

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา  
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการศึกษากลุ่มอาการ สภาวะการทำหน้าที่ และคุณภาพชีวิต  
ของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุภาภรณ์ ดั่งวงแพง  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จุฬาลักษณ์ บารมี

วันที่ 25 กันยายน พ.ศ. 2555

๐๒๐/๕๕๐๔๓

10 ส.ค. 2560 BK 0155๐43

369330

เริ่มบริการ

รหัสโครงการ 2554A10862023

## รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการศึกษากลุ่มอาการ สภาวะการทำหน้าที่ และคุณภาพชีวิต  
ของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุภาภรณ์ ดั่งแพง  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จุฬาลักษณ์ บารมี

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

สนับสนุนโดย สำนักบริหารโครงการวิจัยในอุดมศึกษา  
และพัฒนามหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ  
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

## กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่อง กลุ่มอาการ สภาวะการทำหน้าที่ และคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจาก สำนักบริหารโครงการวิจัยในอุดมศึกษาและพัฒนามหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2554 ผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างสูง

งานวิจัยนี้สำเร็จลงได้ด้วยความร่วมมือเป็นอย่างดี จากผู้อำนวยการโรงพยาบาลที่ทำการศึกษากว่า 4 แห่งในภาคตะวันออก ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คุณอรุณวรรณ วงษ์เดิม ผู้ช่วยวิจัยซึ่งช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เป็นกลุ่มตัวอย่างวิจัยทุกท่าน ที่เสียสละเวลาอันมีค่าในการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ผู้วิจัยขอขอบคุณไว้ ณ โอกาสนี้ ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ผลการวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อบุคคลากรสุขภาพและผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต่อไป

สุภาภรณ์ ดั่งแพง

จุฬาลักษณ์ บารมี

## บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากลุ่มอาการ สภาวะการทำหน้าที่ และคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และสามารถทำนายกลุ่มอาการ สภาวะการทำหน้าที่ และคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวน 180 คน ที่สุ่มแบบแบ่งชั้นจากผู้ที่มาใช้บริการที่โรงพยาบาล 4 แห่งในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบสอบถามและแบบบันทึกข้อมูลจำนวน 8 ชุด ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและการเจ็บป่วย แบบประเมินโรคร่วม อาการด้านร่างกายและการด้านจิตใจ การรับรู้ภาวะสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม การปฏิบัติตามแผนการรักษา สภาวะการทำหน้าที่ และคุณภาพชีวิต

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า อาการนอนไม่หลับ อยู่ในระดับปานกลาง และมีอาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้าอยู่ในระดับต่ำ อาการทั้งหมดมีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับปานกลางถึงระดับสูง ( $r = .423$  ถึง  $.814$ ) และเกิด 2 กลุ่มอาการ คือกลุ่มอาการทางกายประกอบด้วย อาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า และอาการนอนไม่หลับ ส่วนกลุ่มอาการทางจิตใจ ประกอบด้วย อาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้า กลุ่มตัวอย่างมีสภาวะการทำหน้าที่ การสนับสนุนทางสังคม และการปฏิบัติตามแผนการรักษาโดยรวมอยู่ในระดับดี ส่วนคุณภาพชีวิต และการรับรู้ภาวะสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง

ความรุนแรงของโรคมีความสัมพันธ์ทางบวกกับกลุ่มอาการทางกาย กลุ่มอาการทางจิตใจ และคุณภาพชีวิต และมีความสัมพันธ์ทางลบกับสภาวะการทำหน้าที่ในระดับปานกลาง ( $r_s = .512, .509, .558$  และ  $-.611$  ตามลำดับ) การเจ็บป่วยร่วมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับกลุ่มอาการทางกายและกลุ่มอาการทางจิตใจ ( $r = .179$  และ  $.176$  ตามลำดับ) การปฏิบัติตามแผนการรักษามีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับคุณภาพชีวิต สัมพันธ์ทางลบระดับปานกลางกับกลุ่มอาการทางจิตใจ และสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับสภาวะการทำหน้าที่ ( $r = -.277, -.309$  และ  $r = .331$  ตามลำดับ) การรับรู้ภาวะสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางลบกับกลุ่มอาการทางกายและกลุ่มอาการทางจิตใจ และระดับสูงกับคุณภาพชีวิต ( $r = -.567, -.640$  และ  $-.721$  ตามลำดับ) และมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงกับสภาวะการทำหน้าที่ ( $r = .732$ ) การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับสภาวะการทำหน้าที่ ( $r = .235$ ) และมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับคุณภาพชีวิต ( $r = -.178$ ) กลุ่มอาการทางกายมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลางกับสภาวะการทำหน้าที่ ( $r = -.490$ ) และมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิต ( $r = -.566$ ) ส่วนกลุ่มอาการทางจิตใจมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลางกับสภาวะการทำหน้าที่ ( $r = -.566$ ) และมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิต ( $r = .559$ )

ความรุนแรงของโรค การเจ็บป่วยร่วม และการรับรู้ภาวะสุขภาพ สามารถทำนายกลุ่มอาการทางกาย ได้ร้อยละ 40.2 ในขณะที่ความรุนแรงของโรค การเจ็บป่วยร่วม การปฏิบัติตามแผนการรักษา และการรับรู้ภาวะสุขภาพ สามารถทำนายกลุ่มอาการทางจิตใจ ได้ร้อยละ 49.8 ความรุนแรงของโรค การปฏิบัติตามแผนการรักษา และการรับรู้ภาวะสุขภาพ สามารถทำนายสภาวะการทำหน้าที่ ได้ร้อยละ 65.0 ในขณะที่ความรุนแรงของโรค การรับรู้ภาวะสุขภาพ สภาวะการทำหน้าที่ และกลุ่มอาการทางกาย สามารถทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ร้อยละ 63.5

คำสำคัญ: กลุ่มอาการ สภาวะการทำหน้าที่ การรับรู้ภาวะสุขภาพ การปฏิบัติตามแผนการรักษา คุณภาพชีวิต โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

## ABSTRACT

The purposes of this study were to study symptom cluster, functional status and quality of life and to examine factors predicting symptom cluster, functional status and quality of life of persons with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). The sample was 180 COPD patients multi-stage random sampling from 4 hospitals in the eastern region. The research instruments were 8 questionnaires and recorded forms: personal and illness data, co-morbidity, physical and psychological symptom, health status perception, social support, and regimen adherence, functional status and quality of life.

The findings revealed that the sample had dyspnea, fatigue and insomnia at moderate level whereas having anxiety and depression at low level. All five symptoms were positively related at moderate to high level ( $r$  ranged from .423 to .814). Two symptom clusters were generated: physical symptom cluster including dyspnea, fatigue and insomnia; and, psychological symptom cluster including anxiety and depression. Scores on functional status, social support and overall regimen adherence were at good level whereas scores on quality of life and health status perception were at moderate level.

Disease severity was positively related to physical symptom cluster, psychological symptom cluster and quality of life, and was negatively related to functional status at a moderate level ( $r_s = .512, .509, .588$  and  $-.611$ , respectively). Co-morbidity was positively related to physical symptom cluster and psychological symptom cluster at a low level ( $r = .179$  and  $.176$ , respectively). Regimen adherence was negatively related to quality of life and psychological symptom cluster at a low level ( $r = -.277$  and  $-.309$ , respectively), and was positively related to functional status at a moderate level ( $r = .331$ ). Health status perception was negatively related to physical symptom cluster, psychological symptom cluster and quality of life at a moderate to high level ( $r = -.567, -.640$  and  $-.721$ , respectively) and was positively related to functional status at a high level ( $r = .732$ ). Social support was positively related to functional status ( $r = .235$ ) and was negatively related to quality of life at a low level ( $r = -.178$ ). Physical symptom cluster was negatively related to functional status ( $r = -.490$ ) and was positively related to quality of life at a moderate level ( $r = .566$ ). Psychological symptom cluster was negatively related to functional status and was positively related to quality of life at a moderate level ( $r = -.566$  and  $.559$ , respectively)

Disease severity, co-morbidity and health status perception predict 40.2% of the variance of physical symptom cluster. Disease severity, co-morbidity, regimen adherence and health status perception predict 49.8% of the variance of psychological symptom cluster. Co-morbidity, regimen adherence and health status perception predict 65.0% of the variance of functional status. Disease severity, health status perception, functional status and physical symptom cluster predict 63.5% of the variance of quality of life in COPD patients.

**Keywords:** symptom cluster, functional status, health status perception, regimen adherence, quality of life, chronic obstructive pulmonary disease

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ.....	ก
บทคัดย่อ .....	ข
Abstract .....	ค
สารบัญ .....	ง
สารบัญตาราง .....	ฉ
สารบัญภาพ.....	ช
คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อที่ใช้ในการวิจัย.....	ซ
บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	5
สมมติฐานการวิจัย .....	5
ขอบเขตการวิจัย .....	5
กรอบแนวคิดในการวิจัย .....	6
นิยามศัพท์ .....	7
วิธีดำเนินการ.....	11
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	11
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	11
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	16
การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง .....	17
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	18
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	19
ผลการวิจัย.....	20
ข้อมูลทั่วไป .....	20
ข้อมูลการสูบบุหรี่ .....	22
ข้อมูลการเจ็บป่วยและการรักษา .....	23
ข้อมูลอาการและกลุ่มอาการ .....	24
ข้อมูลสภาวะการทำหน้าที่ คุณภาพชีวิต กลุ่มอาการ การรับรู้ภาวะสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม และการปฏิบัติตามแผนการรักษา .....	27

	หน้า
ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านร่างกาย จิตใจ และสถานการณ์ กับกลุ่มอาการ สภาวะ การทำหน้าที่และคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง.....	28
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกลุ่มอาการ สภาวะการทำหน้าที่ และคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรค ปอดอุดกั้นเรื้อรัง .....	29
อภิปรายผลการวิจัย.....	32
สรุปและข้อเสนอแนะ.....	35
บรรณานุกรม.....	38
ภาคผนวก.....	43
ผลผลิต.....	44
ประวัติคณะผู้วิจัย.....	45
รายงานสรุปการเงิน .....	48
เอกสารรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา.....	49
เอกสารอนุญาตให้ใช้เครื่องมือ (Permission to use SGRQ).....	50

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
1	การแปลความหมายคะแนนสภาวะการทำหน้าที่ คุณภาพชีวิต อាកาร กลุ่มอาการ การรับรู้ ภาวะสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม และการปฏิบัติตามแผนการรักษา.....	16
2	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของเครื่องมือวิจัย.....	17
3	ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง .....	20
4	ข้อมูลการสูบบุหรี่ของกลุ่มตัวอย่าง .....	22
5	ข้อมูลการเจ็บป่วยและการรักษาของกลุ่มตัวอย่าง .....	24
6	ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนอาการ .....	25
7	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่างอาการ .....	25
8	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของกลุ่มอาการ .....	27
9	ค่าสถิติพื้นฐานของสภาวะการทำหน้าที่ คุณภาพชีวิต กลุ่มอาการ การรับรู้ภาวะสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม และการปฏิบัติตามแผนการรักษา .....	27
10	ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านร่างกาย จิตใจ และสถานการณ์ กับกลุ่มอาการ สภาวะ การทำหน้าที่และคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง.....	29
11	ปัจจัยร่วมทำนายกลุ่มอาการทางกายของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง.....	29
12	ปัจจัยร่วมทำนายกลุ่มอาการทางจิตใจของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง .....	30
13	ปัจจัยร่วมทำนายสภาวะการทำหน้าที่ของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง.....	30
14	ปัจจัยร่วมทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง.....	31



## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	กรอบแนวคิดในการวิจัย	7

## คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อที่ใช้ในการวิจัย

ตัวย่อ/สัญลักษณ์	ความหมาย
b	Unstandardized multiple regression coefficient
Beta	Standardized multiple regression coefficient
COPD	Chronic obstructive pulmonary disease
df	Degree of freedom
F	F ratio
n	Sample size
p	Probability
r	Pearson product moment correlation coefficient
$r_s$	Spearman rank correlation coefficient
R Square	Multiple correlation squared; Measure of strength of relationship
Adj. R Square	Adjusted multiple correlation squared
SD	Standard deviation
$\bar{X}$	Mean

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease [COPD]) ประกอบด้วยโรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง โรคถุงลมโป่งพอง และ/หรือประกอบด้วยทั้งสองโรคร่วมกัน ซึ่งปัจจุบันเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของโลก เนื่องจากมีอุบัติการณ์สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับที่ 4 และเป็นโรคเรื้อรังที่มีภาวะทุพพลภาพอันดับที่ 12 ของโลก องค์การอนามัยโลกได้ประมาณการว่า โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับที่ 3 และเป็นสาเหตุการเจ็บป่วยอันดับที่ 5 ของโลกในปี ค.ศ. 2020 (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD], 2007) สำหรับประเทศไทย จากการศึกษาของ จันทรทิพย์ ชูประภาวรณ (2543) พบว่า อุบัติการณ์ของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังประมาณ 403 ต่อประชากร 1 แสนคน เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับที่ 5 ซึ่งมีอัตราการเสียชีวิต 33.5 ต่อประชากร 1 แสนคน โดยจังหวัดพิษณุโลก ชลบุรี และกรุงเทพฯ เป็น 3 จังหวัดแรกที่มีอุบัติการณ์ของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมากที่สุด คือ 615, 545, และ 463 รายต่อประชากร 1 แสนคนตามลำดับ และคาดว่าในอีก 10 ปีข้างหน้า ความชุกของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะเป็น 7035.3 ต่อประชากร 1 แสนคน ซึ่งต่อมา สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข (2552) รายงานว่า ประชากรร้อยละ 5 หรือประมาณ 4 ล้านคนเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จากสถิติดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทยเช่นกัน

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นโรคที่มีการอุดกั้นของทางเดินหายใจ ไม่สามารถทำให้กลับคืนสู่ภาวะปกติ (not fully reversible airway obstruction) การอุดกั้นดังกล่าวจะค่อยเป็นค่อยไปอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเกิดจากการอักเสบเรื้อรังทั้งในหลอดลม เนื้อปอด และหลอดเลือดปอดที่เกิดจากสิ่งกระตุ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสูบบุหรี่ ปัจจุบันยังไม่มียาใดๆ ที่จะรักษาให้หายขาดได้ องค์การอนามัยโลกได้ร่วมมือกับ National Heart Lung and Blood Institute ของประเทศสหรัฐอเมริกา จัดทำแนวทางการรักษาโรคปอดเรื้อรัง (GOLD guidelines) โดยเน้นการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์และเป็นที่ยอมรับทั่วโลก และมีเป้าหมายในการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังคือ การป้องกันการดำเนินของโรค การบรรเทาอาการ การเพิ่มความสามารถในการออกกำลังกาย การเพิ่มคุณภาพชีวิต การป้องกันและรักษาการกำเริบของโรค การป้องกันและรักษาโรคแทรกซ้อน การลดอัตราการตายจากโรค และการลดอาการข้างเคียงจากการรักษาให้น้อยที่สุด (GOLD, 2007) อย่างไรก็ตามปัจจุบันยังพบว่า ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังยังคงเผชิญกับความทุกข์ทรมานกับอาการต่างๆ อย่างเรื้อรัง โดยเฉพาะอาการหายใจลำบาก ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่นำผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมาพบแพทย์บ่อยที่สุด ถึงแม้ว่าจะมีการพัฒนาโปรแกรมในการช่วยเหลือผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมาอย่างต่อเนื่องก็ตาม ส่งผลให้ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต้องมีชีวิตอยู่อย่างจำกัด ไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้

ตามปกติ ต้องพึ่งพาผู้อื่น และมีคุณภาพชีวิตลดลง (Kapella et al, 2006; Theander & Unosson, 2004; Yeh, Chen, Liao & Liao, 2004)

คุณภาพชีวิต เป็นการรับรู้หรือมุมมองของบุคคลที่มีต่อสภาวะชีวิตตนเอง ภายใต้บริบททางวัฒนธรรม และระบบคุณค่าที่บุคคลนั้นอาศัยอยู่ และมีความสัมพันธ์กับเป้าหมาย ความคาดหวัง มาตรฐาน และความหวังโยของบุคคลเหล่านั้น คุณภาพชีวิตจึงมีความหมายที่แตกต่างหลากหลาย เช่น ความพึงพอใจหรือความสุขในชีวิต เป็นต้น คุณภาพชีวิตของบางคนขึ้นอยู่กับการทำงานและการหารายได้ ในขณะที่บางคนขึ้นอยู่กับสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่เจ็บป่วยเรื้อรัง หรือที่เรียกว่าคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพ (Health-related quality of life [HRQOL]) ดังนั้นการประเมินคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพ ซึ่งเป็นผลลัพธ์ทางด้านสุขภาพที่สำคัญมากอย่างหนึ่ง จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง คุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพ เป็นผลลัพธ์ที่ไม่สามารถมองเห็นได้จากผลทางคลินิกหรือการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพียงอย่างเดียว การให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพ จะทำให้เข้าใจว่าโรคและการรักษามีผลกระทบอย่างไรต่อชีวิตของผู้ที่เจ็บป่วยจากมุมมองของผู้ที่เจ็บป่วยเอง (Patient perspective) สำหรับผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง งานวิจัยที่ผ่านมาชี้ให้เห็นว่า ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังส่วนใหญ่ มีคุณภาพชีวิตลดลง หรือต่ำกว่ากลุ่มคนปกติที่ไม่เป็นโรคในช่วงอายุเดียวกัน (Peuzza et al., 2003) เนื่องจากพยาธิสภาพและลักษณะของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังทำให้มีขีดจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรม รวมทั้งการขาดออกซิเจนอย่างเรื้อรัง ส่งผลต่อการคิด การตัดสินใจ และความทนในการทำกิจกรรม นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงสภาวะอารมณ์และจิตใจ และความรุนแรงของโรคที่เพิ่มมากขึ้น ดังนั้นในการดูแลรักษาเพื่อช่วยให้ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีชีวิตยืนยาวเพียงอย่างเดียวคงไม่พอ สิ่งสำคัญที่ต้องตระหนักคือ การช่วยให้ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีอายุยืนยาวอย่างมีคุณภาพชีวิตที่ดี ด้วยการลดความทุกข์ทรมานจากอาการและเพิ่มความสามารถในการทำหน้าที่ จึงจะนับได้ว่าบรรลุเป้าหมายของการดูแลรักษาเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Curtis Deyo & Hudson, 1994)

