุม (n= 20)		กลุ่มทดลอง (n= 20)	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
มาก	16	80.00	15	75.00
เล็กน้อย	4	20.00	5	25.00
ไม่ส่งผลเลย	0	0.00	0	0.00

จากตารางที่ 14 ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองได้รับผลของอาการหายใจลำบากต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันมาก

**ตารางที่ 15** จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามผลของอาการหายใจลำบากต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังหลังเข้าร่วมโปรแกรม (n = 40 )

ผลของอาการหายใจลำบากต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน	กลุ่มควบคุม (n= 20)		กลุ่มทดลอง (n= 20)	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
มาก	7	35.00	2	10.00
เล็กน้อย	11	55.00	9	45.00
ไม่ส่งผลเลย	2	10.00	9	45.00

จากตารางที่ 15 ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองได้รับผลของอาการหายใจลำบากต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเล็กน้อย

ภาคผนวก ฉ

ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

ประชากรตัวอย่างรายที่.....

ครั้งที่.....วันที่เก็บข้อมูล.....

### แบบบันทึกข้อมูลสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (สำหรับผู้วิจัย)

HN.....

ที่อยู่ประจำที่สามารถติดต่อได้ บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ซอย.....

ถนน.....แขวง.....อำเภอ.....จังหวัด.....

รหัสไปรษณีย์.....

โทรศัพท์ที่บ้าน..... มือถือ..... เวลาที่สะดวกในการติดต่อ.....

เบอร์ที่สามารถติดต่อได้สะดวก  บ้าน  มือถือ

### แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล (สำหรับผู้ป่วย)

**คำชี้แจง:** โปรดทำเครื่องหมาย  ลงใน  หน้าข้อความหรือเติมข้อความหรือตัวเลขที่ตรงกับความเป็นจริงของคุณลงในช่องว่าง

#### 1. เพศ

ชาย

หญิง

#### 2. อายุ ..... ปี

#### 3. สถานภาพสมรส

โสด

คู่

หม้าย

หย่า/ แยกกันอยู่

#### 4. ศาสนา

พุทธ

อิสลาม

คริสต์

อื่นๆ โปรดระบุ .....

#### 5. อาชีพ

เกษตรกร

รับจ้าง

ค้าขาย/ทำธุรกิจ

รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ

ว่างงาน

อื่นๆ โปรดระบุ .....

## 6. การศึกษา

- [ ] ประถมศึกษา [ ] มัธยมศึกษา  
 [ ] ปริญญาตรี [ ] สูงกว่าปริญญาตรี  
 [ ] อื่นๆ ระบุ.....

## 7. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

- [ ] ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 2,000 บาท [ ] 2,001-4,000 บาท  
 [ ] 4,001-6,000 บาท [ ] 6,001-8,000 บาท  
 [ ] 8,001-10,000 บาท [ ] 10,000 บาทขึ้นไป  
 [ ] อื่นๆ .....

## 8. สิทธิบัตรในการรักษาพยาบาล

- [ ] เบิกได้ (จากหน่วยงานราชการ) [ ] บัตรประกันสุขภาพ  
 [ ] ประกันสังคม [ ] อื่น.....

## 9. ท่านมีปัญหาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลหรือไม่

- [ ] มีปัญหา [ ] ไม่มีปัญหา

**ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการสูบบุหรี่ (สำหรับผู้ป่วย)**

## 10. ท่านเคยสูบบุหรี่หรือไม่

- [ ] เคย [ ] ไม่เคย

## 11. ท่านเริ่มสูบบุหรี่ตั้งแต่อายุ.....ปี

## 12. ในอดีตที่ผ่านมา จำนวนบุหรี่ที่ท่านสูบต่อวัน คือ

- [ ] น้อยกว่า 20 มวน [ ] 20 – 40 มวน  
 [ ] มากกว่า 40 มวน

## 13. ปัจจุบันท่านยังสูบบุหรี่อยู่หรือไม่

- [ ] เลิกสูบบุหรี่แล้ว [ ] ยังคงสูบบุหรี่อยู่ จำนวนที่สูบ .....มวน/วัน

## 14. ท่านเคยเลิกลองเลิกบุหรี่หรือไม่

- [ ] เคย [ ] เคย

## 15. ระยะเวลาในการเลิกสูบบุหรี่ (สำหรับผู้เลิกสูบบุหรี่แล้ว)

- [ ] ต่ำกว่า 1 ปี [ ] 1-3 ปี  
 [ ] 3.1-5 ปี [ ] มากกว่า 5 ปี



16. ในครอบครัวของท่านมีผู้สูบบุหรี่หรือไม่

มี

ไม่มี

**ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการรักษา (สำหรับผู้ป่วย)**

17. ท่านได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมานาน ..... ปี

18. ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมาท่านเคยนอนเพื่อรักษาตัวในโรงพยาบาลหรือไม่

ไม่เคย

เคย โปรดระบุจำนวนครั้งในการเข้ารับการรักษา ..... ครั้ง

19. การรักษาที่ได้รับ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ยารับประทาน

ยาพ่นสูด

การรักษาด้วยออกซิเจนระยะยาว  อื่นๆ โปรดระบุ.....

20. ในระยะ 1 ปีที่ผ่านมา ท่านเคยใส่ท่อช่วยหายใจหรือไม่

ไม่เคย

เคย

21. ระดับความรุนแรงของโรค (สำหรับผู้วิจัย)

ระดับที่ 1

ระดับที่ 2

ระดับที่ 3

ระดับที่ 4

ระดับที่ 5

**แบบสอบถามการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของลอนดอนเชสต์**  
**The London Chest Activity of Daily Living scale (LCADL)**

**คำชี้แจง** กรณั้ระบุน้ความรุนแรงของอาการหายใจลำบากว่า ในช้่วง3-4 วันที้ผ่านมาท่านมีอาการหายใจลำบากมากน้อยเพียงใดขณะปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ โดยมีระดับความรุนแรงของอาการหายใจลำบาก