สภาวะการทำหน้าที่ (Functional status) เป็นความสามารถของบุคคลในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันตามปกติ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการพื้นฐาน การดำรงไว้ซึ่งบทบาท สุขภาพ และความผาสุกรวมไปถึงกิจกรรมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ ประกอบด้วยความสามารถสูงสุดในการปฏิบัติกิจกรรม (Functional capacity) และการปฏิบัติกิจกรรม (Functional performance) (Leidy, 1994) สำหรับผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังพบว่า พยาธิสภาพของโรคเป็นสาเหตุสำคัญของการปฏิบัติหน้าที่ลดลง และส่งผลต่อการดำเนินชีวิตในทุก ๆ ด้าน ดังการศึกษาของ American Lung Association (ALA) (2001) ที่พบว่า ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีข้อจำกัดในขณะที่ออกกำลังกายร้อยละ 72 ขณะออกกำลังกายระดับปกติร้อยละ 70 ขณะดำเนินชีวิตตามปกติร้อยละ 58 ขณะทำงานบ้านร้อยละ 56 ขณะทำกิจกรรมทางสังคมร้อยละ 53 และขณะประกอบอาชีพร้อยละ 51 การที่ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังปฏิบัติหน้าที่ลดลง ทำให้การเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมลดลง ไม่สามารถประกอบอาชีพตามปกติ ขาดรายได้ ต้องพึ่งพาผู้อื่นมากขึ้นทั้งในการปฏิบัติกิจกรรมและค่าใช้จ่าย ทำให้รู้สึกสูญเสียภาพลักษณ์และบุคลิกภาพ รู้สึกไม่ประสบ

ผลสำเร็จในชีวิต ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองลดลง เกิดความวิตกกังวล แยกตัวออกจากสังคม อ้างว้าง ว้าเหว และซึมเศร้า ซึ่งอาจนำไปสู่การฆ่าตัวตาย การปฏิบัติหน้าที่ที่ลดลงจึงเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังลดลง (Jadwiga & Wedzicha, 2002; Jones, 2001; Reardon, Lareau & ZuWallack, 2006; ZuWallack, 2003) นอกจากนี้ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการปฏิบัติหน้าที่ที่ลดลงของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นผลมาจากอาการทั้งด้านร่างกายและด้านจิตใจ เป็นสำคัญ (Kapella et al., 2006; Larson, 2007; Leidy, 1999; Leidy & Haase, 1996; Leidy & Traver, 1995; Yeh et al., 2004) การรับรู้ถึงอาการที่เกิดขึ้นทำให้ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังทราบถึงความยากลำบากในการทำกิจกรรม รวมถึงกลัวความทุกข์ทรมานจากอาการ จึงตัดสินใจลดการปฏิบัติหรือหยุดปฏิบัติกิจกรรมนั้น (Larson, 2007; Leidy, 1999; Leidy & Haase, 1996) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Leidy and Traver (1995) ที่พบว่า อาการที่เกิดขึ้นในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสามารถทำนายการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ป่วยได้ ซึ่งอาการทั้งด้านร่างกายและด้านจิตใจที่มีเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้การปฏิบัติหน้าที่ของผู้ป่วยลดลง ดังนั้นการจัดการและการควบคุมอาการที่เกิดขึ้นจึงเป็นวิธีการสำคัญในการเพิ่มการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

อาการ (Symptom) เป็นการรับรู้ของบุคคลถึงความผิดปกติทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม ความรู้สึก และสติปัญญา (Dodd, Miaskowski & Paul, 2001) เป็นประสบการณ์หลายมิติที่อาจเกิดขึ้นเพียงอาการเดียวหรือหลายอาการร่วมกัน โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการอาจมาจากปัจจัยด้านสรีรวิทยาหรือด้านร่างกาย ด้านจิตใจ และ/หรือด้านสถานการณ์ (Lenz, Pugh, Milligan, Gift & Suppe, 1997) ซึ่งจากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า อาการที่พบบ่อยและเกิดขึ้นร่วมกันในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้แก่ หายใจลำบาก (Dyspnea) เหนื่อยล้า (Fatigue) นอนไม่หลับ (Insomnia) วิตกกังวล (Anxiety) และซึมเศร้า (Depression) (Baker & Scholz, 2002; Jablonski, Gift & Cook, 2007; Kinsman et al., 1983; Walke, Gallo, Tinetti & Fried, 2004) อาการดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ซึ่งหากอาการหายใจลำบาก เหนื่อยล้า นอนไม่หลับ วิตกกังวล และซึมเศร้าเพิ่มมากขึ้น จะยิ่งส่งผลให้การปฏิบัติหน้าที่ของผู้ป่วยลดลง (Marco et al. 2006; Reishtein, 2005; Willadsen, 2004) นอกจากนี้ การศึกษารูปแบบความสัมพันธ์ของอาการที่ส่งผลต่อการปฏิบัติหน้าที่ในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พบว่า อาการหายใจลำบาก เหนื่อยล้า และสภาวะอารมณ์มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ( $r = .32$  ถึง  $.50$ ,  $p < .001$ ) โดยอาการหายใจลำบาก และสภาวะอารมณ์ส่งผลโดยตรงต่อการปฏิบัติหน้าที่ ( $\text{Beta} = -.12$  และ  $\text{Beta} = -.17$  ตามลำดับ) ส่วนอาการเหนื่อยล้า ส่งผลทางอ้อมต่อการปฏิบัติหน้าที่ผ่านทางสภาวะอารมณ์ของผู้ป่วย ( $\text{Beta} = .29$ ) (Yeh et al., 2004) สำหรับการศึกษาแบบของอาการเหนื่อยล้า (Fatigue model) ในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พบว่า อาการหายใจลำบาก เหนื่อยล้า คุณภาพการนอนหลับ วิตกกังวล และซึมเศร้า มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยอาการหายใจลำบาก เหนื่อยล้า และวิตกกังวลส่งผลโดยตรงต่อการปฏิบัติหน้าที่ ( $\text{Beta} = .24$ ,  $\text{Beta} = -.30$  และ  $\text{eta} = -.18$  ตามลำดับ) ส่วนคุณภาพการนอนหลับส่งผลทางอ้อมต่อการปฏิบัติหน้าที่โดยผ่านอาการอ่อนเพลีย ( $\text{Beta} = .24$ ) และอาการซึมเศร้าส่งผลทางอ้อมต่อการปฏิบัติ

หน้าที่เช่นเดียวกันโดยผ่านอาการอ่อนเพลียและวิตกกังวล ( $Beta = .30$  และ  $Beta = .80$  ตามลำดับ) (Kapella et al., 2006)

นอกจากนี้ การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอาการที่พบบ่อยในผู้ที่เป็โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังพบว่า ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังส่วนใหญ่มักมีอาการหายใจลำบาก เหนื่อยล้า นอนไม่หลับ วิตกกังวล และ ซึมเศร้าเกิดขึ้นร่วมกัน อาการเหล่านี้มักมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยเมื่อมีอาการใดอาการหนึ่งเกิดขึ้น จะเป็นสาเหตุหรือปัจจัยกระตุ้นให้เกิดอาการอื่นตามมา จากการศึกษาของ Reishtein (2005) พบว่าอาการหายใจลำบากของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการเหนื่อยล้า และอาการนอนไม่หลับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = .43, p < .001$  และ  $r = .39, p < .001$  ตามลำดับ) สอดคล้องกับการศึกษาของ Willadsen (2004) ที่พบว่าคุณภาพการนอนหลับของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในชุมชนมีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการหายใจลำบากและอาการเหนื่อยล้า นอกจากนี้ Hynninen, Breitve, Wiborg, Pallesen and Nordhus (2005) ยังพบว่าอาการทางด้านจิตใจ ยังเป็นปัจจัยทำให้เกิดอาการทางด้านร่างกายได้ จากการศึกษาของ Moody, McCormick and Williams (1991) พบว่า ความรุนแรงของอาการหายใจลำบาก ซึมเศร้า และอาการเหนื่อยล้า มีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวลของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และการศึกษาของ Kapella et al. (2006) พบว่าอาการเหนื่อยล้า อาการหายใจลำบาก คุณภาพการนอนหลับ วิตกกังวล และซึมเศร้า ในผู้ที่เป็โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = .23$  ถึง  $.80, p < .001$ ) และยังพบว่าอาการหายใจลำบาก อารมณ์ซึมเศร้า และคุณภาพการนอนหลับ สามารถร่วมกันทำนายการเกิดอาการเหนื่อยล้าได้ถึงร้อยละ 42 สอดคล้องกับการศึกษาของ Breslin et al., (1998) ที่พบว่าอาการซึมเศร้าในผู้ที่เป็โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ส่งผลให้เกิดอาการเหนื่อยล้าได้ ( $r = .30, p < .01$ ) และการศึกษาของ Gift, Cahill and Ariz (1990) พบว่า ความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์กับอาการหายใจลำบาก ซึ่งหากระดับความวิตกกังวลสูง อาการหายใจลำบากยิ่งมีความรุนแรงมากขึ้น

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า อาการที่เกิดขึ้นในผู้ที่เป็โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมักพบหลายอาการเกิดขึ้นพร้อมกัน และอาการเหล่านั้นมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ทำให้ผู้ที่เป็โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต้องเผชิญกับอาการเกิดขึ้นร่วมกันหลายอาการ หรือปัจจุบันเรียกว่า กลุ่มอาการ (Symptom cluster) ซึ่งอาการหรือกลุ่มอาการที่เกิดขึ้น อาจเกิดจากสาเหตุที่แตกต่างกัน เช่น ด้านสรีรวิทยา จิตใจ และสถานการณ์ ซึ่งกลุ่มอาการที่เกิดขึ้นทำให้เกิดผลลัพธ์ทางลบต่อผู้ป่วย (Dodd, Miaskowski & Lee, 2004; Kim, McGuire, Tulman & Barsevick, 2005; Lenz et al., 1997) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปฏิบัติหน้าที่ (Lenz & Pugh, 2003) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ พัทธ์ชนก วิถีธรรมศักดิ์, สุภาภรณ์ ด่วงแพง และเชมมาตรี มาสิงบุญ (2553) ที่พบว่า กลุ่มอาการในผู้ที่เป็โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสามารถจำแนกได้ 2 กลุ่มอาการได้แก่ กลุ่มอาการทางร่างกาย ประกอบด้วย อาการหายใจลำบาก เหนื่อยล้า และนอนไม่หลับ และกลุ่มอาการทางจิตใจ ประกอบด้วย อาการวิตกกังวลและซึมเศร้า ซึ่งมีความสัมพันธ์และสามารถร่วมทำนายความแปรปรวนของการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ร้อยละ 75

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาถึงกลุ่มอาการ สภาวะการทำหน้าที่ และคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง รวมถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และมีอิทธิพลต่อกลุ่มอาการ สภาวะการทำหน้าที่ และคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ซึ่งจะทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจน สามารถนำไปสู่การพัฒนาโปรแกรมการจัดการกับอาการหรือกลุ่มอาการที่พบบ่อย และการส่งเสริมการปฏิบัติหน้าที่ เพื่อให้ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีในที่สุด

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษากลุ่มอาการ สภาวะการทำหน้าที่ และคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการ สภาวะการทำหน้าที่ และคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกลุ่มอาการ สภาวะการทำหน้าที่ และคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

### สมมติฐานการวิจัย

1. ความรุนแรงของโรค การเจ็บป่วยร่วม การปฏิบัติตามแผนการรักษา การรับรู้ภาวะสุขภาพ และการสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
2. ความรุนแรงของโรค การเจ็บป่วยร่วม การปฏิบัติตามแผนการรักษา การรับรู้ภาวะสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม และกลุ่มอาการ มีความสัมพันธ์กับสภาวะการทำหน้าที่และคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
3. ความรุนแรงของโรค การเจ็บป่วยร่วม การปฏิบัติตามแผนการรักษา การรับรู้ภาวะสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม สามารถร่วมทำนายกลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
4. ความรุนแรงของโรค การเจ็บป่วยร่วม การปฏิบัติตามแผนการรักษา การรับรู้ภาวะสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม และกลุ่มอาการ สามารถร่วมทำนายสภาวะการทำหน้าที่และคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
5. ความรุนแรงของโรค การเจ็บป่วยร่วม การปฏิบัติตามแผนการรักษา การรับรู้ภาวะสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม กลุ่มอาการ และสภาวะการทำหน้าที่สามารถร่วมทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

### ขอบเขตการวิจัย

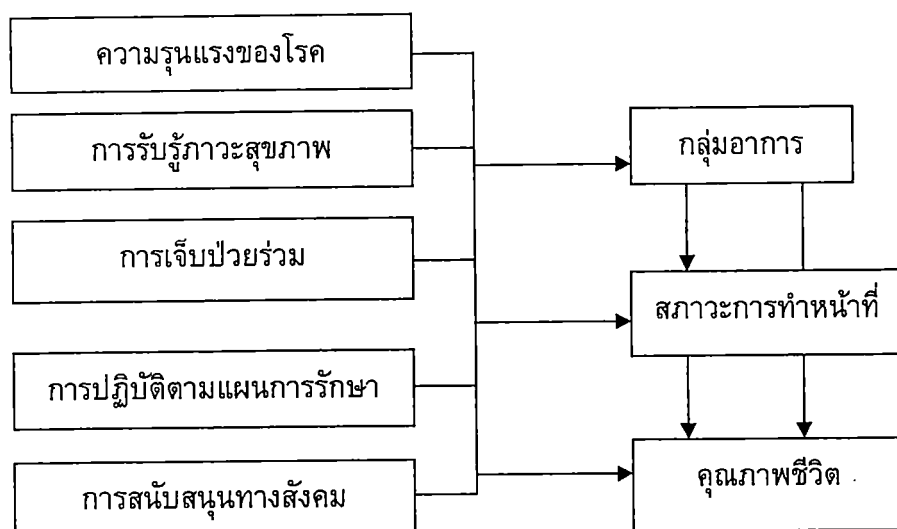
การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Correlational and predictive study) เพื่ออธิบายกลุ่มอาการ สภาวะการทำหน้าที่ และคุณภาพชีวิต ตลอดจนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และมีอิทธิพลต่อ

กลุ่มอาการ สภาวะการทำหน้าที่ และคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ทั้งเพศหญิงและเพศชาย อายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป และมารับบริการรักษาพยาบาลที่ โรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลศูนย์ในภาค ตะวันออก จำนวน 180 ราย ทำการศึกษาระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ. 2554 – มีนาคม พ.ศ. 2555

## กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยนำทฤษฎีอาการที่ไม่พึงประสงค์ (Theory of the Unpleasant Symptoms) ของ Lenz et al. (1997) มาประยุกต์ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ร่วมกับการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยทฤษฎีอาการที่ไม่พึงประสงค์ประกอบด้วย 3 มิติหลัก ได้แก่ อาการ (Symptoms) ซึ่งเป็นการรับรู้ของบุคคล ถึงการเปลี่ยนแปลงจากการทำหน้าที่ปกติของร่างกาย โดยสามารถเกิดขึ้นพร้อมกันหลายอาการหรือเพียงอาการเดียวก็ได้ แต่เมื่อมีอาการใดอาการหนึ่งเกิดขึ้น จะสามารถกระตุ้นให้เกิดอาการอื่นตามมา หรือทำให้อาการอื่นรุนแรงมากขึ้น อาการมักเกิดขึ้นร่วมกันมากกว่าหนึ่งอาการเสมอ (Symptom groups) อาการแต่ละอาการประกอบด้วย 4 มิติ คือ ความรุนแรง (Intensity) เวลา (Timing/duration) ความทุกข์ทรมาน (Distress) และคุณภาพ (Quality) โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการ (Antecedence /Influencing factors) ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สองของทฤษฎี ได้แก่ ปัจจัยด้านสรีรวิทยา หรือด้านร่างกาย (Physiological factors) ด้านจิตใจ (Psychological factors) และด้านสถานการณ์ (Situational factors) ปัจจัยทั้ง 3 ปัจจัยมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันและมีอิทธิพลต่อประสบการณ์อาการในทุกมิติ ส่วนองค์ประกอบที่สาม คือผลที่ตามมา (Consequences) จากการเกิดอาการคือ การปฏิบัติกิจกรรม (Performance) ประกอบด้วย การปฏิบัติหน้าที่ (Functional performance) และกิจกรรมทางความคิด (Cognitive activities) การปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าว สามารถส่งผลย้อนกลับไปยังประสบการณ์อาการและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการได้

สำหรับผู้ที่เป็โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังซึ่งต้องเผชิญกับอาการที่เกิดจากพยาธิสภาพของโรคและการรักษาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ อาการที่พบได้บ่อยในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้แก่ หายใจลำบาก เหนื่อย ล้า นอนไม่หลับ วิตกกังวล และซึมเศร้า (Kinsman et al., 1983; Baker & Scholz, 2002; Walke et al., 2004) ซึ่งอาจเกิดเพียงอาการใดอาการหนึ่งหรือเกิดขึ้นพร้อมกันได้ แล้วส่งผลต่อการปฏิบัติหน้าที่และคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยมีปัจจัยด้านร่างกาย คือความรุนแรงของโรค และการเจ็บป่วยร่วม ปัจจัยด้านจิตใจคือ การรับรู้ภาวะสุขภาพ และปัจจัยด้านสถานการณ์ คือ การปฏิบัติตามแผนการรักษา และการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีผลต่อกลุ่มอาการ ในขณะที่ปัจจัยทั้งสามด้านร่วมกับกลุ่มอาการสามารถทำนายสภาวะการทำหน้าที่ นอกจากนี้ปัจจัยเหล่านี้ กลุ่มอาการ และสภาวะการทำหน้าที่ สามารถทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผู้วิจัยจึงได้นำทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ มาประยุกต์ใช้ในการศึกษาวิจัยกลุ่มอาการ สภาวะการทำหน้าที่ และคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานที่สามารถนำไปสู่ความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับกลุ่มอาการ และสามารถนำไปสู่การพัฒนาแนวทางการช่วยเหลือที่มีประสิทธิภาพต่อไป ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## นิยามศัพท์

**ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง** หมายถึง บุคคลที่แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่มารับการตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลศูนย์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยแบ่งระดับความรุนแรงของโรคตามความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ดังนี้ (American Thoracic Society [ATS], 1999)

ความรุนแรงระดับที่ 1 ไม่มีข้อจำกัดใดๆ ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสามารถปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ได้ตามปกติ โดยไม่มีอาการหายใจลำบาก วัดปริมาตรของอากาศที่ถูกขับออกในวินาทีแรกของการหายใจออกอย่างรวดเร็วและแรงเต็มที่ ( $FEV_1$ ) ได้ประมาณ 3 ลิตรขึ้นไป

ความรุนแรงระดับที่ 2 มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมเล็กน้อย สามารถทำงานได้แต่ไม่สามารถทำงานที่หนักหรือยุ่งยากบางอย่างได้ สามารถเดินบนพื้นราบได้แต่ไม่กระฉับกระเฉงเท่าคนปกติ และไม่สามารถเดินขึ้นที่สูงหรือขึ้นบันไดได้เท่ากับคนในวัยเดียวกันแต่สามารถขึ้นตึกสูง 1 ชั้นได้โดยไม่มีอาการหายใจลำบาก วัดค่า  $FEV_1$  ได้ประมาณ 2-3 ลิตร

ความรุนแรงระดับที่ 3 มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมชัดเจนขึ้น ไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ แต่สามารถช่วยเหลือตัวเองหรือดูแลตนเองได้ ไม่สามารถเดินบนพื้นราบได้เท่ากับคนในวัยเดียวกันและมีอาการหายใจลำบากเมื่อเดินขึ้นตึกสูง 1 ชั้น วัดค่า  $FEV_1$  ได้ประมาณ 1.5-2 ลิตร



ความรุนแรงระดับที่ 4 มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมมากขึ้น ไม่สามารถทำงานได้เคลื่อนไหวได้ ในขอบเขตที่จำกัด เดินทางราบมากกว่า 100 หลาหรือ 300 ฟุตไม่ได้ ต้องหยุดพักเมื่อเดินขึ้นตึกสูง 1 ชั้น วัดค่า FEV<sub>1</sub> ได้ประมาณ 0.5-1.5 ลิตร

ความรุนแรงระดับที่ 5 มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างมาก เดินเพียง 2-3 ก้าวหรือลุกนั่งก็เหนื่อย ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ หายใจลำบากเมื่อพูดหรือแต่งตัว เดินอย่างช้าๆ 50 หลาหรือ 150 ฟุต มีอาการเหนื่อยหอบมาก วัดค่า FEV<sub>1</sub> ได้ประมาณ 0.5 ลิตรหรือต่ำกว่า

กลุ่มอาการ (Symptom cluster) หมายถึง การรับรู้ถึงความถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานของอาการที่พบบ่อยของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ซึ่งเกิดขึ้นร่วมกันมากกว่าหนึ่งอาการ อาการที่เกิดขึ้นร่วมกันมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน อาจเกิดจากสาเหตุเดียวกันหรือไม่ก็ได้ ซึ่งอาการที่พบบ่อย ประกอบด้วย อาการหายใจลำบาก อ่อนเพลีย นอนไม่หลับ วิตกกังวล และซึมเศร้า

อาการหายใจลำบาก (Dyspnea) หมายถึง การรับรู้ถึงความถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานของความยากลำบากในการหายใจ และความรู้สึกที่ต้องออกแรงมากกว่าปกติ ร่วมกับการใช้กล้ามเนื้ออื่นช่วยในการหายใจของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

อาการเหนื่อยล้า (Fatigue) หมายถึง การรับรู้ถึงความถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานของความเหนื่อยล้า ไม่สบาย อิดโรย ขาดพลังงานจนหมดแรงของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้น

อาการนอนไม่หลับ (Insomnia) หมายถึง การรับรู้ถึงความถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานของการนอนหลับยาก ตื่นระหว่างการนอนหลับบ่อยๆ ตื่นตัวง่ายขณะนอนหลับ หรือนอนหลับไม่เพียงพอของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ประเมินอาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า และอาการนอนไม่หลับในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยใช้แบบประเมินที่ผู้วิจัยแปลและดัดแปลงมาจากแบบประเมิน The Memorial Symptom Assessment Scale (MSAS) ของ Portenoy et al. (1994)

อาการวิตกกังวล (Anxiety) หมายถึง การรับรู้ถึงความถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานของความตึงเครียด ไม่สบายใจ รู้สึกเหมือนตนเองถูกคุกคาม ตกอยู่ในอันตราย ซึ่งเกิดจากความรู้สึกไม่มั่นคง ไม่แน่นอน รู้สึกกลัวในสภาวะหรือเหตุการณ์ที่ตนเองกำลังเผชิญอยู่ และเหตุการณ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับตนเองในอนาคตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

อาการซึมเศร้า (Depression) หมายถึง การรับรู้ถึงความถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานของอารมณ์เศร้า เบื่อหน่าย หดหู่ ห่อเหี่ยวใจ และไม่มีอารมณ์สนุกสนานเพลิดเพลิน หรือหมดอาลัยตายอยาก ขาดความสุข ขาดความสนใจในชีวิตประจำวัน รู้สึกหมดเรี่ยวแรงของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ประเมินอาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้าในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จากแบบสอบถาม Hospital Anxiety and Depression Scale (Zigmond & Snaith, 1983) ฉบับภาษาไทยของ ธนา นิลชัย โกวิทย์, มาโนช หล่อตระกูล และอุมาภรณ์ ไพศาลสุทธิเดช (2539)

**สภาวะการทำหน้าที่ (Function status)** หมายถึง ความสามารถในการกระทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน ของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เพื่อตอบสนองความต้องการพื้นฐาน และดำรงไว้ซึ่งบทบาท สุขภาพ และความผาสุก ประเมินโดยใช้แบบประเมินการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ซึ่ง พัทธชนก วิถีธรรมศักดิ์ และคณะ (2553) แปลมาจากแบบประเมิน Functional Performance Inventory Short Form (FPI-SF) ของ Leidy and Kneble (1999) ประกอบด้วยการปฏิบัติกิจกรรม 6 ด้าน ได้แก่ การ ดูแลร่างกาย การดูแลกิจการในครอบครัว การออกกำลังกาย การพักผ่อนและนันทนาการ กิจกรรมทางด้าน จิตวิญญาณ และกิจกรรมทางสังคม

**คุณภาพชีวิต** ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยศึกษาคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพ (Health related quality of life) ซึ่งหมายถึง การรับรู้ของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเกี่ยวกับสุขภาพ ได้แก่ อาการของโรค ความสามารถในการทำกิจกรรมโดยมีผลจากอาการหายใจลำบาก และผลกระทบของโรคในชีวิตประจำวัน ซึ่งมีผลต่อการทำงาน และการควบคุมอาการของโรค ประเมินโดยใช้แบบประเมิน St. George's Respiratory Questionnaire (SGRQ) ฉบับภาษาไทย

**การเจ็บป่วยร่วม (Co-morbidity)** หมายถึง ระดับความรุนแรงของโรคอื่นที่เกิดขึ้นร่วมกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประเมินโดยแบบประเมินโรคร่วมซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงจาก แบบประเมินโรคร่วมของ Charlson Co-morbidity Index (CCI) ซึ่งพัฒนาโดย Charlson et al. (1987) เป็นการประเมินโรคร่วมที่มีผลต่อการทำงานของร่างกายและการเจ็บป่วย จากแฟ้มประวัติการรักษาของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

**การรับรู้ภาวะสุขภาพ (Health status perception)** หมายถึง ความรู้สึก ความคิดเห็น หรือการแสดง ความรู้สึกอยากแสดงออก และความเข้าใจของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีต่อสุขภาพของตนเองใน ปัจจุบันว่าอยู่ในภาวะสุขภาพดีหรือเจ็บป่วยเพียงใด ประเมินโดยใช้แบบประเมินคุณภาพชีวิต SF-12 เวอร์ชัน 2 ของ Ware et al (1996) ฉบับภาษาไทย ซึ่งรายงานคะแนนตามมิติทางด้านสุขภาพทั้ง 8 มิติ ได้แก่ มิติด้านหน้าที่ทางกายภาพ (Physical functioning) บทบาททางกายภาพ (Physical role) ความเจ็บปวด ของร่างกาย (Bodily pain) ภาวะสุขภาพทั่วไป (General health) ความกระฉับกระเฉง (Vitality) การทำ หน้าที่ทางสังคม (Social functioning) บทบาททางอารมณ์ (Role emotional) และสุขภาพจิต (Mental health)

**การปฏิบัติตามแผนการรักษา (Regimen adherence)** หมายถึง ความสม่ำเสมอในการปฏิบัติตาม แผนการรักษาของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังใน 1 เดือนที่ผ่านมา ได้แก่ การรับประทานยา การใช้ยา ขยายหลอดลม การออกกำลังกาย การบริหารการหายใจ การงดสูบบุหรี่หรือหลีกเลี่ยงสิ่งที่ทำให้เกิดอาการ หายใจลำบาก การหลีกเลี่ยงสิ่งที่ทำให้เกิดความเครียด และการรับประทาน ประเมินโดยแบบประเมินการ ปฏิบัติตามแผนการรักษา ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

**การสนับสนุนทางสังคม (Social support)** หมายถึง การรับรู้ของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ใน การมีปฏิสัมพันธ์และการได้รับความช่วยเหลือจากครอบครัว เพื่อน และบุคคลใกล้ชิด ด้านความรักใคร่

ผูกพัน ด้านความรู้สึกใกล้ชิดสนิทสนม ด้านการเป็นส่วนหนึ่งของสังคมและมีคุณค่าในตนเอง ประเมินโดยแบบประเมินการสนับสนุนทางสังคมแบบพหุมิติ (Multidimensional Scale Perceived Social Support: MSPSS) ของ Zimet, Dahlem, Zimet & Farly (1988) ฉบับแปลเป็นไทยโดยพิทักษ์พล บุญยะมาลิก (Boonyamalik, 2005)

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบหาความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Correlational predictive research) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกลุ่มอาการ สภาวะการทำหน้าที่ และคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ปัจจัยที่ศึกษาแยกเป็น 1) ปัจจัยด้านร่างกาย ได้แก่ ความรุนแรงของโรค และการเจ็บป่วยร่วม 2) ปัจจัยด้านจิตใจ ได้แก่ การรับรู้ภาวะสุขภาพ และ 3) ปัจจัยด้านสถานการณ์ ได้แก่ การปฏิบัติตามแผนการรักษา และการสนับสนุนทางสังคม

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในงานวิจัยนี้เป็นผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มารับบริการรักษา ณ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลศูนย์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังทุกระยะของการเจ็บป่วย ที่มีความรุนแรงตั้งแต่ระดับเล็กน้อยจนถึงรุนแรงมาก ทั้งเพศหญิงและเพศชาย มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป ไม่มีอาการของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกำเริบ มีการรับรู้ปกติ สามารถสื่อสารเข้าใจโดยใช้ภาษาไทย และยินดีให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสูตรของ Thorndike (1978;  $N = 10K+50$  โดย  $K =$  จำนวนตัวแปรต้น) เนื่องจากยังไม่ทราบว่ากลุ่มอาการที่เกิดขึ้นจะมีกี่กลุ่ม จึงใช้จำนวนอาการแทนกลุ่มอาการ ดังนั้น จำนวนตัวแปรต้นจึงเป็น 10 ตัวแปร คำนวณตามสูตรได้ 150 ราย และเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20 รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ 180 ราย

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) โดยสุ่มโรงพยาบาลศูนย์ 2 แห่งจาก 4 แห่งในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ โรงพยาบาลชลบุรี โรงพยาบาลพระปกเกล้าจันทบุรี โรงพยาบาลระยอง และโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร และโรงพยาบาลทั่วไป 2 โรงพยาบาลจาก 3 โรงพยาบาลทั่วไปในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ โรงพยาบาลตราด โรงพยาบาลพุทธโสธร จังหวัดฉะเชิงเทรา และโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช จังหวัดสระแก้ว เนื่องจากประชากรผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มารับบริการรักษา ณ แผนกผู้ป่วยนอกที่โรงพยาบาลศูนย์มีจำนวนประมาณสองเท่าของโรงพยาบาลทั่วไป จึงประมาณการในการเลือกกลุ่มตัวอย่างจากโรงพยาบาลศูนย์เป็น 50-60 คนต่อโรงพยาบาล และโรงพยาบาลทั่วไปประมาณ 30-35 คน ต่อโรงพยาบาล

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถาม และแบบบันทึก 8 ชุด ได้แก่

ชุดที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและการเจ็บป่วย เป็นแบบเลือกตอบและเติมคำ จำนวน 20 ข้อ เป็นข้อมูลส่วนบุคคล 10 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัวต่อเดือน ความเพียงพอของรายได้ สิทธิการรักษา และผู้ดูแลขณะอยู่ที่บ้าน ข้อมูลการสูบบุหรี่ จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ ประวัติการสูบบุหรี่ อายุที่เริ่มสูบบุหรี่ จำนวนบุหรี่ที่สูบต่อวัน และสถานะการสูบบุหรี่ในปัจจุบัน ข้อมูลการเจ็บป่วยและการรักษา จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ ระยะเวลาการเจ็บป่วย การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลใน 1 ปีที่ผ่านมา การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลใน 1 เดือนที่ผ่านมา เหตุผลในการมารับการรักษาครั้งนี้ การได้รับความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลตนเอง และการจัดการเมื่อมีอาการกำเริบ

ชุดที่ 2 แบบประเมินโรคร่วม เป็นแบบบันทึกข้อมูลโรคร่วมจากรายงานของผู้ป่วย (Patient record) เกี่ยวกับโรคที่ผู้ป่วยเป็นร่วมกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ดัดแปลงมาจากแบบประเมินโรคร่วมของ Charlson Co-morbidity Index (CCI) ซึ่งพัฒนาโดย Charlson, Pompei, Ales and Mackenzie (1987) เครื่องมือในระยะแรกพัฒนาประกอบด้วยรายการโรคร่วม 19 รายการ ที่เป็นโรคที่ทำนายการเสียชีวิตใน 1 ปี และมีการกำหนดค่าถ่วงน้ำหนัก (Weighted score) ด้วยอัตราเสี่ยงต่อการเสียชีวิต (Relative risk of death) โดยให้คะแนน 0 (ศูนย์) หากไม่มีโรคนั้นๆ และให้คะแนน 1 ใน 10 โรค คะแนน 2 ใน 6 โรค คะแนน 3 ใน 1 โรค และคะแนน 6 ใน 2 โรค ซึ่งต่อมาในปี 1994 มีการปรับเปลี่ยนคะแนนความเสี่ยงตามอายุ

ในการศึกษานี้ ผู้วิจัยได้ดัดแปลงแบบประเมินโรคร่วมโดยตัดรายการโรคร่วมปอดอุดกั้นเรื้อรังออก เพราะการศึกษานี้โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังไม่ใช่โรคร่วม จึงทำให้มีรายการโรคร่วม 18 รายการ และตัดการให้คะแนนในส่วนของความเสี่ยงตามอายุออกเนื่องจากการวิจัยนี้ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างอายุ 40 ปีขึ้นไป จึงมีการกระจายของอายุไม่มากนัก โดยให้คะแนนของโรคร่วมแต่ละรายการ ดังนี้