- 0 หมายถึง ไม่ได้ทำกิจกรรมดังกล่าว
- 1 หมายถึง ไม่มีอาการหายใจลำบากขณะปฏิบัติกิจกรรม
- 2 หมายถึง มีอาการหายใจลำบากปานกลางขณะปฏิบัติกิจกรรม
- 3 หมายถึง มีอาการหายใจลำบากมากขณะปฏิบัติกิจกรรม
- 4 หมายถึง ไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมนั้นได้เลย
- 5 หมายถึง ต้องการความช่วยเหลือจากผู้อื่นในการทำกิจกรรมนั้น

กิจกรรม	การให้คะแนน (คะแนน)					
	0	1	2	3	4	5
<b>การดูแลตนเอง</b>						
1. การเช็ดตัว						
2. การแต่งกายส่วนบนของร่างกาย เช่น การสวมเสื้อ						
3. การสวมรองเท้า/ใส่รองเท้า						
4. การสระผม						
<b>การทำงานบ้าน</b>						
5. การปูที่นอน/การเก็บที่นอน						
6. การเปลี่ยนผ้าปูที่นอน						
7. การซักล้างม่านหน้าต่าง						
8. การทำความสะอาด/การปิดกวาด						

กิจกรรม	การให้คะแนน (คะแนน)					
	0	1	2	3	4	5
9. การชักล้าง เช่น การล้างจาน หรือการซักผ้า						
10. การทำความสะอาดด้วย เครื่องดูดฝุ่น/การขัดกวาด						
<b>การทำกิจกรรมด้านร่างกาย</b> 11. การขึ้นบันได						
12. การก้มตัว เช่น การก้มตัวเพื่อ เก็บของ หรือการจัดสิ่งของ						
<b>การทำกิจกรรมเวลาว่าง</b> 13. การเดินในบ้าน						
14. การออกไปพบปะสมาคมกับ ผู้อื่น						
15. การพูดคุย						
<b>รวมคะแนน</b>						

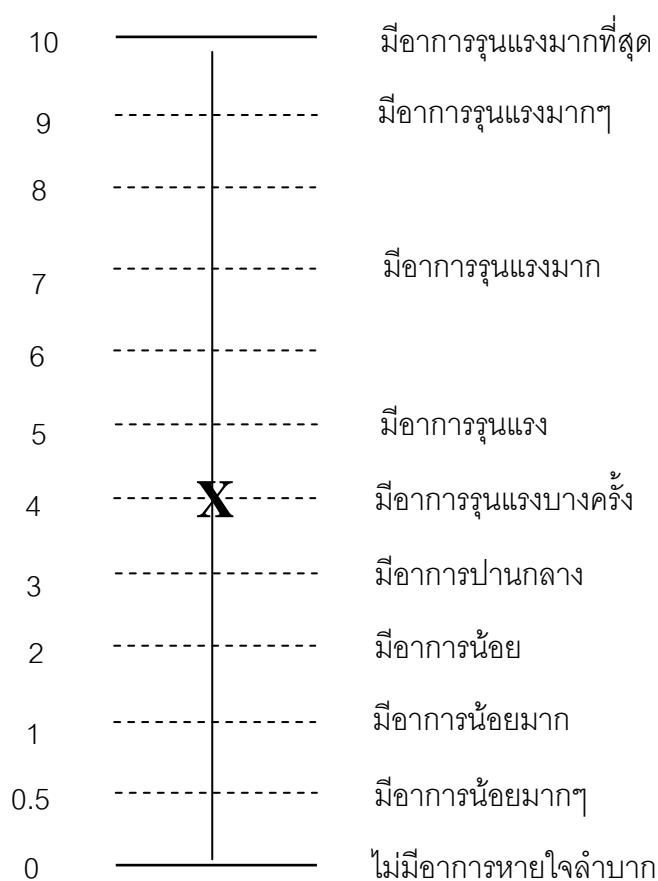
อาการหายใจลำบากส่งผลต่อการทำกิจกรรมตามปกติของท่านมากน้อยเพียงใด

มาก       เล็กน้อย       ไม่ส่งผลเลย

## แบบวัดอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

**คำชี้แจง** แบบวัดอาการหายใจลำบากเป็นมาตรฐานแสดงการรับรู้อาการหายใจลำบากของท่าน ในขณะนี้ มีลักษณะเป็นเส้นตรงมีสเกลตั้งแต่ 0-10 ทางด้านล่างสุดที่ตำแหน่ง 0 หมายถึงไม่มีอาการหายใจลำบากเลย ส่วนบนสุดที่ตำแหน่ง 10 หมายถึง ท่านมีอาการหายใจลำบากมากที่สุด ขอให้ท่านขีดเครื่องหมายกากบาท (X) ลงบนเส้นตรง ณ จุดที่บ่งบอกถึงอาการหายใจลำบากของท่านในขณะนี้จริงๆ

### ตัวอย่าง



เครื่องหมายที่จุด 4 นี้ แสดงว่าผู้ตอบมีอาการหายใจลำบากอยู่ในระดับที่มีอาการรุนแรง บางครั้ง ไม่ว่าจะท่านจะขีดเครื่องหมายกากบาทที่ตำแหน่งใดจะไม่มีผลกระทบหรือดีเลวและจะไม่มีผลกระทบต่อค่าบริการรักษาพยาบาลของท่านแต่อย่างใด เพราะเป็นการรับรู้อาการหายใจลำบากของท่านเองในขณะนั้น ตำแหน่งที่ถูกต้องมีเพียงตำแหน่งเดียวเท่านั้น คือตำแหน่งที่ท่านกากบาทตรงกับความรู้สึกของท่านจริงๆ

### อาการหายใจลำบากของท่านขณะนี้



### แบบประเมินความรู้ในการจัดการตนเองเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

**คำชี้แจง** แบบประเมินความรู้ในการจัดการตนเองเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังประกอบด้วย

ข้อคำถาม 20 ข้อ โดยแบ่งเป็นการจัดการตนเองด้านต่างๆ ขอให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓  
ในช่องที่ตรงกับความเข้าใจของท่านมากที่สุด