0 หมายถึง ไม่มีโรคร่วม

1 หมายถึง มีโรคร่วมในแต่ละโรค 9 โรค คือ โรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย หัวใจล้มเหลว โรคของหลอดเลือดส่วนปลาย โรคหลอดเลือดสมอง ความจำเสื่อม โรคของเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน แผลในกระเพาะอาหาร โรคตับในระยะเริ่มต้น และโรคเบาหวาน

2 หมายถึง มีโรคร่วมในแต่ละโรค 6 โรค คือ อัมพาตครึ่งซีก ไตวาย อวัยวะส่วนปลายถูกทำลายเนื่องจากโรคเบาหวาน เนื้องอกต่างๆ มะเร็งเม็ดโลหิต และมะเร็งต่อมน้ำเหลือง

3 หมายถึง มีโรคร่วมในแต่ละโรค 2 โรค คือ โรคตับในระดับปานกลาง และโรคตับในระดับรุนแรง

6 หมายถึง มีโรคมะเร็งของอวัยวะต่างๆ

แปลความหมายคะแนนโดยนำคะแนนจากทุกรายการมารวมกัน ซึ่งมีคะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0 – 31 คะแนน โดยคะแนนมากหมายถึงมีความรุนแรงของโรคร่วมมาก และแบ่งระดับความรุนแรงของโรคร่วมเป็น 4 ระดับ ดังนี้

0 หมายถึง ไม่มีโรคร่วม/ ไม่มี ความรุนแรงของโรคร่วม

1 - 2 หมายถึง โรคร่วมที่พบมีความรุนแรงน้อย

- 3 - 4 หมายถึง โรคร่วมที่พบมีความรุนแรงปานกลาง  
 $\geq 5$  หมายถึง โรคร่วมที่พบมีความรุนแรงมาก

ชุดที่ 3 แบบประเมินอาการ ซึ่งประกอบด้วยแบบประเมินอาการด้านร่างกาย 3 อาการ คือ อาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า และอาการนอนไม่หลับ ส่วนแบบประเมินอาการด้านจิตใจ มี 2 อาการ คือ อาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้า

3.1 แบบประเมินอาการด้านร่างกาย พัฒนาจากแบบประเมินอาการ (The Memorial Symptom Assessment Scale: MSAS) ของ Portenoy et al. (1994) ซึ่งเป็นการประเมินอาการหลายมิติ โดยมีการประเมินความถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานของอาการทางด้านร่างกายที่ไม่พึงประสงค์ ซึ่งเดิม Portenoy et al. แบ่งระดับการวัดเป็นมาตราลิกิริท 4 - 5 ระดับ และ พัทธ์ชนก วิถีธรรมศักดิ์ และคณะ (2553) ดัดแปลงระดับการวัดเป็นคะแนน 0 ถึง 10 และนำไปใช้ประเมินอาการไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค .88 ในงานวิจัยนี้จึงใช้สเกล 0 ถึง 10 เช่นเดียวกันดังมีรายละเอียดดังนี้

3.1.1 การประเมินความถี่ (Frequency) ให้กลุ่มตัวอย่างตอบความถี่ของการเกิดอาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า และอาการนอนไม่หลับ ในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา โดยแบ่งระดับการวัดเป็น 0 หมายถึงไม่มีอาการนั้นเลย คะแนนที่เพิ่มขึ้นหมายถึงอาการที่เกิดขึ้นนั้นมีความถี่มากขึ้น และ 10 หมายถึงมีอาการนั้นเกิดขึ้นตลอดเวลา

3.1.2 การประเมินความรุนแรง (Severity) ให้กลุ่มตัวอย่างตอบความรุนแรงของการเกิดอาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า และอาการนอนไม่หลับ ในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา โดยแบ่งระดับการวัดเป็น 0 หมายถึงไม่มีอาการนั้นเกิดขึ้นเลย คะแนนที่เพิ่มขึ้นหมายถึงอาการที่เกิดขึ้นนั้นมีความรุนแรงมากขึ้น และ 10 หมายถึงอาการนั้นมีความรุนแรงมากที่สุด

3.1.3 การประเมินความทุกข์ทรมาน (Distress) ให้กลุ่มตัวอย่างตอบความทุกข์ทรมานของการเกิดอาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า และอาการนอนไม่หลับ ในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา โดยแบ่งระดับการวัดเป็น 0 หมายถึงไม่ทุกข์ทรมานเลย คะแนนที่เพิ่มขึ้นหมายถึงอาการที่เกิดขึ้นนั้นทำให้เกิดความทุกข์ทรมานมากขึ้น และ 10 หมายถึงมีความทุกข์ทรมานจากอาการนั้นมากที่สุด

แปลความหมายคะแนนอาการด้านร่างกายโดยนำค่าคะแนนความถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานของแต่ละอาการมารวมกัน ซึ่งค่าคะแนนของแต่ละอาการจะอยู่ระหว่าง 0 - 30 คะแนน โดยคะแนนมาก หมายถึงมีการอาการมาก แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือน้อย ปานกลาง และมาก (ตารางที่ 1)

3.2 แบบประเมินอาการด้านจิตใจ พัฒนามาจากแบบประเมิน Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) ของ Zigmond and Snaith (1983) เพื่อใช้วัดอาการวิตกกังวลและอาการซึมเศร้าของผู้ป่วยในโรงพยาบาล Ng et al. (2007) ได้ใช้แบบประเมิน HADS ในส่วนของแบบประเมินอาการวิตกกังวล (HADS-A) และส่วนของแบบประเมินอาการซึมเศร้า (HADS-D) วัดอาการวิตกกังวลและ

อาการซึมเศร้าในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พบค่า Test-retested reliability เท่ากับ .86 และ .85 ตามลำดับ และได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .86 และ .87 ตามลำดับ

แบบประเมิน Hospital anxiety and Depression Scale ฉบับแปลและเรียบเรียงเป็นภาษาไทย (Thai HADS) โดย ธนา นิลชัยโกวิทย์ และคณะ (2539) เป็นแบบสอบถามที่ผู้ป่วยตอบด้วยตนเอง ซึ่งใช้ในการประเมินอาการวิตกกังวลและซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคมะเร็ง มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .86 และ .83 ตามลำดับ ประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 14 ข้อ โดยแบ่งเป็นแบบประเมินอาการวิตกกังวล จำนวน 7 ข้อและแบบประเมินอาการซึมเศร้า 7 ข้อ แต่ละข้อเป็นมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิทธิ 4 ระดับ มีระดับคะแนนตั้งแต่ 0 ถึง 3 แปลความหมายโดยใช้คะแนนรวมของแบบประเมินความวิตกกังวลและอาการซึมเศร้า โดยมีช่วงคะแนนที่เป็นไปได้อยู่ระหว่าง 0 - 21 คะแนน โดยคะแนนมาก หมายถึงมีอาการมาก เกณฑ์ในการแปลความหมายแบ่งเป็น 3 ระดับ คือน้อย ปานกลาง และมาก (ตารางที่ 1)

ชุดที่ 4 แบบวัดการรับรู้ภาวะสุขภาพ ใช้แบบประเมินคุณภาพชีวิต SF-12 เวอร์ชัน 2 ของ Ware, Kosinski and Keller (1996) มีจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 12 ข้อ โดยสอบถามการรับรู้ภาวะสุขภาพในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา ใน 8 มิติได้แก่ การทำหน้าที่ทางกายภาพ บทบาททางกายภาพ ความเจ็บปวดของร่างกาย ภาวะสุขภาพทั่วไป ความกระฉับกระเฉง การทำหน้าที่ทางสังคม บทบาททางอารมณ์ และสุขภาพจิต ข้อคำถาม 10 ข้อ มีคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิทธิ 5 ระดับ โดย 1 หมายถึงข้อความนั้นเกิดขึ้นกับผู้ป่วยตลอดเวลา และ 5 หมายถึงข้อความนั้นไม่เคยเกิดขึ้นกับผู้ป่วยเลย ส่วนข้อคำถามอีก 2 ข้อ มีคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ โดย 1 หมายถึงข้อความนั้นเป็นปัญหาหรืออุปสรรคกับผู้ป่วยอย่างมาก และ 3 หมายถึงข้อความนั้นไม่เป็นปัญหาหรืออุปสรรคกับผู้ป่วย แปลความหมายโดยใช้คะแนนรวมของแบบวัด โดยมีช่วงคะแนนที่เป็นไปได้อยู่ระหว่าง 12 - 56 คะแนน โดยคะแนนมากหมายถึงมีการรับรู้ว่ามีสุขภาพดี เกณฑ์ในการแปลความหมายแบ่งเป็น 3 ระดับ คือน้อย ปานกลาง และมาก ดังแสดงในตารางที่ 1

ชุดที่ 5 แบบวัดการสนับสนุนทางสังคม ใช้แบบประเมินสนับสนุนทางสังคมแบบพหุมิติ (Multidimensional Scale of Perceived Social Support: MSPSS) ของ Zimet et al. (1988) ที่วัดการรับรู้การได้รับการสนับสนุนทางสังคมอย่างเพียงพอจากครอบครัว เพื่อน และบุคคลใกล้ชิด สำหรับเครื่องมือ MSPSS ภาษาไทย พิทักษ์พล บุญยมลิก (Boonyamalik, 2005) แปลโดยวิธี Backward-translation ข้อคำถามมีจำนวน 12 ข้อ ในงานวิจัยนี้ได้ดัดแปลงข้อคำถามในส่วนของได้รับการสนับสนุนทางสังคมอย่างเพียงพอจากบุคคลใกล้ชิด จำนวน 4 ข้อ เป็นการได้รับจากบุคลากรด้านสุขภาพ มีคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิทธิ 7 ระดับ โดย 1 หมายถึงไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้นมากที่สุด และ 7 หมายถึงเห็นด้วยที่สุดกับข้อความนั้น แปลความหมายโดยใช้คะแนนรวมของแบบวัด โดยมีช่วงคะแนนที่เป็นไปได้ อยู่ระหว่าง 12-84 คะแนน โดยคะแนนมากหมายถึงได้รับการสนับสนุนทางสังคมสูง เกณฑ์ในการแปลความหมายแบ่งเป็น 3 ระดับ คือน้อย ปานกลาง และมาก (ตารางที่ 1)

ชุดที่ 6 แบบประเมินการปฏิบัติตามแผนการรักษา เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการ ทบทวนวรรณกรรม โดยให้กลุ่มตัวอย่างประเมินความสม่ำเสมอในการปฏิบัติตามแผนการรักษาใน 1 เดือน ที่ผ่านมา ใน 7 ด้าน คือ 1) รับประทานยาครบจำนวนมือและจำนวนเม็ด 2) ใช้จ่ายยาหยุดลดลมสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง 3) ออกกำลังกายอย่างน้อย 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ 4) บริหารการหายใจ 5) งดสูบบุหรี่หรือ หลีกเลี่ยงสิ่งทำให้เกิดอาการหายใจลำบาก 6) หลีกเลี่ยงสิ่งทำให้เกิดความเครียด และ 7) รับประทาน อาหารตามคำแนะนำของแพทย์/พยาบาล ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเส้นตรง (Visual Analog Scale [VAS]) ตามแนวนอนที่มีความยาว 10 เซนติเมตร และมีเลข 0 - 100 กำกับโดยมีระยะห่าง 1 เซนติเมตร โดย 0 หมายถึง ไม่ได้ทำ/ไม่ได้ปฏิบัติ และ 100 หมายถึงปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอมากที่สุด วิเคราะห์คะแนน ความสม่ำเสมอในการปฏิบัติตามแผนการรักษาแยกในแต่ละด้านและรวบรวม โดยคะแนนรวบรวมใช้ค่าเฉลี่ย จากคะแนน 7 ด้าน แปลความหมายคะแนนเป็น 3 ระดับ คือน้อย ปานกลาง และมาก ดังแสดงในตารางที่ 1

ชุดที่ 7 แบบประเมินสภาวะการทำหน้าที่ เป็นแบบประเมินที่พัฒนามาจาก Functional Performance Inventory (FPI) ของ Leidy (1994) ซึ่งต่อมา Leidy and Kneble (1999) ได้ปรับให้มีจำนวน ข้อคำถามสั้นลง (Short Form) และ Wall (2007) นำแบบประเมินนี้ไปใช้วัดการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ที่เป็นโรค ปอดอุดกั้นเรื้อรัง สำหรับประเทศไทย พัทธชนก วิถีธรรมศักดิ์ และคณะ (2553) แปลแบบประเมิน Functional Performance Inventory Short Form และดัดแปลงข้อความให้เหมาะสมกับบริบทของไทย แบบ ประเมินการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังนี้ มีจำนวนทั้งหมด 32 ข้อ แยกเป็น 6 ด้าน คือ การดูแลร่างกาย 5 ข้อ การดูแลกิจการภายในบ้าน 8 ข้อ การออกกำลังกาย 5 ข้อ การพักผ่อนและ นันทนาการ 5 ข้อ กิจกรรมด้านจิตวิญญาณ 4 ข้อ และกิจกรรมทางสังคม 4 ข้อ คำตอบเป็นมาตรฐาน ประมาณค่าของลิเคิร์ต 4 ระดับ โดย 1 หมายถึงไม่สามารถทำกิจกรรมโดยเป็นผลจากปัญหาสุขภาพได้เลย และ 4 หมายถึงทำกิจกรรมได้สะดวก ไม่มีข้อจำกัดใด ๆ นอกจากนี้แบบประเมินการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ที่ เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังยังมีตัวเลือก “ไม่ทำเนื่องจากสาเหตุอื่น ๆ” สำหรับผู้ที่ไม่เคยปฏิบัติกิจกรรมใน คำถามข้อนั้นมาก่อน หรือเลือกที่จะไม่ทำกิจกรรมและ/หรือไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมนั้นได้เนื่องจากสาเหตุ อื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากปัญหาสุขภาพ โดยให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ระบุสาเหตุของการไม่ได้ทำกิจกรรมนั้น ๆ โดยคำถามข้อที่ตอบตัวเลือก “ไม่ทำเนื่องจากสาเหตุอื่น ๆ” จะไม่มีคะแนน (ถือเป็น Missing data) และไม่ นำมาคำนวณคะแนนการปฏิบัติหน้าที่โดยรวม

แปลความหมายของแบบประเมินการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโดยใช้ค่าเฉลี่ย ของคะแนนการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังแต่ละบุคคล (ซึ่งไม่รวมข้อ “ไม่ทำเนื่องจาก สาเหตุอื่น ๆ”) โดยมีช่วงคะแนนที่เป็นไปได้อยู่ระหว่าง 1.00 - 4.00 คะแนน โดยคะแนนมากหมายถึงมี สภาวะการทำหน้าที่ที่ดี เกณฑ์ในการแปลความหมายแบ่งเป็น 3 ระดับ คือสภาวะการทำหน้าที่ไม่ดี ปาน กลาง และดี ดังแสดงในตารางที่ 1

ชุดที่ 8 แบบวัดคุณภาพชีวิต ใช้แบบสอบถามปัญหาการหายใจของโรงพยาบาลเซนต์จอร์จ (St. George's Respiratory Questionnaire: SGRQ) (Meguro, Barley, Spencer & Jones, 2006)



แบบสอบถามมี 17 ข้อใหญ่ โดยมีบางข้อแยกเป็นข้อย่อย ๆ รวมทั้งหมด 49 ข้อ แยกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกถามเกี่ยวกับข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมที่เกิดจากอาการหายใจลำบากจำนวน 8 ข้อ ส่วนที่สองสอบถามถึงผลกระทบจากโรคและอาการหายใจลำบากต่อจิตใจ (Psychological functioning) และการทำหน้าที่ในสังคม (Social functioning) จำนวน 9 ข้อ คำตอบในบางข้อเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิรท 3 - 5 ระดับ และบางข้อเป็นการตอบว่าใช่ หรือไม่ใช่ (Dichotomous) การคิดคะแนนจะมีน้ำหนัก (Weight) ถ่วงในคำตอบแต่ละระดับ คำนวณคะแนนโดยใช้โปรแกรม Excel ที่กำหนดน้ำหนักไว้แล้ว (SGRQ Calculator) แปลความหมายแยกเป็น 3 ด้านคือ 1) ด้านอาการ (Symptoms) ประกอบด้วยข้อคำถามข้อ 1-7 2) ด้านกิจกรรม (Activity) ประกอบด้วยข้อคำถามข้อ 11 และ 15 และ 3) ด้านผลกระทบ (Impact) ประกอบด้วยข้อคำถามข้อ 9 -10, 12-14 และ 16-17 คะแนนรวมในแต่ละด้านและโดยรวมมีค่า 0 - 100 คะแนน โดยคะแนนมากหมายถึงคุณภาพชีวิตที่แย่ง แปลคะแนนคุณภาพชีวิต เป็น 3 ระดับ คือ ไม่ดี ปานกลาง และดี ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การแปลความหมายคะแนนสภาวะการทำหน้าที่ คุณภาพชีวิต อาการ กลุ่มอาการ การรับรู้ภาวะสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม และการปฏิบัติตามแผนการรักษา

	ช่วงคะแนน	ต่ำ/น้อย/ไม่ดี	ปานกลาง	สูง/มาก/ดี
สภาวะการทำหน้าที่	1- 4	1.0 - 1.99	2.0 - 2.9	3.0 - 4.0
คุณภาพชีวิต โดยรวมและรายด้าน	0 - 100	68.0 - 100.0	34.0 - 67.0	0.0 - 33.0
อาการด้านร่างกาย	0 - 30	0.0 - 10.0	10.1 - 20.0	20.1 - 30.0
อาการด้านจิตใจ	0 - 21	0.0 - 7.0	7.1 - 14.0	14.1 - 21.0
กลุ่มอาการทางกาย	0 - 100	0.0 - 33.2	33.3 - 66.6	66.7 - 100.0
กลุ่มอาการทางจิตใจ	0 - 100	0.0 - 33.2	33.3 - 66.6	66.7 - 100.0
การรับรู้ภาวะสุขภาพ	12 - 56	12.0 - 26.6	26.7 - 41.2	41.3 - 56.0
การสนับสนุนทางสังคม	0 - 72	0.0 - 23.9	24.0 - 47.9	48.0 - 72.0
การปฏิบัติตามแผนการรักษา โดยรวมและรายด้าน	0 -100	0.0 - 33.2	33.3 - 66.6	66.7 - 100.0

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย ดังนี้

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) ของแบบประเมินอาการหายใจลำบากเหนื่อยล้า และนอนไม่หลับ แบบประเมินอาการวิตกกังวลและซึมเศร้า แบบประเมินโรคร่วม แบบประเมิน

การรับรู้ภาวะสุขภาพ แบบประเมินการสนับสนุนทางสังคม และแบบประเมินการปฏิบัติหน้าที่ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับค่านิยมและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ สำหรับแบบวัดคุณภาพชีวิต ซึ่งใช้แบบสอบถามปัญหาการหายใจของโรงพยาบาลเซนต์จอร์จ (St. George's Respiratory Questionnaire: SGRQ) นั้นผ่านกระบวนการแปลย้อนกลับ (Backward translation) (MAPI Research Institute, SGRQ Thai-version)

2. การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบประเมินอาการหายใจลำบาก เหนื่อยล้า และนอนไม่หลับ แบบประเมินอาการวิตกกังวลและซึมเศร้า แบบประเมินการรับรู้ภาวะสุขภาพ แบบประเมินการสนับสนุนทางสังคม แบบประเมินการปฏิบัติหน้าที่ และแบบวัดคุณภาพชีวิต ที่ได้รับการแก้ไขปรับปรุงแล้ว ไปทดลองใช้กับผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ราย และหาค่าความเชื่อมั่นโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค พบว่าได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของเครื่องมือวิจัย

	จำนวนข้อ	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค
อาการหายใจลำบาก	3	.95
อาการเหนื่อยล้า	3	.97
อาการนอนไม่หลับ	3	.96
อาการวิตกกังวล	7	.89
อาการซึมเศร้า	7	.79
การรับรู้ภาวะสุขภาพ	12	.85
การสนับสนุนทางสังคม	12	.86
สภาวะการทำหน้าที่	32	.95
คุณภาพชีวิต	49	.92

### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยทำการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างโดยเสนอโครงร่างวิจัยให้คณะกรรมการการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพาพิจารณา หลังจากได้รับอนุมัติแล้วจึงดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยแนะนำตัวกับผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มาติดตามการตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก ซีแจ้งวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ประโยชน์ที่ได้รับ ซีแจ้งสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ และขอความร่วมมือในการทำวิจัย เมื่อสมัครใจเป็นกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยให้

กลุ่มตัวอย่างเช่นยินยอม กลุ่มตัวอย่างสามารถยุติการเข้าร่วมในการวิจัยในช่วงใดก็ได้โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผลกับผู้วิจัย ซึ่งการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาลที่ได้รับ และคำตอบจากการสัมภาษณ์หรือข้อมูลทั้งหมดที่ได้จะเก็บเป็นความลับ การนำเสนอข้อมูล และการพิมพ์เผยแพร่จะกระทำในภาพรวมตามวัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เท่านั้น และระหว่างการสัมภาษณ์หากกลุ่มตัวอย่างมีอาการผิดปกติทางด้านร่างกายหรือด้านจิตใจ เช่น หายใจเหนื่อยหอบ เครียด หรือไม่พร้อมในการตอบ ให้แจ้งผู้วิจัยทราบทันที หรือหากผู้วิจัยสังเกตเห็น ผู้วิจัยจะยุติการสัมภาษณ์ และดูแลให้การรักษาพยาบาลจนกระทั่งกลุ่มตัวอย่างมีอาการทุเลา

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. หลังจากได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา และคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยของแต่ละโรงพยาบาลแล้ว ผู้วิจัยขออนุญาตผู้อำนวยการโรงพยาบาลเพื่อขอเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ภายหลังจากได้รับอนุญาตให้เก็บข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล หัวหน้าแผนกผู้ป่วยนอก คลินิกโรคระบบทางเดินหายใจ เพื่อแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการวิจัย และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ผู้วิจัยติดต่อผู้ช่วยวิจัย ซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานอยู่ในโรงพยาบาลที่เก็บรวบรวมข้อมูล สมัครใจเข้าร่วมเป็นผู้ช่วยวิจัย และสามารถเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเวลาที่ไม่ได้ปฏิบัติงานประจำ โดยมีผู้ช่วยวิจัย 1 คน ในแต่ละโรงพยาบาล
4. ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยสำรวจรายชื่อผู้ที่ เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มาติดตามการตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก แล้วคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์
5. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย พบกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตัวเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย ชี้แจงการพิทักษ์สิทธิ์ และขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเช่นยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และแจกแบบสอบถามให้ตอบด้วยตนเอง ในกรณีที่เป็นผู้สูงอายุและมีปัญหาในการอ่านแบบสอบถาม ผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยอ่านแบบสอบถามให้ผู้สูงอายุตอบ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ในช่วงก่อนแพทย์ทำการตรวจ (เวลา 06.00 - 10.00 น.) ทุกวันราชการจนครบตามจำนวนที่ต้องการในแต่ละโรงพยาบาล การตอบแบบสอบถามใช้เวลาประมาณ 45 นาที
6. ผู้วิจัยรวบรวมและบันทึกข้อมูล ระดับความรุนแรงของโรค การรักษาที่ได้รับ และโรคร่วมจากเวชระเบียนของผู้ป่วย
7. ระหว่างการทำแบบสอบถาม หากกลุ่มตัวอย่างมีอาการผิดปกติทางด้านร่างกายหรือด้านจิตใจ เช่น หายใจเหนื่อยหอบ เครียด หรือไม่พร้อมในการตอบ ผู้วิจัยจะยุติการตอบแบบสอบถามครั้งนี้ และให้กลุ่มตัวอย่างหยุดพักในสถานที่ที่จัดเตรียมไว้ และดูแลให้การรักษาพยาบาลจนกระทั่งกลุ่มตัวอย่างมีอาการ

ทุกเลา และนัดกลุ่มตัวอย่างเพื่อทำแบบสอบถามใหม่ภายหลัง หากอาการไม่ทุเลา ผู้วิจัยรายงานพยาบาลประจำคลินิกเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้รับการตรวจรักษาจากแพทย์ก่อน

8. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม ถ้าพบว่าคำตอบใดไม่สมบูรณ์ ผู้วิจัยขอข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเพิ่มเติมจนครบ และกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่าง ก่อนนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ตามขั้นตอน ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์กลุ่มอาการโดย Exploratory factor analysis ด้วยวิธี Principle Axis Factoring และหมุนแกนปัจจัยร่วมด้วยวิธี Oblimin rotation ทั้งนี้เนื่องจากตามแนวคิดของการเกิดอาการในโรคเรื้อรังนั้น อาการเหล่านี้มีความสัมพันธ์กัน เมื่อมีอาการหนึ่งเกิดขึ้นจะกระตุ้นให้เกิดอาการอื่นตามมาหรือทำให้อาการอื่นมีความรุนแรงมากขึ้น (Lenz, et al., 1997; Dodd, Miaskoski & Paul, 2001; Kim et al., 2005) ดังนั้นกลุ่มอาการจึงมีความสัมพันธ์กัน ซึ่งการหมุนแกนวิธี Oblimin rotation นั้น เหมาะสมกับการที่องค์ประกอบมีความสัมพันธ์กัน (Skerman, Yates & Battistutta, 2009)
3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มอาการ สภาวะการทำหน้าที่ และคุณภาพชีวิต โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน (Spearman rank correlation coefficient)
4. วิเคราะห์ปัจจัยทำนายกลุ่มอาการ สภาวะหน้าที่ และคุณภาพชีวิต โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบมาตรฐาน (Standard multiple regression analysis)

## ผลการวิจัย

งานวิจัยเรื่องกลุ่มอาการ สภาวะการทำหน้าที่ และคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษากลุ่มอาการ สภาวะการทำหน้าที่ และคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 2) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการ สภาวะการทำหน้าที่ และคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และ 3) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกลุ่มอาการ สภาวะการทำหน้าที่ และคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผู้วิจัยนำเสนอผลการศึกษา เป็น 7 ตอน ดังนี้

### ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่าง 180 คน ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 90.0) เป็นเพศชาย มีอายุอยู่ระหว่าง 21 - 90 ปี โดยมีอายุเฉลี่ย 70.3 ปี ร้อยละ 42.8 มีอายุระหว่าง 70 - 79 ปี ร้อยละ 96.7 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 63.3 มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 80.6 จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 6 ร้อยละ 54.4 ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 36.1 มีรายได้อยู่ระหว่าง 5,000 - 9,999 รองลงมา ร้อยละ 18.9 มีรายได้ต่ำกว่า 5,000 บาท โดยร้อยละ 50.0 ระบุว่าไม่มีรายได้เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ ร้อยละ 98.3 ใช้สวัสดิการและจ่ายเองบางส่วน ซึ่งในจำนวนนี้ ร้อยละ 76.8 ใช้สวัสดิการระบบประกันสุขภาพแห่งชาติ (บัตรทอง/UC) ร้อยละ 91.1 มีผู้ดูแล ซึ่งในจำนวนนี้ ร้อยละ 59.7 ผู้ดูแลเป็นบุตร ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

		จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	162	90.0
	หญิง	18	10.0
อายุ	ต่ำสุด 21 สูงสุด 90 ปี, $\bar{X} = 70.3$ , $SD = 10.7$		
	ต่ำกว่า 40 ปี	2	1.1
	40-49 ปี	3	1.7
	50-59 ปี	27	15.0
	60-69 ปี	36	20.0
	70-79 ปี	77	42.8
	80 ปีขึ้นไป	36	19.4

ตารางที่ 3 (ต่อ)

		จำนวน	ร้อยละ
ศาสนา	พุทธ	174	96.7
	คริสต์	6	3.3
สภาพภาพสมรส	คู่	114	63.3
	โสด	19	10.6
	หม้าย/ หย่า/ แยก	47	26.1
ระดับการศึกษา	ไม่ได้เรียนหนังสือ	13	7.2
	ประถมศึกษาปีที่ 1 - 6	145	80.6
	มัธยมศึกษาปีที่ 1 - 3	14	7.8
	มัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6	8	4.4
อาชีพ	ไม่ได้ประกอบอาชีพ	98	54.4
	เกษตรกร	43	23.9
	รับจ้าง	12	6.7
	ค้าขาย/ทำธุรกิจ	11	6.1
	รัฐวิสาหกิจ	5	2.8
	รับราชการ	4	2.2
	อื่น ๆ	7	3.9
รายได้	ไม่มีรายได้	19	10.6
	ต่ำกว่า 5000	34	18.9
	5000 - 9999	65	36.1
	10,000 - 14,999	29	16.1
	15,000 - 19,999	25	13.9
	20,000 ขึ้นไป	8	4.4
ความเพียงพอของรายได้	ไม่เพียงพอ	28	15.6
	เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ	90	50.0
	เพียงพอและเหลือเก็บ	62	34.4
การจ่ายค่ารักษา	จ่ายเองทั้งหมด	3	1.7
	มีสวัสดิการและจ่ายเองบางส่วน	177	98.3

ตารางที่ 3 (ต่อ)

		จำนวน	ร้อยละ
บัตรทอง/UC		(136)	(76.8)
ข้าราชการ		(36)	(20.4)
ประกันสังคม		(5)	(2.8)
การมีผู้ดูแล	ไม่มี	16	8.9
	มี	164	91.1
	ผู้ดูแลเป็น คู่สมรส	(57)	(34.8)
	บุตร	(98)	(59.7)
	ญาติ	(8)	(4.9)
	อื่นๆ	(1)	(0.6)

### ข้อมูลการสูบบุหรี่

กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 97.8 มีประวัติสูบบุหรี่มาก่อน โดยอายุเฉลี่ยที่เริ่มสูบบุหรี่ คือ 18.7 ปี (SD = 6.3) โดยร้อยละ 55.4 เริ่มสูบบุหรี่ตั้งแต่อายุน้อยกว่า 20 ปี ในจำนวนผู้ที่สูบบุหรี่ 176 คน ร้อยละ 52.3 เคยสูบบุหรี่จำนวน 11-20 มวนต่อวัน และในปัจจุบันร้อยละ 97.7 เลิกสูบบุหรี่แล้ว โดยร้อยละ 52.3 เลิกสูบบุหรี่มานานน้อยกว่า 10 ปี โดยมีระยะเวลาที่เลิกสูบบุหรี่เฉลี่ย 10.3 ปี (SD = 9.1) ในจำนวน 4 คน ที่ยังคงสูบบุหรี่ พบว่ายังคงสูบบุหรี่ในจำนวน 2 - 10 มวนต่อวัน ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ข้อมูลการสูบบุหรี่ของกลุ่มตัวอย่าง

		จำนวน	ร้อยละ
ประวัติการสูบบุหรี่	ไม่เคย	4	2.2
	เคย	176	97.8
อายุที่เริ่มสูบบุหรี่ (n=176)	$\bar{X} = 18.7, SD = 6.3$		
	ต่ำกว่า 20 ปี	101	55.4
	20-29 ปี	64	36.3
	30-39 ปี	7	4.0
	40 ปีขึ้นไป	4	2.3

ตารางที่ 4 (ต่อ)

		จำนวน	ร้อยละ
จำนวนบุหรีที่เคยสูบ (n=176)	น้อยกว่า 10 มวนต่อวัน	42	23.8
	11-20 มวนต่อวัน	92	52.3
	20-40 มวนต่อวัน	32	18.2
	มากกว่า 40 มวนต่อวัน	10	5.7
การสูบบุหรีในปัจจุบัน (n=176)	เลิกสูบแล้ว	172	97.7
	ยังคงสูบอยู่	4	2.3
ระยะเวลาที่เลิกสูบ (n=172)	$\bar{X} = 10.3, SD = 9.1$		
	น้อยกว่า 10 ปี	90	52.3
	10 - 19 ปี	50	29.1
	20 - 29 ปี	18	10.5
	30 - 39 ปี	12	7.0
	40 ปีขึ้นไป	2	1.1

#### ข้อมูลการเจ็บป่วยและการรักษา

กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 75.6 เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมานานน้อยกว่า 10 ปี โดยมีระยะเวลาเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเฉลี่ย 6.4 ปี (SD = 5.7) ร้อยละ 33.9 เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระยะที่ 2 และร้อยละ 31.7 เป็นระยะ 1 ร้อยละ 52.8 เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา ซึ่งในจำนวนนี้ร้อยละ 67.4 ได้รับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน และร้อยละ 75.8 นอนพักรักษาในโรงพยาบาล โดยพบว่า 43 คน ที่เข้ารับการรักษาทั้งที่ห้องฉุกเฉิน และนอนพักรักษาในโรงพยาบาล ในจำนวนที่เข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินทั้งหมด 64 คน มี 32 คน (ร้อยละ 50) ที่เข้ารับการรักษา 2-3 ครั้ง มี 1 คน ที่เข้ารับการรักษาถึง 20 ครั้ง ในจำนวนที่นอนพักรักษาในโรงพยาบาลทั้งหมด 72 คน มี 40 คน (ร้อยละ 55.6) ที่เข้ารับการรักษา 1 ครั้ง รองลงมา 15 คน (ร้อยละ 20.8) เข้ารับการรักษา 2 ครั้ง และ 14 คน (ร้อยละ 19.4) เข้ารับการรักษา 3 ครั้ง มี 1 คน ที่นอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลถึง 9 ครั้ง และมี 8 คนที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลใน 1 เดือนที่ผ่านมา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 71.1) ไม่มีความเจ็บป่วยร่วม ดังแสดงในตารางที่ 5