ข้อคำถาม	ใช่	ไม่ใช่
<b>การใช้ยาพ่นที่ถูกต้องวิธี</b>		
1. การใช้ยาพ่นช่วยขยายหลอดลมอย่างถูกต้องวิธี ช่วยขยายหลอดลมและเพิ่มการขับมูกออกจากหลอดลม		
2. จังหวะในการกดยาพ่น ควรเป็นจังหวะที่หายใจออก เพื่อยาจะได้ผ่านเข้าปอดเต็มที่		
3. หากอาการยังไม่ทุเลา สามารถพ่นยาซ้ำได้ทันที		
4. ภายหลังจากใช้ยาพ่น ควรบ้วนปากและกลั้วคอ เพื่อลดการเกิดเชื้อราในช่องปากและการเกิดเสียงแหบ		
<b>เทคนิคการสงวนพลังงาน</b>		
5. ท่านสามารถทำงานได้ต่อเนื่องนานๆ โดยไม่ต้องหยุดพัก หากมีอาการเหนื่อยหอบให้เริ่มหยุดพัก		
6. เมื่อมีอาการเหนื่อยหอบ ท่านควรอยู่ในอิริยาบถที่เหมาะสมและหายใจแบบเป่าปาก จะช่วยให้อาการหายใจลำบากลดลง		
7. เทคนิคการสงวนพลังงาน จะช่วยลดอาการหายใจลำบากขณะที่ท่านปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้		
8. เทคนิคการสงวนพลังงานในการเดิน ทำโดยการหายใจเข้าทางจมูกก่อน และขณะก้าวเดินให้หายใจออกทางปาก		
<b>การบริหารการหายใจแบบเป่าปาก</b>		
9. การบริหารการหายใจระหว่างการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันช่วยลดอาการเหนื่อยหอบ		
10. วิธีการบริหารการหายใจแบบเป่าปาก หมายถึง การหายใจเข้าทางปากจนท้องโป่ง แล้วผ่อนลมหายใจออกทางปากพร้อมแอม่วท้องให้แฟบมากที่สุด		

ข้อคำถาม	ใช่	ไม่ใช่
11. การบริหารการหายใจแบบเป่าปากที่ถูกวิธีสามารถลดอาการหายใจลำบากและสามารถเพิ่มปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้โดยไม่มีอาการเหนื่อยมากขึ้น		
<b>โภชนาการที่เหมาะสม</b> 12. ในขณะที่มีอาการเหนื่อยหอบ ร่างกายต้องการใช้พลังงานมาก ดังนั้นจึงควรรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่โดยเน้นจำพวกแป้งให้มาก		
13. อาหารที่ควรหลีกเลี่ยง ได้แก่ อาหารที่ทำให้เกิดก๊าซหรืออาหารที่ทำให้ท้องอืด เช่น กะหล่ำปลี หัวหอม น้ำอัดลม เพราะอาการท้องอืดทำให้ปอดขยายตัวได้น้อยลง		
14. ท่านควรแบ่งการรับประทานอาหารเป็นมื้อย่อย 5-6 มื้อต่อวันจะช่วยลดอาการแน่นท้อง		
15. การรับประทานอาหารที่มีรสเค็มมากเกินไป จะทำให้ร่างกายมีการดูดกลับน้ำ เกิดการคั่งของน้ำในปอดเกิดอาการหายใจลำบากได้		
<b>การขับเสมหะอย่างถูกวิธี</b> 16. ขณะไอเพื่อขับเสมหะ ควรพักและบริหารการหายใจร่วมด้วยเพื่อลดอาการเหนื่อยหอบ		
17. การขับเสมหะอย่างถูกวิธี ทำได้โดยการหายใจลึกๆเต็มที่ทางจมูก กลั้นหายใจ 2-3 วินาที แล้วโน้มตัวไปข้างหน้าไอติดต่อกัน 2-3 ครั้งให้เสมหะออกมา		
<b>การผ่อนคลาย</b> 18. การผ่อนคลายจะทำให้กล้ามเนื้อคลายตัวลงโดยเฉพาะกล้ามเนื้อหน้าอก ทำให้หายใจสะดวกขึ้น		
<b>การออกกำลังกาย</b> 19. การออกกำลังกายทำให้การเคลื่อนไหวและการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันดีขึ้น ส่งผลต่อการควบคุมอาการเหนื่อยหอบ		
20. ขณะออกกำลังกาย หากมีอาการใจสั่น เหนื่อยหอบมากควรหยุดการออกกำลังกาย แล้วนั่งพักร่วมกับการบริหารการหายใจทันที		





7. ท่านมีความพึงพอใจในคำแนะนำที่เจ้าหน้าที่ด้านสุขภาพให้ข้อมูลท่านเกี่ยวกับการใช้ยาฟันและการรักษาด้วยยาหรือไม่ (เลือกเพียงข้อเดียว)

- ท่านมีความเข้าใจทุกอย่างในสิ่งที่ต้องการทราบ
- ท่านความเข้าใจแต่ยังต้องการที่จะรู้ข้อมูลมากกว่านั้น
- ท่านยังสับสนเล็กน้อยเกี่ยวกับการรักษา
- ท่านสับสนมากเกี่ยวกับการรักษา

8. ข้อความไหนที่ตรงที่สุด ท่านปฏิบัติตัวอย่างไรถ้าท่านมีอาการหายใจแสบ (เช่น ฟันยา 2 ครั้ง แทนการฟันยาครั้งเดียว) (เลือกข้อเดียว)

- ท่านได้รับการแนะนำขั้นตอนการปฏิบัติตัวจาก แพทย์/พยาบาล
- ท่านได้รับการแนะนำขั้นตอนการปฏิบัติตัวแต่ไม่มีคู่มือประกอบ
- ท่านไม่ได้รับการแนะนำ ขั้นตอนการปฏิบัติตัวแต่ท่านรู้ว่าต้องปฏิบัติตัวอย่างไร
- ท่านไม่ได้รับการแนะนำและท่านไม่ทราบว่าต้องปฏิบัติตัวอย่างไร

9. ท่านได้รับการแนะนำหรือไม่ ในกรณีฉุกเฉิน ถ้าท่านมีอาการกำเริบ (เลือกเพียงข้อเดียว)