369330

616-24  
 ส 83801  
 8.4



ตารางที่ 5 ข้อมูลการเจ็บป่วยและการรักษาของกลุ่มตัวอย่าง

		จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	ต่ำสุด 1 ปี สูงสุด 32 ปี $\bar{X} = 6.4, SD = 5.7$		
	ต่ำกว่า 10 ปี	136	75.6
	10 - 19 ปี	37	20.5
	20 - 29 ปี	5	2.8
	30 - 39 ปี	2	1.1
ระยะของโรค	ระดับ 1	57	31.7
	ระดับ 2	61	33.9
	ระดับ 3	47	26.1
	ระดับ 4	14	7.8
	ระดับ 5	1	0.5
การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลใน 1 ปี	ไม่เคย	85	47.2
	เคย	95	52.8
	รักษาที่ห้องฉุกเฉิน	(64)	(67.4)
	นอนพักรักษาใน ร.พ.	(72)	(75.8)
การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลใน 1 เดือน	ไม่เคย	172	95.6
	เคย	8	4.4
	รักษาที่ห้องฉุกเฉิน	4	
	นอนพักรักษาใน ร.พ.	4	
การเจ็บป่วยร่วม	ไม่มีโรคร่วม	128	71.1
	ความรุนแรงน้อย	47	26.1
	ความรุนแรงปานกลาง	5	2.8
	ความรุนแรงมาก	0	0.0

### ข้อมูลอาการและกลุ่มอาการ

ในกลุ่มตัวอย่าง 180 คน ร้อยละ 17.8 ไม่มีอาการหายใจลำบาก ร้อยละ 37.2 ไม่มีอาการเหนื่อยล้า ร้อยละ 33.3 ไม่มีอาการนอนไม่หลับ ร้อยละ 17.8 ไม่มีอาการวิตกกังวล และร้อยละ 11.1 ไม่มีอาการซึมเศร้า โดยมีค่าเฉลี่ยของอาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า อาการนอนไม่หลับ อยู่ในระดับปานกลาง

โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.4, 10.6, 11.4 (SD= 9.8, 10.3, 10.6) ตามลำดับ ส่วนอาการวิตกกังวล และอาการ ซึมเศร้า อยู่ในระดับต่ำ มีค่าเฉลี่ย 4.8 และ 5.2 (SD = 4.5 และ 4.1) ตามลำดับ ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนอาการ

	ช่วงคะแนนที่เป็นไปได้	ช่วงคะแนนจริง	$\bar{X}$	SD	ระดับ
อาการหายใจลำบาก	0 - 30	0 - 30	16.4	9.8	ปานกลาง
อาการเหนื่อยล้า	0 - 30	0 - 30	10.6	10.3	ปานกลาง
อาการนอนไม่หลับ	0 - 30	0 - 30	11.4	10.6	ปานกลาง
อาการวิตกกังวล	0 - 21	0 - 19	4.8	4.5	ต่ำ
อาการซึมเศร้า	0 - 21	0 - 18	5.2	4.1	ต่ำ

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอาการด้วยสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันพบว่าคะแนนของทั้งห้าอาการมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางถึงระดับสูง ( $r = .423$  ถึง  $.814$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยอาการวิตกกังวลมีความสัมพันธ์กับอาการซึมเศร้าสูงที่สุด ( $r = .814$ ) ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่างอาการ

	อาการเหนื่อยล้า	อาการนอนไม่หลับ	อาการวิตกกังวล	อาการซึมเศร้า
อาการหายใจลำบาก	.559**	.532**	.447**	.423**
อาการเหนื่อยล้า		.690**	.607**	.552**
อาการนอนไม่หลับ			.466**	.457**
อาการวิตกกังวล				.814**

\*\*  $p < .01$

ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) เพื่อศึกษาโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างอาการ ที่เรียกว่า "กลุ่มอาการ" ผู้วิจัยตรวจสอบความเหมาะสมในการใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบด้วยการใช้สถิติ Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) พบว่าค่า KMO ของข้อมูลชุดนี้เท่ากับ .775 ซึ่งถือว่ามีความเหมาะสมปานกลาง นอกจากนี้พบว่า Bartlett's sphericity test ได้ค่าไค-สแควร์เท่ากับ 476.48 ( $df=10$ ) ซึ่งมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 จึงถือว่าข้อมูลสามารถทำการวิเคราะห์องค์ประกอบได้

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบด้วยวิธี Principle Axis Factoring พบว่ามีเพียงองค์ประกอบเดียวที่มีค่าไอเกน (Eigenvalue) มากกว่า 1.0 แต่เมื่อพิจารณาจาก Scree plot พบว่าความชันของกราฟน้อยลง หลังจากสององค์ประกอบ ประกอบกับความแปรปรวนที่อธิบายได้สะสม (Cumulative explained variance) เมื่อมีหนึ่งองค์ประกอบมีค่าเพียง 64.55 แต่เพิ่มเป็น 80.51 เมื่อมีสององค์ประกอบ ผู้วิจัยจึงวิเคราะห์โดยกำหนดเป็น 2 องค์ประกอบ จากนั้นจึงทำการหมุนแกนปัจจัยร่วมด้วยวิธี Oblimin rotation เพื่อให้การอธิบายองค์ประกอบมีความชัดเจนมากขึ้น

กลุ่มอาการแรกประกอบด้วย 3 อาการ ได้แก่ อาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า และอาการนอนไม่หลับ ซึ่งเป็นอาการที่แสดงออกทางกาย กลุ่มอาการนี้สามารถอธิบายความแปรปรวนของอาการทั้งหมดได้ร้อยละ 64.55 มีค่า Factor loading อยู่ระหว่าง .61 ถึง .88 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของกลุ่มอาการนี้เท่ากับ .81 ส่วนกลุ่มอาการที่สองเป็นกลุ่มอาการทางจิตใจ ประกอบด้วย 2 อาการ ได้แก่ อาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้า กลุ่มอาการนี้สามารถอธิบายความแปรปรวนของอาการทั้งหมดได้ร้อยละ 15.96 มีค่า Factor loading อยู่ระหว่าง .85 ถึง .94 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .89 ดังตารางที่ 8

คะแนนของกลุ่มอาการทั้งสองคำนวณจากผลรวมของคะแนนอาการที่ประกอบเป็นกลุ่มอาการนั้น ๆ เนื่องจากกลุ่มอาการทั้งสองมีผลรวมของคะแนนที่ไม่เท่ากัน จึงปรับคะแนนกลุ่มอาการเป็นร้อยละเพื่อให้ง่ายต่อการวิเคราะห์และเปรียบเทียบในการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนต่อไป

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของกลุ่มอาการ

	กลุ่มอาการที่ 1 (กลุ่มอาการทางกาย)	กลุ่มอาการที่ 2 (กลุ่มอาการทางจิตใจ)
อาการหายใจลำบาก	.61	
อาการเหนื่อยล้า	.77	
อาการนอนไม่หลับ	.88	
อาการวิตกกังวล		-.94
อาการซึมเศร้า		-.85
Eigenvalues	3.23	0.80
Explained variance	64.55	15.96
Cronbach's alpha	.81	.89

ข้อมูลสภาวะการทำหน้าที่ คุณภาพชีวิต กลุ่มอาการ การรับรู้ภาวะสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม และการปฏิบัติตามแผนการรักษา

กลุ่มตัวอย่างมีสภาวะการทำหน้าที่อยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ย 3.4 (SD=0.6) คุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 44.3 (SD=17.0) คะแนนกลุ่มอาการทางกายอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 42.7 (SD=29.3) ส่วนคะแนนกลุ่มอาการทางจิตใจอยู่ในระดับต่ำ มีค่าเฉลี่ย 23.9 (SD=19.5) การรับรู้ภาวะสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 38.9 (SD=9.2) การสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ย 54.4 (SD=13.0) และการปฏิบัติตามแผนการรักษาโดยรวมอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ย 85.7 (SD=12.6) โดยพบว่าการปฏิบัติตามแผนการรักษาด้านยามีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ 98.8 (SD=8.9) รองลงมาคือ การปฏิบัติตามแผนการรักษาด้านงดสูบบุหรี่ที่มีค่าเฉลี่ย 97.9 (SD=11.9) ส่วนการปฏิบัติตามแผนการรักษาที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือด้านการออกกำลังกาย (ค่าเฉลี่ย 63.4, SD=39.9) โดยอยู่ในระดับปานกลาง ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ค่าสถิติพื้นฐานของสภาวะการทำหน้าที่ คุณภาพชีวิต กลุ่มอาการ การรับรู้ภาวะสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม และการปฏิบัติตามแผนการรักษา

	ช่วงคะแนนที่เป็นไปได้	ช่วงคะแนนจริง	$\bar{X}$	SD	ระดับ
<b>ตัวแปรเกณฑ์</b>					
สภาวะการทำหน้าที่	1 - 4	1.3 - 4.0	3.4	0.6	ดี
คุณภาพชีวิต (โดยรวม)	0-100	14.0-76.9	43.1	14.2	ปานกลาง
ด้านอาการแสดงของโรค	0-100	8.9-90.6	57.4	19.9	ปานกลาง
ด้านกิจกรรม	0-100	0.0-100.0	50.2	25.8	ปานกลาง
ด้านผลกระทบ	0-100	4.2-82.1	34.5	18.1	ปานกลาง
<b>ตัวแปรปัจจัย</b>					
กลุ่มอาการทางกาย	0 - 100	0 - 100	42.7	29.3	ปานกลาง
กลุ่มอาการทางจิตใจ	0 - 100	0 - 83.3	23.9	19.5	ต่ำ
การรับรู้ภาวะสุขภาพ	12 - 56	17 - 55	38.9	9.2	ปานกลาง
การสนับสนุนทางสังคม	0 - 72	20 - 72	54.4	13.0	สูง
การปฏิบัติตามแผนการรักษา (รวม)	0 - 100	42 - 100	85.7	12.6	ดี
การรับประทานยา	0 - 100	0 - 100	98.8	8.9	ดี
การใช้ยาฟันขยายหลอดลม	0 - 100	0 - 100	96.7	15.7	ดี
การออกกำลังกาย	0 - 100	0 - 100	63.4	39.9	ปานกลาง

ตารางที่ 9 (ต่อ)

	ช่วงคะแนนที่ เป็นไปได้	ช่วงคะแนนจริง	$\bar{X}$	SD	ระดับ
การบริหารการหายใจ	0 - 100	0 - 100	69.5	37.8	ดี
การงดสูบบุหรี่	0 - 100	0 - 100	97.9	11.9	ดี
การหลีกเลี่ยงความเครียด	0 - 100	0 - 100	85.3	21.9	ดี

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านร่างกาย จิตใจ และสถานการณ์ กับกลุ่มอาการ สภาวะการทำหน้าที่ และคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ปัจจัยด้านร่างกาย ได้แก่ ความรุนแรงของโรค และการเจ็บป่วยร่วม (คะแนนโรคร่วม) ปัจจัยด้านจิตใจ ได้แก่ การรับรู้ภาวะสุขภาพ และปัจจัยด้านสถานการณ์ ได้แก่ การปฏิบัติตามแผนการรักษา และการสนับสนุนทางสังคม

จากตารางที่ 10 ความรุนแรงของโรคมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับกลุ่มอาการทางกาย กลุ่มอาการทางจิตใจ และคุณภาพชีวิตที่ระดับนัยสำคัญ .01 ( $r_s = .512$ , และ  $.558$  ตามลำดับ) และมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลางกับสภาวะการทำหน้าที่ ที่ระดับนัยสำคัญ .01 ( $r_s = -.611$ ) การเจ็บป่วยร่วมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับกลุ่มอาการทางกายและกลุ่มอาการทางจิตใจที่ระดับนัยสำคัญ .05 ( $r = .179$  และ  $.176$  ตามลำดับ) แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับสภาวะการทำหน้าที่และคุณภาพชีวิต การปฏิบัติตามแผนการรักษา มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับคุณภาพชีวิต ( $r = -.277$ ) มีความสัมพันธ์ทางลบระดับปานกลางกับกลุ่มอาการทางจิตใจที่ระดับนัยสำคัญ .01 ( $r = -.309$ ) มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับสภาวะการทำหน้าที่ที่ระดับนัยสำคัญ .01 ( $r = .331$ ) โดยไม่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการทางกาย

การรับรู้ภาวะสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลางกับกลุ่มอาการทางกายและกลุ่มอาการทางจิตใจที่ระดับนัยสำคัญ .01 ( $r = -.567$  และ  $-.640$  ตามลำดับ) มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับสูงกับคุณภาพชีวิตที่ระดับนัยสำคัญ .01 ( $r = -.721$ ) มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงกับสภาวะการทำหน้าที่ ( $r = .732$ ) การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับสภาวะการทำหน้าที่ ( $r = .235$ ) และมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับคุณภาพชีวิตที่ระดับนัยสำคัญ .01 ( $r = -.178$ ) โดยไม่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการทางกายและกลุ่มอาการทางจิตใจ

กลุ่มอาการทางกายมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลางกับสภาวะการทำหน้าที่ ( $r = -.490$ ) และมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิตที่ระดับนัยสำคัญ .01 ( $r = .578$ ) ส่วนกลุ่มอาการทางจิตใจมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลางสภาวะการทำหน้าที่ ( $r = -.566$ ) และมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิตที่ระดับนัยสำคัญ .01 ( $r = .559$ ) ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านร่างกาย จิตใจ และสถานการณ์ กับกลุ่มอาการ สภาวะการทำหน้าที่ และคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

	กลุ่มอาการทางกาย	กลุ่มอาการทางจิตใจ	สภาวะการทำหน้าที่	คุณภาพชีวิต
ความรุนแรงของโรค	$r_s = .512^{**}$	$r_s = .509^{**}$	$r_s = -.611^{**}$	$r_s = .558^{**}$
การเจ็บป่วยร่วม	.179 <sup>*</sup>	.176 <sup>*</sup>	-.016	.003
การปฏิบัติตามแผนการรักษา	-.128	-.309 <sup>**</sup>	.331 <sup>**</sup>	-.277 <sup>**</sup>
การรับรู้ภาวะสุขภาพ	-.567 <sup>**</sup>	-.640 <sup>**</sup>	.732 <sup>**</sup>	-.721 <sup>**</sup>
การสนับสนุนทางสังคม	-.136	-.094	.235 <sup>**</sup>	-.178 <sup>**</sup>
กลุ่มอาการทางกาย			-.490 <sup>**</sup>	.578 <sup>**</sup>
กลุ่มอาการทางจิตใจ			-.566 <sup>**</sup>	.559 <sup>**</sup>
สภาวะการทำหน้าที่				-.719 <sup>**</sup>

หมายเหตุ: \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$

$r_s$  = สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน ค่าที่ไม่ได้ระบุคือสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกลุ่มอาการ สภาวะการทำหน้าที่ และคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ปัจจัยที่สามารถทำนายกลุ่มอาการทางกายของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ ความรุนแรงของโรค การเจ็บป่วยร่วม และการรับรู้ภาวะสุขภาพ (Beta = .260, .148 และ -.442 ตามลำดับ) โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนของกลุ่มอาการทางกายของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้ร้อยละ 40.2 ดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ปัจจัยร่วมทำนายกลุ่มอาการทางกายของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

	b	Beta	p	
ค่าคงที่	72.345		<.001	
ความรุนแรงของโรค	7.828	.260	<.001	R Square = .402
การเจ็บป่วยร่วม	5.320	.148	.013	Adj. R Square = .384
การปฏิบัติตามแผนการรักษา	0.116	.049	.420	F = 23.49 $p < .001$
การรับรู้ภาวะสุขภาพ	-1.410	-.442	<.001	
การสนับสนุนทางสังคม	-0.070	-.031	.608	

ปัจจัยที่สามารถทำนายกลุ่มอาการทางจิตใจของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ความรุนแรงของโรค การเจ็บป่วยร่วม การปฏิบัติตามแผนการรักษา และการรับรู้ภาวะสุขภาพ (Beta = .228, .131, -.133 และ -.503 ตามลำดับ) โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนของกลุ่มอาการทางจิตใจของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้ร้อยละ 49.8 ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ปัจจัยร่วมทำนายกลุ่มอาการทางจิตใจของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

	b	Beta	p	
ค่าคงที่	68.025		<.001	
ความรุนแรงของโรค	4.567	.228	<.001	R Square = .498
การเจ็บป่วยร่วม	3.148	.131	.016	Adj. R Square = .483
การปฏิบัติตามแผนการรักษา	-0.207	-.133	.019	F = 34.69 p< .001
การรับรู้ภาวะสุขภาพ	-1.068	-.503	<.001	
การสนับสนุนทางสังคม	0.073	.049	.381	

ปัจจัยที่สามารถทำนายสภาวะการทำหน้าที่ของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ความรุนแรงของโรค การปฏิบัติตามแผนการรักษา และการรับรู้ภาวะสุขภาพ (Beta = -.342, .122, และ .482 ตามลำดับ) โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนของสภาวะการทำหน้าที่ของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้ร้อยละ 65.0 ดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 ปัจจัยร่วมทำนายสภาวะการทำหน้าที่ของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

	b	Beta	p	
ค่าคงที่	2.017		<.001	
ความรุนแรงของโรค	-0.201	-.342	<.001	
การเจ็บป่วยร่วม	0.030	.043	.359	
การปฏิบัติตามแผนการรักษา	0.006	.122	.012	R Square = .650
การรับรู้ภาวะสุขภาพ	0.030	.482	<.001	Adj. R Square = .636
การสนับสนุนทางสังคม	0.004	.083	.080	F = 45.97 p< .001
กลุ่มอาการทางกาย	0.000	-.007	.903	
กลุ่มอาการทางจิตใจ	-0.001	-.040	.547	

ปัจจัยที่สามารถทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ ความรุนแรงของโรค การรับรู้ภาวะสุขภาพ สภาวะการทำหน้าที่ และกลุ่มอาการทางกาย (Beta = .193, -.318ม -.318 และ .203 ตามลำดับ) โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนของคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ร้อยละ 63.5 ดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ปัจจัยร่วมทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

	b	Beta	p	
ค่าคงที่	86.44		<.001	
ความรุนแรงของโรค	2.836	.193	.001	
การเจ็บป่วยร่วม	-1.009	-.058	.229	R Square = .635
การปฏิบัติตามแผนการรักษา	-0.057	-.050	.322	Adj. R Square = .618
การรับรู้ภาวะสุขภาพ	-0.491	-.318	<.001	F = 37.203 p< .001
สภาวะการทำหน้าที่	-7.860	-.318	<.001	
การสนับสนุนทางสังคม	0.016	.053	.763	
กลุ่มอาการทางกาย	0.098	.203	.002	
กลุ่มอาการทางจิตใจ	0.001	.001	.983	



## อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า อาการนอนไม่หลับ อยู่ในระดับปานกลาง มีอาการวิตกกังวลและอาการซึมเศร้าอยู่ในระดับต่ำ อาการทั้งห้ามีความสัมพันธ์กัน ทางบวกในระดับปานกลางถึงระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันอยู่ระหว่าง .423 ถึง .814 ผลการวิเคราะห์ห้อยค์ประกอบเชิงสำรวจพบ 2 กลุ่มอาการ โดยกลุ่มอาการแรกเป็นกลุ่มอาการทางกายประกอบด้วย อาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า และอาการนอนไม่หลับ ส่วนกลุ่มอาการที่สองเป็นกลุ่มอาการทางจิตใจ ประกอบด้วย อาการวิตกกังวลและอาการซึมเศร้า โดยกลุ่มอาการทางกายอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 42.7$ ,  $SD=29.3$ ) และกลุ่มอาการทางจิตใจอยู่ในระดับต่ำ ( $\bar{X} = 23.9$ ,  $SD=19.5$ ) นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีสภาวะการทำหน้าที่อยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 3.4$ ,  $SD=0.6$ ) และคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 44.3$ ,  $SD=17.0$ ) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสรีรวิทยาทั้งโครงสร้างและหน้าที่ของปอดที่ไม่สามารถกลับคืนสู่สภาวะปกติ แต่มีความก้าวหน้ามากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเมื่อมีการอุดกั้นทางเดินหายใจ จะทำให้มีลมค้างอยู่ในปอด (Air trapping) ส่งผลให้มีอาการหายใจลำบากและเหนื่อยง่ายเวลาออกกำลังกาย ทำให้ผู้ที่เป็โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังลดการทำงานลง การลดการทำงานลงดังกล่าวนี้จะทำให้เหนื่อยง่ายมากขึ้นเวลาทำงาน และเมื่อโรคมีความก้าวหน้ามากขึ้นจะเกิดการกำเริบของโรค ทำให้ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล การกำเริบของโรคจะส่งผลเร่งให้โรคมีความก้าวหน้ามากขึ้น อาการหายใจลำบากก็ยิ่งมีความรุนแรงมากขึ้น นอกจากนี้ อาการหายใจลำบากที่เกิดขึ้นและ/หรือร่วมกับสาเหตุอื่น เช่น การเจ็บป่วยร่วม สภาวะอารมณ์และจิตใจ หรือผลข้างเคียงของยาที่ใช้ในการรักษา จะเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดอาการอื่นตามมา เช่น อาการเหนื่อยล้า นอนไม่หลับ วิตกกังวล หรือซึมเศร้า เป็นต้น อาการหายใจลำบากและอาการที่เกิดขึ้นร่วมกันดังกล่าว จะส่งผลกระทบต่อผู้ที่เป็โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังทั้งด้านร่างกาย จิตสังคม และเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง ยิ่งทำให้บุคคลมีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมหรือหน้าที่มากขึ้น และเกิดการพึ่งพาผู้อื่นมากขึ้น จึงส่งผลต่อคุณภาพชีวิต ดังนั้นการปฏิบัติหน้าที่ที่ลดลงจึงเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังลดลง (Reardon et al., 2006; ZuWallack, 2003)

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า อาการหายใจลำบากเป็นอาการสำคัญที่ทำให้ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังไม่สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างปกติ และทำให้มีคุณภาพชีวิตต่ำกว่าผู้ที่เจ็บป่วยเรื้อรังอื่น (Anderson, 1995) อย่างไรก็ตาม ในการวิจัยครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในระยะที่ไม่รุนแรง โดยพบว่า ประมาณหนึ่งในสามเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระยะที่ 2 และอีกหนึ่งในสามเป็นระยะ 1 นอกจากนี้ร้อยละ 75.6 ของกลุ่มตัวอย่างเป็โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมานานน้อยกว่า 10 ปี และส่วนใหญ่ร้อยละ 71.1 ไม่มีโรคร่วม ร้อยละ 97.7 เลิกสูบบุหรี่แล้ว และร้อยละ 95.6 ไม่เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ดังนั้นจึงพบว่า อาการและกลุ่มอาการที่เกิดขึ้นมีความรุนแรงในระดับต่ำถึงปานกลาง ส่งผลให้สภาวะการ

ปฏิบัติหน้าที่และคุณภาพชีวิตของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับดีและปานกลางตามลำดับ ผลการวิจัยนี้ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยที่ผ่านมาที่พบว่า อาการที่พบบ่อยในผู้ที่ เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังประกอบด้วย อาการหายใจลำบาก เหนื่อยล้า นอนไม่หลับ วิตกกังวล และซึมเศร้า (Baker & Scholz, 2002; Kinsman et al., 1983; Walke et al., 2004) และอาการเหล่านี้มีความสัมพันธ์กัน รวมกันเป็นกลุ่มอาการทางกายและกลุ่มอาการทางจิตใจ เนื่องจากอาการหายใจลำบากที่เกิดขึ้น ทำให้ผู้ที่ เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต้องใช้เวลา พลังงานในการหายใจ ประกอบกับการที่ร่างกายมีภาวะพร่องออกซิเจน รวมทั้งอาการหายใจลำบากรบกวน การนอนหลับ ส่งผลให้รู้สึกอ่อนเพลีย ไม่มีแรง ทำกิจกรรมด้วยความยากลำบาก และเกิดความเครียด ตามมา และเมื่อเกิดความเครียด ยิ่งทำให้รู้สึกเหนื่อยล้ามากขึ้น ซึ่งอาการเหนื่อยล้า นอนไม่หลับ และ ความเครียดที่เกิดขึ้น จะกระตุ้นให้อาการหายใจลำบากรุนแรงมากขึ้น ทำให้ผู้ที่ เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง รู้สึกถึงความไม่แน่นอนกับอาการที่เกิดขึ้น มีความวิตกกังวลและอาจเกิดภาวะซึมเศร้าได้ อาการที่เกิดขึ้น เหล่านี้จึงเป็นทั้งสาเหตุและผลของอาการทั้งทางร่างกายและจิตใจ ดังนั้นจึงพบว่าอาการที่พบบ่อยเหล่านี้มี ความสัมพันธ์กัน (Kapella et al., 2006; พัทธิชนก วิถีธรรมศักดิ์ และคณะ, 2553)

นอกจากนี้ผลการวิจัยยังพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และสามารถทำนายกลุ่มอาการทางกายในผู้ที่ เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ความรุนแรงของโรค การเจ็บป่วยร่วม และการรับรู้ ภาวะสุขภาพ (Beta = .260, .148 และ -.442 ตามลำดับ) โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนของกลุ่ม อาการทางกายของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้ร้อยละ 40.2 (ตาราง 11) ในขณะที่ความรุนแรงของโรค การเจ็บป่วยร่วม การปฏิบัติตามแผนการรักษา และการรับรู้ภาวะสุขภาพมีความสัมพันธ์ และสามารถ ทำนายกลุ่มอาการทางจิตใจของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Beta = .228, .131, -.133 และ -.503 ตามลำดับ) โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนของกลุ่มอาการทางจิตใจของผู้ที่เป็นโรค ปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้ร้อยละ 49.8 (ตาราง 12) รวมทั้งยังพบว่า ความรุนแรงของโรค การปฏิบัติตามแผนการ รักษา และการรับรู้ภาวะสุขภาพ มีความสัมพันธ์กับสภาวะการทำหน้าที่และสามารถทำนายสภาวะการทำ หน้าที่ของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Beta = -.342, .122, และ .482 ตามลำดับ) โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนของสภาวะการทำหน้าที่ของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้ร้อยละ 65.0 (ตาราง 13) และพบว่า ความรุนแรงของโรค การรับรู้ภาวะสุขภาพ สภาวะการทำหน้าที่ และกลุ่มอาการทาง กาย มีความสัมพันธ์ และสามารถทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ (Beta = .193, -.318, -.318 และ .203 ตามลำดับ) โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนของคุณภาพ ชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้ร้อยละ 63.5 (ตาราง 14)

จากผลการวิจัยดังกล่าวจะเห็นว่า ปัจจัยสำคัญที่สามารถทำนายกลุ่มอาการ สภาวะการทำหน้าที่ และคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประกอบด้วย ความรุนแรงของโรค กลุ่มอาการทางกาย การเจ็บป่วยร่วม การรับรู้ภาวะสุขภาพ และการปฏิบัติตามแผนการรักษา ยกเว้นการสนับสนุนทางสังคมที่ ไม่สามารถทำนายกลุ่มอาการ สภาวะการทำหน้าที่ และคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ ซึ่ง

สามารถอธิบายได้ว่า ด้วยธรรมชาติของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เมื่อความรุนแรงของโรคมมากขึ้น จะส่งผลให้ผู้ที่ เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีอาการหายใจลำบากที่รุนแรงมากขึ้น โดยผู้ที่มีความรุนแรงของโรคสูง จะมีความ รุนแรงและความถี่ของอาการหายใจลำบากมากกว่าผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีระดับความรุนแรงใน ระยะแรกๆ (Bourdet & Williams, 2006; Gift et al. 1986; Janson-Bjerkle et al., 1986) และอาการหายใจ หลับยากยังเป็นสาเหตุให้เกิดอาการอื่นตามมาทั้งทางร่างกายและจิตใจ ซึ่งส่งผลต่อสภาวะการทำหน้าที่และ คุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ซึ่งสอดคล้องกับการแบ่งระดับความ รุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของ American Lung Association (2004) โดยใช้ความสามารถในการทำ กิจกรรม การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ซึ่งสัมพันธ์กับอาการเหนื่อยหอบของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง วั 5 ระดับ โดยระดับที่ 1 ไม่มีข้อจำกัดใดๆ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ตามปกติ ไม่มีอาการเหนื่อยหอบ ไม่มี ข้อจำกัดในการทำกิจกรรม ไม่มีอาการหายใจลำบากเวลาขึ้นบันได ในขณะที่ระดับที่ 2 มีข้อจำกัดในการ ปฏิบัติกิจกรรมเล็กน้อย คือยังสามารถทำงานได้แต่ไม่สามารถทำงานหนัก หรืออยู่ยกได้ เดินบนพื้นราบได้ แต่ไม่กระฉับกระเฉงเท่ากับคนปกติวัยเดียวกัน จะมีอาการหอบเหนื่อยเมื่อขึ้นตึกสูง 1 ชั้น หรือเหนื่อยกว่า เดินขึ้นที่สูงหรือบันได ระดับที่ 3 มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมชัดเจนขึ้น ไม่สามารถทำงานหนักหรืองาน ที่อยู่ยกได้ตามปกติ แต่สามารถดูแลตนเองได้ ไม่สามารถเดินบนพื้นราบได้เท่ากับคนวัยเดียวกัน มีอาการ หอบเหนื่อยเมื่อขึ้นตึกสูง 1 ชั้น แต่ยังสามารถเดินทางราบไกลกว่า 90 เมตรได้โดยไม่เหนื่อย ในขณะที่ ระดับ 4 และ 5 ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะมีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมมากขึ้นเรื่อยๆ จนไม่สามารถ ทำงานได้ เคลื่อนไหวได้จำกัด เดินสองสามก้าวหรือลุกนั่งก็จะเหนื่อยหอบมาก ในขณะที่การเจ็บป่วยร่วมจะ ส่งผลต่อทั้งความรุนแรงของโรคและอาการที่เพิ่มมากขึ้นทั้งด้านร่างกายและจิตใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่เป็น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ซึ่งมีโอกาสที่จะมีการเจ็บป่วยอื่นร่วม ประกอบกับการมีประวัติ การสูบบุหรี่ ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยอื่น เช่น ไขมันในเลือดสูง โรคอ้วน หรือความดันโลหิตสูง เป็นต้น และเป็นสาเหตุสำคัญในการเสียชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Bakkos, Kostikas, Loukides, 2010) ดังนั้นผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีโรคร่วมจะต้องเผชิญกับความทุกข์ทรมานจาก อาการมากขึ้น มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมมากขึ้น ส่งผลต่อคุณภาพชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ที่มีโรค ร่วมมากกว่า 3 โรคขึ้นไป (Jones et al, 2011)

ส่วนการรับรู้ภาวะสุขภาพซึ่งเป็นการแสดงออกถึงความรู้สึก ความเชื่อ และความคิดเห็นของบุคคล ต่อการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย จิตสังคม และการดำเนินของโรคที่เป็นอยู่ การรับรู้ภาวะสุขภาพทำให้ บุคคลเข้าใจในเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น และเห็นความสำคัญของสิ่งที่ตนได้รับรู้ จึงจูงใจให้มีพฤติกรรมไป

ตามที่รับรู้ และตัดสินใจที่จะกระทำการดูแลตนเอง ดังนั้นหากบุคคลมีการรับรู้การเจ็บป่วยหรือภาวะสุขภาพ ที่ถูกต้องตรงตามความเป็นจริง ก็จะส่งผลดีต่อการเผชิญปัญหาหรือมีพฤติกรรมที่ทำให้ภาวะสุขภาพของตนเองดีขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปฏิบัติตามแผนการรักษา ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่จำเป็นสำหรับผู้ที่เป็โรค ปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาด ทั้งยังมีความก้าวหน้าของโรคมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง การปฏิบัติตามแผนการรักษาทั้งด้านการรับประทุานยา การใช้ยาพ่นขยายหลอดลม การออกกำลังกาย การ บริหารการหายใจ การงดสูบบุหรี่ การหลีกเลี่ยงสิ่งทำให้เกิดอาการหายใจลำบาก และการหลีกเลี่ยง ความเครียด ล้วนเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นต้องปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ทั้งนี้เพื่อชะลอความ ก้าวหน้าของโรค ป้องกันการเกิดอาการกำเริบ ลดผลกระทบของอาการที่เกิดขึ้น เพิ่มความสามารถในการ ออกกำลังกาย ซึ่งจะส่งผลดีต่อการปฏิบัติหน้าที่และคุณภาพชีวิตในที่สุด ส่วนกลุ่มอาการทางกายและสภาวะ การทำหน้าที่ สามารถทำนายคุณภาพชีวิตผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ เนื่องจากกลุ่มอาการทางกายซึ่ง ประกอบด้วยอาการหายใจลำบากเป็นองค์ประกอบหลัก กระตุ้นให้เกิดอาการเหนื่อยล้าและอาการนอนไม่ หลับตามมา จึงส่งผลต่อสภาวะการทำหน้าที่ เมื่อบุคคลมีข้อจำกัดในการปฏิบัติหน้าที่ ก็จะส่งผลต่อคุณภาพ ชีวิต

ดังนั้นความรุนแรงของโรค การเจ็บป่วยร่วม การรับรู้ภาวะสุขภาพ และการปฏิบัติตามแผนการ รักษา จึงสามารถทำนายกลุ่มอาการ สภาวะการทำหน้าที่ และคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้ ส่วนการสนับสนุนทางสังคมที่ไม่สามารถทำนายกลุ่มอาการ สภาวะการทำหน้าที่ และคุณภาพชีวิตของผู้ ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้นั้น อาจเนื่องมาจากการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งเป็นการรับรู้ของบุคคลในการมี ปฏิสัมพันธ์และการได้รับการช่วยเหลือจากสมาชิกในสังคมในด้าน ความรักใคร่ผูกพัน ความรู้สึกใกล้ชิดสนิทสนม การเป็นส่วนหนึ่งของสังคมและมีคุณค่าในตนเอง ซึ่งอาจจะไม่มีผลโดยตรงต่อการควบคุมโรคหรือ พฤติกรรมการจัดการกับอาการที่เกิดขึ้น ดังนั้นการสนับสนุนทางสังคมจึงไม่สามารถทำนายกลุ่มอาการ สภาวะการทำหน้าที่ และคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้

## สรุปและข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากลุ่มอาการ สภาวะการทำหน้าที่ และคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และสามารถทำนายกลุ่มอาการ สภาวะการทำหน้าที่ และคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวน 180 คน ที่สุ่มแบบแบ่งชั้นจากผู้ที่มาใช้บริการที่ 4 โรงพยาบาลในเขตภาคตะวันออก เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ แบบสอบถามและแบบบันทึกข้อมูล ระหว่างเดือนมีนาคม 2554 ถึงเดือน มีนาคม 2555 วิเคราะห์ข้อมูล

ทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์กลุ่มอาการโดย Exploratory factor analysis ด้วยวิธี Principle Axis Factoring และหมุนแกนปัจจัยร่วมด้วยวิธี Oblimin rotation วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และสามารถทำนายกลุ่มอาการ สภาวะการทำหน้าที่ และคุณภาพชีวิต โดยใช้ Pearson's product moment correlation coefficient และ Standard multiple regression analysis

ผลการวิจัยพบกลุ่มอาการที่เกิดขึ้นในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 2 กลุ่มอาการ คือกลุ่มอาการทางกายประกอบด้วย อาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า และอาการนอนไม่หลับ ซึ่งมีความรุนแรงในระดับปานกลาง ส่วนกลุ่มอาการทางจิตใจ ประกอบด้วย อาการวิตกกังวลและอาการซึมเศร้า ซึ่งมีความรุนแรงระดับต่ำ กลุ่มตัวอย่างมีสภาวะการทำหน้าที่ การสนับสนุนทางสังคม และการปฏิบัติตามแผนการรักษาโดยรวมอยู่ในระดับดี ส่วนคุณภาพชีวิต และการรับรู้ภาวะสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง ความรุนแรงของโรคมีความสัมพันธ์ทางบวกกับกลุ่มอาการทางกาย กลุ่มอาการทางจิตใจ และคุณภาพชีวิต และมีความสัมพันธ์ทางลบกับสภาวะการทำหน้าที่ในระดับปานกลาง ( $r_s = .512, .509, .558$  และ  $-.611$  ตามลำดับ) การเจ็บป่วย ร่วมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับกลุ่มอาการทางกายและกลุ่มอาการทางจิตใจ ( $r = .179$  และ  $.176$  ตามลำดับ) การปฏิบัติตามแผนการรักษามีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับคุณภาพชีวิต ระดับปานกลางกับกลุ่มอาการทางจิตใจ และทางบวกในระดับปานกลางกับสภาวะการทำหน้าที่ ( $r = -.277, -.309$  และ  $.331$  ตามลำดับ) การรับรู้ภาวะสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางลบกับกลุ่มอาการทางกายและกลุ่มอาการทางจิตใจ และระดับสูงกับคุณภาพชีวิต ( $r = -.567, -.640$  และ  $-.721$  ตามลำดับ) และมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงกับสภาวะการทำหน้าที่ ( $r = .732$ ) การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับสภาวะการทำหน้าที่ ( $r = .235$ ) และมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับคุณภาพชีวิต ( $r = -.178$ ) กลุ่มอาการทางกายมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลางกับสภาวะการทำหน้าที่ ( $r = -.490$ ) และมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิต ( $r = -.566$ ) ส่วนกลุ่มอาการทางจิตใจมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลางสภาวะการทำหน้าที่ ( $r = -.566$ ) และมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิต ( $r = .559$ ) นอกจากนี้ความรุนแรงของโรค การเจ็บป่วยร่วม และการรับรู้ภาวะสุขภาพ สามารถทำนายกลุ่มอาการทางกาย ได้ร้อยละ 40.2 ในขณะที่ความรุนแรงของโรค การเจ็บป่วยร่วม การปฏิบัติตามแผนการรักษา และการรับรู้ภาวะสุขภาพ สามารถทำนายกลุ่มอาการทางจิตใจ ได้ร้อยละ 49.8 ความรุนแรงของโรค การปฏิบัติตามแผนการรักษา และการรับรู้ภาวะสุขภาพ สามารถทำนายสภาวะการทำหน้าที่ ได้ร้อยละ 65.0 ในขณะที่ความรุนแรงของโรค การรับรู้ภาวะสุขภาพ และกลุ่มอาการทางกาย สามารถทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ร้อยละ 60.0 จากผลการวิจัยดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

#### พยาบาลวิชาชีพหรือบุคลากรสุขภาพ

สำหรับพยาบาลวิชาชีพหรือบุคลากรสุขภาพที่ให้บริการด้านสุขภาพผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สามารถนำข้อค้นพบจากการวิจัยนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาการและกลุ่มอาการที่พบบ่อย สภาวะการทำหน้าที่

และคุณภาพชีวิต รวมทั้งปัจจัยทำนายกลุ่มอาการ สภาวะการทำหน้าที่ และคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อพัฒนาแนวทางการดูแลช่วยเหลือผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังให้มีความสามารถในการจัดการกับกลุ่มอาการ สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างเหมาะสมกับสภาพการเจ็บป่วย และมีคุณภาพชีวิตที่ดี โดยตระหนักถึงความรุนแรงของโรค กลุ่มอาการ การเจ็บป่วยร่วม การรับรู้ภาวะสุขภาพ และการปฏิบัติตามแผนการรักษา ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่สามารถทำนายกลุ่มอาการ สภาวะการทำหน้าที่ และคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อันจะนำไปสู่การลดความทุกข์ทรมานจากอาการที่เกิดขึ้น ชะลอความก้าวหน้าของโรค ลดค่าใช้จ่ายอันเนื่องมาจากการมารับบริการหรือการรักษาในโรงพยาบาลโดยไม่จำเป็น รวมถึงการมีสภาวะการทำหน้าที่และคุณภาพชีวิตที่ดี

#### นักวิจัยและนักวิชาการที่เกี่ยวข้อง

องค์ความรู้เกี่ยวกับกลุ่มอาการ สภาวะการทำหน้าที่ และคุณภาพชีวิตที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้สามารถใช้เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยเพื่อยืนยันองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ รวมทั้งสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิจัยเพื่อหาแนวทางในการช่วยเหลือผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังให้มีความสามารถในการจัดการกับกลุ่มอาการ ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ และส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่มีประสิทธิภาพต่อไป

บรรณานุกรม

- American Lung Association (ALA). (2001). Confronting COPD in America: Executive summary. Retrieved from <http://www.lungusa.org/atf/cf/%7B7A8D42C2-FCCA4604-8ADE-7F5D5E762256%7D/EXESUM.PDF>.
- American Lung Association, & European Respiratory Society. (2004). Standard for the diagnosis and management of patient with chronic obstructive pulmonary disease. Retrieved from <http://www.thoracic.org/clinical/copd-guidelines/resources/copddoc.pdf>
- American Thoracic Society (ATS). (1999). Pulmonary rehabilitation. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 159, 1666-1682.
- Anderson, K. L. (1995). The effect of chronic obstructive pulmonary disease on quality of life. *Research in Nursing & Health*, 18, 547-556.
- Baker, C. F., & Scholz, J. A. (2002). Coping with symptoms of dyspnea in chronic obstructive pulmonary disease. *Rehabilitation Nursing*, 27(2), 67-73.
- Bakkos, P., Kostikas, K., & Loukides, S. (2010). COPD and comorbidities. *Pneuman*, 23(1), 24-27.
- Boonyamalik, P. (2005). Epidemiology of adolescent suicidal Ideation: Roles of perceived life stress, depressive symptom and substance use. Doctoral Dissertation. Johns Hopkins University.
- Bourdet, S. V., & Williams, D. M. (2006). Chronic obstructive pulmonary disease. In J. T. Dipiro, R. L. Talbert, G. C. Yee, G. R. Matzke, B. G. Wells & L. M. Posey (Eds.), *Pharmacotherapy a pathophysiologic approach* (pp. 537-556). New York: McGraww-Hill.
- Breslin, E., Schans, C., Breukink, S., Meek, P., Mercer, K., Volz, W., & Louie, S. (1998). Perception of fatigue and quality of life in patients with COPD. *Chest*, 114(4), 958-964.
- Charlson, M. E., Pompei, P., Ales, K. L. & Mackenzie, C. R. (1987). A new method of classifying prognosis comorbidity in longitudinal studies development and validation. *Journal of Chronic Disease*, 5(40), 373-383.
- Curtis, J. R., Deyo, R. A., & Hudson, L. D. (1994). Pulmonary rehabilitation in chronic respiratory insufficiency: Health-related quality of life among patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax*, 49(2), 162-170.
- Dodd, M. J., Miaskowski, C., & Lee, K. A. (2004). Occurrence of symptom cluster. *Journal of the National Cancer Institute Monographs*, 32, 76-78.

- Dodd, M., Miaskowski, C., & Paul, S. (2001). Symptom clusters and their effect on the functional status of patients with cancer. *Oncology Nursing Forum*, 28(3), 465-470.
- Gift, A. G., Plaut, M. M., & Jacox, A. (1986). Psychologic and physiologic factors relate to dyspnea in subjects with chronic obstructive pulmonary disease. *Heart & Lung*, 15(6), 595-601.
- Gift, A. G., Cahill, C. A., & Ariz, T. (1990). Psychophysiologic aspects of dyspnea in chronic obstructive pulmonary disease: A pilot study. *Heart & Lung*, 19, 252-257.
- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD]. (2007). *Fact about chronic obstructive pulmonary disease*. Retrieved from [http://www.goldcopd.com/GOLD\\_guideline/facts1.html](http://www.goldcopd.com/GOLD_guideline/facts1.html)
- Hynninen, K. J., Breitve, M. H., Wiborg, A. B., Pallesen, S., & Nordhus, I. H. (2005). Psychological characteristics of patients with chronic obstructive pulmonary disease: A review. *Journal of Psychosomatic Research*, 59, 429-443.
- Jablonski, A., Gift, A., & Cook, K. E. (2007). Symptom assessment of patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Western Journal of Nursing Research*, 29(7), 845-863.
- Jadwiga, A., & Wedzicha. (2002). Exacerbation: Etiology and pathophysiologic mechanisms. *Chest*, 121(5), 136s-141s.
- Janson-Bjerklie, S. Carrieri, V. K., & Hude, M. (1986). The sensations of pulmonary dyspnea. *Nursing Research*, 35, 154-159.
- Jones, A. (2001). Causes and effect of chronic obstructive pulmonary disease. *British Journal of Nursing*, 10(13), 845-850.
- Jones, P. W., Brusselle, G., Dal Negro, R. W., Ferrer, M., Kardos, P., Levy, M. L., . . . Banik, N. (2011). Health-related quality of life in patients by COPD severity within primary care in Europe. *Respiratory Medicine*, 105(1), 7-66.
- Kapella, M. C., Larson, J. L., Patel, M. K., Covey, M. K., & Berry, J. K. (2006). Subjective fatigue, influencing variables, and consequences in chronic obstructive pulmonary disease. *Nursing Research*, 55(1), 10-17.
- Kim, H., McGuire, D. B., Tulman, L., & Barsevick, A. M. (2005). Symptom clusters: Concept analysis and clinical implications for cancer nursing. *Cancer Nursing*, 28(4), 270-282.
- Kinsman, R. A., Yaroush, R. A., Fernandez, E., Dirks, J. F., Schocket, M., & Fukuhara, J. (1983). Symptoms and experiences in chronic bronchitis and emphysema. *Chest*, 5, 755-761.



- Larson, J. L. (2007). Functional performance and physical activity in chronic obstructive pulmonary disease: Theoretical perspectives. *Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 4, 237-242.
- Leidy, N. K. (1994). Functional status and the forward progress of merry-go-rounds: toward a coherent analytical framework. *Nursing Research*, 43(4), 196-202.
- Leidy, N. K. (1999). Psychometric properties of the functional performance inventory in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Nursing Research*, 48(1), 20-30.
- Leidy, N. K., & Haase, J. E. (1996). Functional performance in people with chronic obstructive pulmonary disease a qualitative analysis. *Advances in Nursing Science*, 18(3), 77-89.
- Leidy, N. K., & Kneble, A. R. (1999). *In search of parsimony: Reliability and validity of the Functional Inventory-Short Form (FPI-SF)*. Poster presented at the European Respiratory Society. 18 October, 1999, Annual Congress, Madrid, Spain.
- Leidy, N. K., & Traver, G. A. (1995). Psychophysiologic factors contributing to functional performance in people with COPD: Are there gender differences? *Research in Nursing & Health*, 18, 535-546.
- Lenz, E. R., & Pugh, L. C. (2003). The theory of unpleasant symptoms. In M. J. Smith & P. R. Liehr (Eds.), *Middle range theory for nursing* (pp. 69-90). Philadelphia: Springer.
- Lenz, E. R., Pugh, L. C., Milligan, R. A., Gift, A., & Suppe, F. (1997). The middle-range theory of unpleasant symptoms: An update. *Advances in Nursing Science*, 19(3), 14-27.
- Marco, F. D., Verga, M., Reggente, M., Casanova, F. M., Santus, P., Blasi, F., Allegra, L., & Centanni, S. (2006). Anxiety and depression in COPD patients: The roles of gender and disease severity. *Respiratory Medicine*, 100, 1767-1774.
- Meguro, M., Barley, E. A., Spencer, S., & Jones, P. W. (2006). Development and validation of an improved COPD-specific version of the St George's Respiratory Questionnaire. *Chest*, 132, 456-463.
- Moody, L., McCormick, K., & Williams, A. R. (1991). Psychophysiologic correlates of quality of life in chronic bronchitis and emphysema. *Western Journal of Nursing Research*, 13, 336-352.
- Ng, T., Niti, M., Tan, W., Cao, Z., Ong, K., & Eng, P. (2007). Depressive symptoms and chronic obstructive pulmonary disease: Effect on mortality, hospital readmission, symptom burden, functional status and quality of life. *Archives of Internal Medicine*. 167, 60-67.

- Peruzza, S., Sergi, G., Vianello, A., Pisent, C., Tiozzo, F., Manzan, A., & Enzi, G. (2003). Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in elderly subjects: impact on functional status and quality of life. *Respiratory Medicine, 97*(6), 612-617.
- Portenoy, R. K., Thaler, H. T., Kornblith, A. B., Lepore, J., Friedlander-Klar, H., Kiyasu, E., Sobel, K., Coyle, N., Kemeny, N., Norton, L., & Scher, H. (1994). The memorial symptom assessment scale: An instrument for the evaluation of symptom prevalence, characteristics and distress, *European Journal of Cancer, 30A*(9), 1326-1336.
- Reardon, J. Z., Lareau, S. C., & ZuWallack, R. (2006). Functional status and quality of life in chronic obstructive pulmonary disease. *The American Journal of Medicine, 119*(10A), S32-S37.
- Reishtein, J. L. (2005). Relationship between symptoms and functional performance in COPD. *Research Nursing Health, 28*, 39-47.
- Skerman, H., Yates, P. M., & Battistutta, D. (2009). Multivariate methods to identify cancer-related symptom cluster. *Research in Nursing & Health, 32*, 345-360.
- Thorndike, R. M. (1978). *Correlational procedures for research*. New York: Gardner Press.
- Theander, W., & Unosson, M. (2004). Fatigue in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Advanced Nursing, 45*(2), 172-177.
- Walke, L. M., Gallo, W. T., Tinetti, M. E., & Fried, T. R. (2004). The burden of symptoms among community-dwelling older persons with advanced chronic disease. *Archives of Internal Medicine, 164*, 2321-2324.
- Wall, M. P. (2007). Predictors of functional performance in community-dwelling people with COPD. *Journal of Nursing Scholarship, 39*(3), 222-228.
- Ware, J. E., Kosinski, M., & Keller, S. D. (1996). A 12-item short-form health survey: Construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Medical Care, 34*(3), 220-233.
- Willadsen, S. A. (2004). *Fatigue and its correlates and their impact on functional performance in a community sample with COPD*. Doctoral dissertation, Doctoral of Nursing Science, Rush University.
- Zimet, G. D., Dahlem, N. W., Zimet, S. G., & Farley, G. K. (1988). The multidimensional scale of perceived social support. *Journal of Personality Assessment, 52*(1), 30-40.
- Yeh, M., Chen, H., Liao, Y., & Liao, W. (2004). Testing the functional status model in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Advanced Nursing, 48*(4), 342-350.

- Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67, 361-370.
- ZuWallack, R. L. (2003). Functional status and survival in COPD. *Monadic Archives for Chest Disease*, 59(3), 230-233.
- จันทร์เพ็ญ ชูประภาวรณ. (2544). *สถานะสุขภาพของคนไทย*. กรุงเทพฯ: อูษาการพิมพ์.
- ธนา นิลชัยโกวิทย์, มาโนช หล่อตระกูล และอุมาภรณ์ ไพศาลสุทธิเดช. (2539). การพัฒนาแบบสอบถาม Hospital Anxiety and Depression Scale ฉบับภาษาไทยในผู้ป่วยโรคมะเร็ง. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย*, 41(1), 8-36.
- พัทธ์ชนก วิถีธรรมศักดิ์, สุภาภรณ์ ดั่งวงแพ่ง และเขมาวดี มาสิงบุญ (2553). ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาการกับการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *วารสารสมาการพยาบาล*, 25(4), 96-108.
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. (2552). *สรุปรายงานการป่วย พ.ศ. 2552*. นนทบุรี: พิมพ์ลักษณะ.

**ภาคผนวก**

## ผลผลิต

ผลผลิตของของงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยวางแผนในการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการทั้งในระดับชาติและนานาชาติ ดังนี้ (อยู่ระหว่างดำเนินการ)

Duangpaeng, S. & Baramee, J. Factors influencing functional status among chronic obstructive pulmonary disease. *The Journal of Science, Technology, and Humanities*. Volume..... No..... 2012.

จุฬาลักษณ์ บารมี และ สุภาภรณ์ ด้วงแพง (2555). ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง วารสารสภาการพยาบาล ปีที่ .... ฉบับที่ .....พ.ศ. ....