- ท่านได้รับการแนะนำจากแพทย์/พยาบาล โดยมีคู่มือขั้นตอนการปฏิบัติตัว
- ท่านได้รับการแนะนำจากแพทย์/พยาบาลแต่ไม่มีคู่มือขั้นตอนการปฏิบัติตัว
- ท่านไม่ได้รับการแนะนำแต่ท่านทราบว่าต้องปฏิบัติตัวอย่างไร
- ท่านไม่ได้รับการแนะนำและท่านยังไม่แน่ใจว่าต้องปฏิบัติตัวอย่างไร

10. ข้อความใดตรงกับท่านมากที่สุดในขณะนี้

- ไม่เคยสูบบุหรี่ (ข้ามไปข้อที่ 13)
- สูบบุหรี่แต่ตอนนี้เลิกแล้ว (ข้ามไปข้อที่ 13)
- ยังคงสูบบุหรี่อยู่ (ข้ามไปข้อที่ 11)

11. เจ้าหน้าที่ด้านสุขภาพ (เช่น แพทย์ พยาบาล กายภาพบำบัด) แนะนำให้ท่านพยายามเลิกบุหรี่หรือไม่

- ใช่  ไม่ใช่

12. เจ้าหน้าที่ด้านสุขภาพ(เช่น แพทย์ พยาบาล กายภาพบำบัด) เสนอให้การช่วยเหลือในการเลิกบุหรี่( เช่น การรักษาด้วยหมากฝรั่งผสมนิโคติน หรือ นิโคตินแบบแปะ หรือส่งต่อไปคลินิกเลิกบุหรี่)หรือไม่

- ใช่  ไม่ใช่

13. ท่านได้รับการแนะนำจากเจ้าหน้าที่ด้านสุขภาพ(เช่น แพทย์ พยาบาล กายภาพบำบัด)ในการออกกำลังกายหรือไม่(เช่น การเดิน , การเดินด้วยความเร็วและการออกกำลังกายรูปแบบอื่น)ที่ท่านสามารถปฏิบัติได้หรือไม่

ใช่  ไม่ใช่

14. เจ้าหน้าที่ด้านสุขภาพ(เช่น แพทย์ พยาบาล กายภาพบำบัด)ได้แนะนำท่านในการออกกำลังกาย (เช่น การเดิน , การเดินด้วยความเร็วและการออกกำลังกายรูปแบบอื่น) หรือไม่ นานเท่าไรที่ท่านสามารถปฏิบัติได้

- ใช่ และท่านทราบว่าสามารถออกกำลังกายได้
- ใช่ แต่ท่านไม่แน่ใจว่าท่านสามารถออกกำลังกายได้
- ใช่ แต่ท่านไม่สามารถออกกำลังกายได้
- ไม่ได้แนะนำ

15. การออกกำลังกายนานเท่าไรที่ท่านสามารถปฏิบัติได้

- ท่านสามารถออกกำลังกายเท่าที่สามารถทำได้
- ท่านต้องออกแรงในการออกกำลังกาย
- ท่านสามารถออกกำลังกายได้น้อย

16. เจ้าหน้าที่ด้านสุขภาพ(เช่น แพทย์ พยาบาล กายภาพบำบัด) ได้แนะนำท่านเกี่ยวกับโภชนาการที่เหมาะสมหรือไม่ (สามารถเลือกได้หลายข้อ) การรับประทานอาหารโดยการแบ่งเป็นมื้อเล็ก ๆ ต่อวัน (เช่น มื้อเล็ก 6 มื้อต่อวัน แทนที่จะเป็นมื้อใหญ่ 3 มื้อต่อวัน)

- การลดหรือเพิ่มน้ำหนัก
- การรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ
- ไม่เคยให้คำแนะนำ

17. ท่านมีข้อคำถามหรือข้อสงสัยเกี่ยวกับโรคของท่านหรือไม่ ถ้ามีกรุณาเขียนลงในช่องว่างด้านล่าง

.....

.....

.....

.....

.....

18. เพศ (เลือกข้อเดียว)  ชาย  หญิง

19. ปีพ.ศ. ที่ท่านเกิด คือ .....

ระดับความรุนแรงของโรคประเมินด้วยแบบสัมภาษณ์โดยใช้ความสามารถในการทำ  
กิจกรรมของผู้ป่วยเป็นเกณฑ์ ดังนี้

ข้อคำถาม	ระดับความรุนแรงของโรค
1. ท่านสามารถปฏิบัติกิจกรรมต่างๆในชีวิตประจำวันได้ตามปกติ โดยไม่มีอาการเหนื่อยหอบ	ระดับที่ 1
2. ท่านไม่สามารถเดินบนพื้นราบได้อย่างกระฉับกระเฉงเท่าคนปกติ และไม่สามารถเดินขึ้นที่สูงหรือขึ้นบันไดได้เท่ากับคนในวัยเดียวกันใช่หรือไม่ และจะมีอาการเหนื่อยหอบเมื่อขึ้นตึกสูง 1 ชั้นใช่หรือไม่	ระดับที่ 2
3. ท่านไม่สามารถทำงานหนักหรือทำงานที่ยุ่งยากได้ และไม่สามารถเดินบนพื้นราบได้เท่ากับคนในวัยเดียวกัน และมีอาการเหนื่อยหอบเมื่อขึ้นตึกสูง 1 ชั้น และต้องหยุดพักเมื่อเดินขึ้นตึกสูง 2 ชั้นใช่หรือไม่	ระดับที่ 3
4. ท่านมีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมมากขึ้นโดยไม่สามารถทำงานได้และเคลื่อนไหวได้ในขอบเขตจำกัดและต้องหยุดพักเมื่อเดินขึ้นตึกสูง 1 ชั้น แต่ยังสามารถดูแลตนเองในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ใช่หรือไม่	ระดับที่ 4
5. ท่านมีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างมากและเมื่อเดินเพียง 2-3 ก้าวหรือลุกนั่งก็จะรู้สึกเหนื่อยไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ มีอาการเหนื่อยหอบแม้ขณะที่พูดหรือแต่งตัวใช่หรือไม่	ระดับที่ 5

โปรแกรมการทดลองที่ใช้ในวิทยานิพนธ์เรื่อง

ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยชีกงต่อ  
การปฏิบัติกิจวัตรประจำของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

THE EFFECT OF SELF-MANAGEMENT PROGRAM AND QI-GONG  
EXERCISE ON ACTIVITY OF DAILY LIVING IN PERSONS WITH CHRONIC  
OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE

โดย

นางสาว ศุภลักษณ์ ไตรรัตน์กุล รหัสนิสิต 5377604536

หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์  
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซิ่งต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

### หลักการและเหตุผล

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease: COPD) เป็นโรคระบบทางเดินหายใจส่วนล่างที่พบบ่อยที่สุด (วันสสนันท์ รุจิวิวัฒน์, 2551) เป็นสาเหตุหลักของอัตราการตายและความพิการทั่วโลกและพบว่าเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่ร้ายแรง (Simon et al., 2011) โดยองค์การอนามัยโลก ประมาณการณ่ว่าโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะกลายเป็นสาเหตุอันดับ 3 ของการเสียชีวิตในปี 2563 (World Health Organization, 2011) สำหรับประเทศไทยพบว่าการเสียชีวิตโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นอันดับ 5 ของประเทศและมีอัตราการตาย 40.1, 38.5, 40.4, 41.7 และ 41.2 ต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ. 2548- 2552 ตามลำดับ (สถิติสาธารณสุข กองนโยบายและยุทธศาสตร์, 2552) จากข้อมูลดังกล่าวจะพบว่าแนวโน้มการเสียชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มนี้สูงขึ้น และเป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยที่ทำให้ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซ้ำๆ โดยเฉลี่ย 2-8 ครั้ง/ปีอาการกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Acute Exacerbation of Chronic obstructive pulmonary disease: AECOPD) เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเสมอในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Dewan et al., 2000) เป็นการเปลี่ยนแปลงอาการจากสภาวะปกติอย่างเฉียบพลันภายใน 24-48 ชั่วโมง พบได้เสมอในสภาวะปกติของโรคมีอัตราการเกิดโรคโดยเฉลี่ย 5.1 ครั้ง/ปี (Miravittles, Anzueto, Legnani, Forstmeier, and Fargel, 2007) อาการหายใจเหนื่อยหอบรุนแรง และกำเริบบ่อยครั้ง ทำให้มีการใช้กลัมน้ำอื่น ๆ เพื่อช่วยในการหายใจ ทำให้กล้ามเนื้ออ่อนแรง มีอาการหายใจเหนื่อยหอบมากขึ้น แม้ว่าออกแรงเพียงเล็กน้อยจึงหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรม (Hilling & Smith, 1995; AACVPR, 2004 จากการศึกษารายงานของ Kessler et al (2006) ซึ่งพบว่าผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบจะส่งผลต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเกือบร้อยละ 90 และต้องการผู้ช่วยเหลือขณะเกิดอาการกำเริบร้อยละ 50 และทุกกิจกรรมต้องหยุดเมื่อเกิดอาการกำเริบ

เมื่อเกิดอาการกำเริบจะส่งผลให้การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลดลงและเกิดผลกระทบต่อผู้ป่วย ทั้งด้านร่างกายทำให้ผู้ป่วยมีขีดจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆซึ่งจะยิ่งมากขึ้นเมื่อโรคเพิ่มความรุนแรงมากขึ้น (Pitta et al, 2006, สมจิต หนูเจริญกุล, ประคอง อินทรสมบัติ, ดวงใจ ญญิณกุล, และบุญจันทร์ วงศ์สุนพรัตน์, 2540) เนื่องจากการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆเหล่านั้นจะทำให้ผู้ป่วยเหนื่อยหอบ อันเป็นผลมาจากความทนในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยลดลง ด้าน

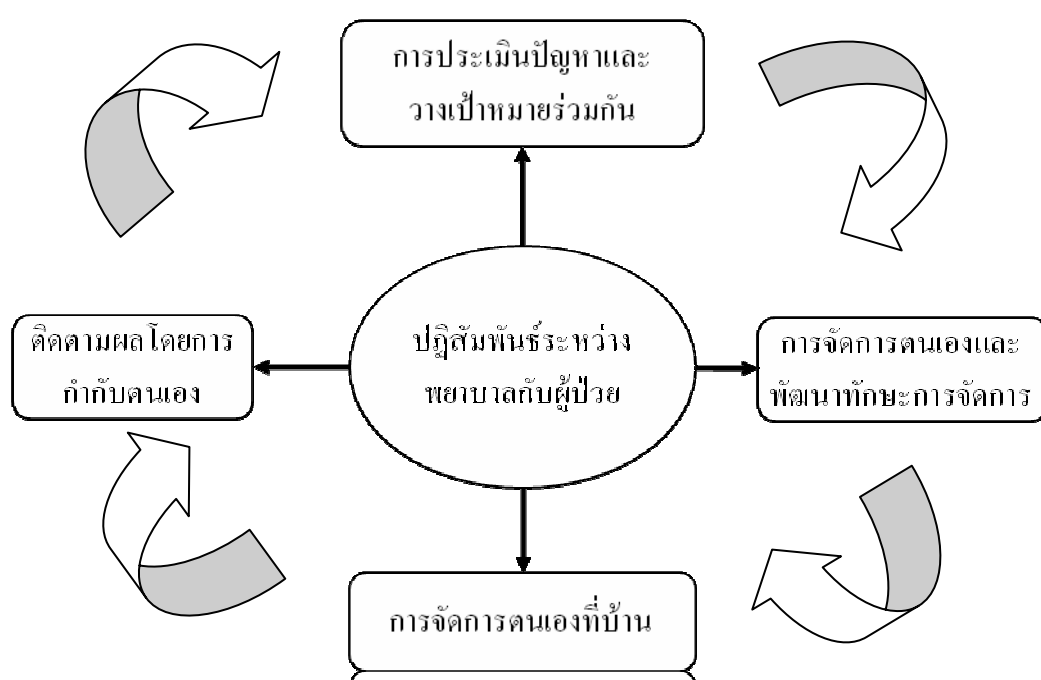
อารมณ์และสังคมส่งผลให้ต้องพึ่งพาผู้อื่น มีความวิตกกังวลความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองลดลงเกิดการเปลี่ยนแปลงแบบแผนการดำเนินชีวิตส่วนตัว ครอบครัวและสังคม ด้านเศรษฐกิจเมื่อบุคคลในครอบครัวเกิดการเจ็บป่วย โดยเฉพาะถ้าบุคคลนั้นเป็นผู้รับภาระด้านค่าใช้จ่าย รายได้ของครอบครัวย่อมลดลงแต่กลับมีภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มขึ้น กระทบกระเทือนต่อระบบเศรษฐกิจของครอบครัว ซึ่งปัญหาความยุ่งยากที่เกิดขึ้นเหล่านี้ทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตไม่ดี (สุจิตรา เหลืองอมรเลิศ, 2537; Dudley, 1980; Hodgkin et al., 1998; Ngaage, Hasney, and Cowen, 2004) ผลมาจากความทนในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยลดลง (ATS, 2004; Anzueto, 2010)

## ปรัชญา

ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีการจัดการตนเองที่เหมาะสมจะส่งผลต่อสถานะทางสุขภาพที่ดีขึ้นของผู้ป่วย ลดการเกิดอาการกำเริบ และเพิ่มความสามารถในการทำกิจกรรม (Gadoury et al., 2005; Wood-Baker et al., 2006) ผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงควรมีความรู้และทักษะที่ถูกต้องในการดูแลตนเองซึ่งพบว่า หากผู้ป่วยมีพฤติกรรมดูแลที่เหมาะสมจะลดการเกิดอาการกำเริบ (ธิดารัตน์ เกตุสุริยา, 2547) และส่งผลให้การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเพิ่มขึ้น จากแนวคิดการจัดการตนเองของ Barnett (2009) เป็นแนวคิดในการสอนผู้ป่วยในการจัดการตนเองกับสถานะโรคเรื้อรังที่มีประสิทธิภาพ ช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ลดภาวะเสี่ยงของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และการเสริมสร้างพลังอำนาจในตัวผู้ป่วยเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่จะช่วยเพิ่มทักษะในการดูแลผู้ป่วยในระยะยาวกับสถานะโรคเรื้อรังร่วมกับ

การออกกำลังกายเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังหวังผลเพื่อช่วยลดอาการหายใจลำบากและเพิ่มความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมมากขึ้น (GOLD, 2006) ซึ่งเป็นการออกกำลังกายที่ใช้แรงของร่างกายในการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อเนื้อมัดใหญ่ที่เป็นจังหวะและต่อเนื่อง โดยมีการกำหนดลมหายใจเข้า-ออก ประกอบด้วย การเคลื่อนไหวหายใจ สมาธิ (เทอดศักดิ์ เดชคง, 2547) ซึ่งจะมีผลในการเปลี่ยนแปลงของระบบหายใจและสมรรถภาพปอด (ชูศักดิ์ เวชแพทย์ และกัญญา ปาลาวิรัช, 2536) ซึ่งเป็นการออกกำลังกายที่นุ่มนวลแต่มีการเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่อง มีการฝึก่วมกับการหายใจและสมาธิ จึงเป็นการออกกำลังกายที่มีความเหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเพื่อช่วยผ่อนคลาย ลดอาการหายใจลำบากและเพิ่มความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมมากขึ้น (GOLD, 2006)

ผู้วิจัยสร้างโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยชีกงจากกรอบแนวคิดการจัดการตนเองของ Barnett (2009) ร่วมกับแนวคิดการออกกำลังกายด้วยชีกง (สุวีพร ธนศิลป์, 2553) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) การประเมินปัญหา วางเป้าหมายร่วมกันและการเสริมสร้างพลังอำนาจในตัวผู้ป่วย 2) ส่งเสริมการให้ความรู้เพื่อลดความกังวลและเพิ่มทักษะในการจัดการตนเอง 3) การจัดการที่บ้านเพื่อเพิ่มทักษะการจัดการตนเอง และ 4) ติดตามผลโดยการกำกับตนเอง ดังได้อะแกรมต่อไปนี้



แสดงขั้นตอนของโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยชีกงต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง





## คู่มือการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง






จัดทำโดย นางสาวศุภลักษณ์ ไตรรัตนกุล  
 นิสิตปริญญาโท สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่  
 คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์  
 รรองศาสตราจารย์ ดร. สุรพร ธนศิลป์





### คู่มือการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

#### โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีลักษณะสำคัญ คือ ทางเดินหายใจมีการอุดตันอย่างถาวรเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงภายในหลอดลม หรือในเนื้อปอด ทำให้หลอดลมตีบแคบลง การดำเนินของโรคจะค่อยๆ เพลดลง เป็นโรคที่ป้องกันและรักษาได้ อาการเริ่มแรก ช่วงแรกจะไม่ค่อยมีอาการ ต่อมาจะไอมีเสมหะสีขาวหรือเป็นมี รู้สึกเหนื่อยง่ายโดยเฉพาะเวลาออกแรง หายใจมีเสียงวี๊ด ดังในคอ เมื่อเป็นมาก การหายใจและการทำงานของหัวใจอาจล้มเหลวได้




ที่มา: <http://www.healthcenter.com>      ที่มา: American Medical Association, 2003

### คู่มือการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

#### สาเหตุของการเกิดโรค

ยังไม่ทราบชัดเจน แต่เชื่อว่าจากปัจจัยเสี่ยงหลายประการด้วยกัน ได้แก่

1. การสูบบุหรี่ เป็นปัจจัยสำคัญที่พบว่าประมาณร้อยละ 90 ของผู้ป่วยโรคนี้มีประวัติการสูบบุหรี่
2. สภาพมลภาวะทางอากาศ จากการสูดควันพิษ เช่น ฝุ่นละออง สารมีพิษ ก๊าซต่างๆ เช่น ไนโตรเจนไดออกไซด์ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ครี้นจากท่อไอเสียของรถเมื่อหายใจเข้าไปบ่อยๆทำให้เกิดการระคายเคืองและเกิดการอักเสบของทางเดินหายใจ
3. การขาดเอนไซม์บางชนิดที่ทำหน้าที่ยับยั้งการทำลายเนื้อปอด สาเหตุนี้พบได้น้อย ร้อยละ 1-2
4. การติดเชื้อทางเดินหายใจ พบว่าการติดเชื้อจากแบคทีเรียหรือไวรัสในระบบทางเดินหายใจบ่อยๆมีการทำลายเยื่อบุผิว ชั้นใต้เยื่อบุผิวหนาขึ้นทำให้หลอดลมตีบได้

2






**แบบบันทึกการออกกำลังกายด้วยซิ้ง**

**คำชี้แจง :** ขอให้ท่านบันทึกลงในแบบบันทึกการออกกำลังกายด้วยซิ้งลงในตาราง ตามวันที่ เวลา และจำนวนครั้งของการฝึกในแต่ละสัปดาห์ โดยผู้ป่วยมีการออกกำลังกายด้วยซิ้ง ครั้งละ 15-30 นาที เข้า-เย็น อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน เป็นเวลา 6 สัปดาห์ หากมีข้อสงสัยโปรดสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา ที่เบอร์โทรศัพท์ 083-0546311

สัปดาห์ที่	วันในเดือนปี	ความรู้สึท หรือ อาการแผลงหลังจกการออกกำลังกาย	วิธีการจัดการกับสิ่งทเกิดซึน
1	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
2	1		
	2		
	3		
	4		
	5		

สัปดาห์ที่	วันในเดือนปี	ความรู้สึท หรือ อาการแผลงหลังจกการออกกำลังกาย	วิธีการจัดการกับสิ่งทเกิดซึน
3	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
4	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
5	1		
	2		
	3		
	4		
	5		

แผนการสอนผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง  
และการออกกำลังกายด้วยชีกง

ผู้สอน	ศุภลักษณ์ ไตรรัตน์กุล
ผู้เรียน	ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลบางสะพานน้อย
ระยะเวลา	2 ชั่วโมง แบ่งการสอน 2 ครั้งๆละ 1 ชั่วโมง
สถานที่	ห้องประชุมโรงพยาบาลบางสะพานน้อย
วัตถุประสงค์	เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน 1. ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและสามารถจัดการตนเองอย่างถูกต้องเหมาะสม 2. ผู้ป่วยมีความรู้และความสามารถในการออกกำลังกายด้วยชีกงได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม

วัตถุประสงค์	เนื้อหาการสอน	กิจกรรม	สื่อ	การประเมินผล
<p>- เพื่อสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้ป่วยและพยาบาลและชี้แจงวัตถุประสงค์ให้ผู้ป่วยทราบ</p>	<p>สวัสดีค่ะดิฉันชื่อ น.ส.ศุภลักษณ์ ไตรรัตน์กุล นิสิตปริญญาโท คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และเป็นพยาบาลประจำการอยู่งานอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางสะพานน้อย วันนี้เราจะมาเรียนรู้ร่วมกันถึงการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แต่ก่อนที่จะพูดถึงรายละเอียดเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและการจัดการตนเองว่าทำอย่างไร อยากให้ทุกท่านลองคิดถึงประสบการณ์/ปัญหา ที่ผ่านมามีท่านมาพบแพทย์ด้วยอาการหรือปัญหาอะไรบ้าง และมีวิธีการจัดการกับปัญหาอย่างไรบ้าง</p> <p><b>วัตถุประสงค์</b></p> <p>เพื่อประเมินปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยรวมทั้งพัฒนาศักยภาพให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในการจัดการกับอาการหายใจลำบากและอาการกำเริบได้ด้วยตนเอง</p>	<p><b>ขั้นนำ</b></p> <p>-ผู้วิจัยทักทายผู้ป่วยและแนะนำตนเอง</p> <p>-ผู้วิจัยนำเข้าสู่เนื้อหา โดยการให้ดูรูปปอดของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง</p> <p>-ผู้วิจัยถามและเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยเล่าประสบการณ์อาการของความเจ็บป่วยที่ผ่านมา</p>	<p>-Power point เรื่องการจัดการตนเองสำหรับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง</p>	<p>-ประเมินจากสีหน้าท่าทีที่แสดงความสนใจและความตั้งใจในการรับฟังของผู้ป่วยรวมทั้งการมีส่วนร่วมในการตอบคำถาม</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหาการสอน	กิจกรรม	สื่อ	การประเมินผล
<p>-ให้ผู้ป่วยมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ถูกต้อง เหมาะสม</p>	<p><b>โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง</b> มีลักษณะสำคัญ คือทางเดินลมหายใจมีการอุดกั้นอย่างถาวร เนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงภายในหลอดลม หรือในเนื้อปอดทำให้หลอดลมตีบแคบลง การดำเนินของโรคจะค่อยๆ เลวลง เป็นโรคที่ป้องกันและรักษาได้ อาการเริ่มแรกช่วงแรกจะไม่ค่อยมีอาการ ต่อมาจะไอมีเสมหะ สีขาวเรื้อรังเป็นปี รู้สึกเหนื่อยง่าย โดยเฉพาะเวลาออกกำลังกาย หายใจมีเสียงวี๊ด ดังในคอ เมื่อเป็นมากๆ การหายใจและการทำงานของหัวใจอาจล้มเหลวได้</p> <p><b>สาเหตุของการเกิดโรค</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การสูบบุหรี่ เป็นสาเหตุที่สำคัญที่สุด โดยสามารถขอคำแนะนำในการเลิกสูบบุหรี่ได้ที่สายด่วน 1600</li> <li>2. สภาพมลภาวะทางอากาศ</li> <li>3. การขาดเอนไซม์บางชนิด</li> <li>4. การติดเชื้อทางเดินหายใจ</li> </ol>			

วัตถุประสงค์	เนื้อหาการสอน	กิจกรรม	สื่อ	การประเมินผล
	<p><b>อาการและอาการแสดงของโรค</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. หายใจลำบาก เหนื่อยง่าย แขนงอก</li> <li>2. ไอและมีเสมหะเรื้อรัง</li> </ol> <p><b>แนวทางการการรักษา</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. หยุดสูบบุหรี่โดยเด็ดขาด</li> <li>2. การรักษาทางยา <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 ยาขยายหลอดลม เป็นยาหลักในการรักษาโรค ใช้เพื่อบรรเทาหรือป้องกันอาการเหนื่อยหอบ</li> <li>2.2 ยาต้านการอักเสบ สามารถลดอาการกำเริบของโรค ทำให้สมรรถภาพปอดของผู้ป่วยกลับมา</li> </ol> </li> </ol>			

### ภาคผนวก ซ

โปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยชีกง

## โปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยซีกง ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน

**ขั้นตอนที่ 1** การประเมินปัญหา สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วย ประเมินความรู้เกี่ยวกับโรคเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยมีเป้าหมายในการจัดการตนเอง กำหนดเป้าหมาย วางแผนการกิจกรรมในการจัดการตนเองเพื่อควบคุมและป้องกันการเกิดอาการกำเริบโดยผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการจัดการตนเอง



**รูปที่ 1:** พยาบาลสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยเพื่อประเมินประสบการณ์การจัดการตนเองที่ผ่านมาของผู้ป่วย



**รูปที่ 2:** ผู้ป่วยร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการจัดการตนเองที่ผ่านมา



**ขั้นตอนที่ 2** การให้ความรู้และพัฒนาทักษะการจัดการโดยการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและการจัดการตนเอง



**รูปที่ 3:** พยาบาลให้ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและการจัดการตนเอง โดยมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้ป่วย



**รูปที่ 4:** ผู้ป่วยร่วมทำการฝึกทำการบริหารการหายใจพร้อมกับผู้วิจัย



รูปที่ 5: ขณะฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายด้วยซึ่กข่งร่วมกับการหายใจโดยการเป่าปาก (Pursed lip) โดยศึกษาจากวีซีดีการสร้างพลังชีวิตด้วยซึ่กข่ง



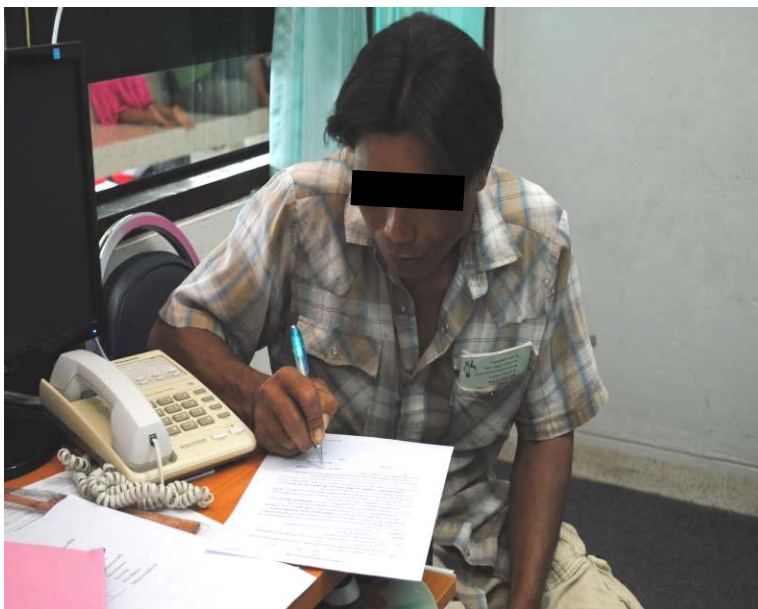
รูปที่ 6: ผู้ป่วยและผู้วิจัยร่วมทำการฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายด้วยซึ่กข่งร่วมกับการหายใจโดยการเป่าปาก(Pursed lip) พร้อมกัน

**ขั้นตอนที่ 3** การจัดการตนเองที่บ้าน โดยผู้ป่วยมีการกำกับตนเองเรื่องการออกกำลังกายด้วยชีกง ร่วมกับการหายใจแบบเป่าปาก (pursed-lip) ครั้งละ 15-30 นาที เช้า-เย็น อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน



**รูปที่ 7:** สื่อที่ใช้ประกอบการกำกับตนเองที่บ้านของผู้ป่วย ประกอบด้วย คู่มือการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง วิธีดีการสร้างพลังชีวิตด้วยชีกง และแบบบันทึกการออกกำลังกายด้วยชีกงและแบบบันทึกการพ่นยาสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

**ขั้นตอนที่ 4** ติดตามผลการกำกับตนเอง ประเมินผลการปฏิบัติของผู้ป่วยโดยการติดตามที่โรงพยาบาล 5 ครั้ง และโทรศัพท์ติดตาม 2 ครั้ง เพื่อทบทวนความรู้และทักษะ



**รูปที่ 5:** ผู้ป่วยร่วมประเมินแบบสอบถาม



**รูปที่ 6:** ผู้วิจัยติดตามประเมินผลการปฏิบัติของผู้ป่วย จากแบบบันทึกการออกถึงด้วยซีกง

## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาว ศุภลักษณ์ ไตรรัตน์กุล เกิดเมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2516 ที่จังหวัด  
ประจวบคีรีขันธ์ สำเร็จการศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต (ระดับต้น) จากวิทยาลัย  
พยาบาลราชบุรี เมื่อปีการศึกษา 2537 เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต  
จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนราธิวาส เมื่อปีการศึกษา 2544 ต่อมาได้เข้าศึกษาในหลักสูตร  
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย เมื่อปี พ.ศ. 2553 ปัจจุบันรับราชการตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ ระดับชำนาญการ  
งานอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางสะพานน้อย จังหวัดประจวบคีรีขันธ์