

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

เพิ่มพูน บุญมี

28 ก.ย. 2558

TH 00 23447

357836

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่


คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

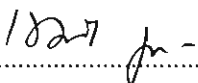
กรกฎาคม 2558

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

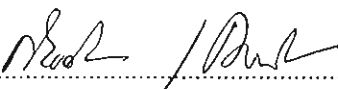
คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณา  
วิทยานิพนธ์ของ เพิ่มพูน บุญมี ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

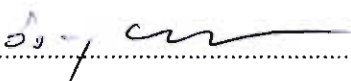
คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

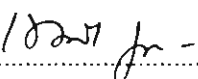
  
..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัลภา คุณทรงเกียรติ)

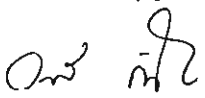
  
..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม  
(ดร.เขมมาดี มาสิงบุญ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

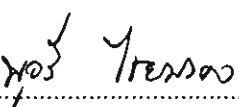
  
..... ประธาน  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สาขพิณ เกษมกิจวัฒนา)

  
..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัลภา คุณทรงเกียรติ)

  
..... กรรมการ  
(ดร.เขมมาดี มาสิงบุญ)

  
..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วารี กังใจ)

คณะพยาบาลศาสตรบัณฑิตให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม  
หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ของมหาวิทยาลัยบูรพา

  
..... คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ ดร.นุจรี ไชยมงคล)

วันที่ 31 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2558

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลือเป็นอย่างดีจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วัลภา คุณทรงเกียรติ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ ดร. เขมรดี มาสิงบุญ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำแนวทางที่ถูกต้อง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความละเอียด ถี่ถ้วน และเอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบ ขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่าน ที่ได้กรุณาให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลปึกธงชัย หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล รองหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล หัวหน้าคลินิก โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พยาบาลวิชาชีพแผนกผู้ป่วยนอก ผู้ช่วยวิจัย และขอขอบพระคุณผู้ที่เป็น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์ โดยข้อมูลที่ได้รับนั้นเป็นสิ่งที่มิใช่ประโยชน์ และไม่สามารถประเมินค่าได้

สุดท้ายขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และ กำลังใจในระหว่างการศึกษา จนสามารถบูรณาการความรู้ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ และขอขอบพระคุณ ครอบครัวและเพื่อนที่ให้การสนับสนุน และให้กำลังใจด้วยดีตลอดมา จนมาถึงวันที่วิทยานิพนธ์ ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

เพิ่มพูน บุญมี

54920174: สาขาวิชา: การพยาบาลผู้ใหญ่; พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)

คำสำคัญ: กลุ่มอาการ/ ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง/ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์

เพิ่มพูล บุญมี: ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

(FACTORS RELATED TO SYMPTOM CLUSTERS IN PERSONS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: วัลภา คุณทรงเกียรติ, Ph.D., เขมารตี มาสิงบุญ, D.S.N. 130 หน้า. ปี พ.ศ. 2558.

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาเพื่อศึกษากลุ่มอาการและหาความสัมพันธ์ระหว่าง ความรุนแรงของโรค ภาวะโภชนาการ การสนับสนุนทางสังคมและกลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ซึ่งประกอบด้วย กลุ่มอาการด้านร่างกายและกลุ่มอาการด้านจิตใจ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปัสกิงชัย จำนวน 126 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์และสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินภาวะโภชนาการ แบบสัมภาษณ์กลุ่มอาการ และแบบสัมภาษณ์การสนับสนุนทางสังคม เครื่องชั่งน้ำหนักและเครื่องวัดส่วนสูง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดรับรู้กลุ่มอาการ (ร้อยละ 100) โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 46.06 (SD = 28.20) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างรับรู้กลุ่มอาการด้านจิตใจเฉลี่ย 8.52 (SD = 5.57) และรับรู้กลุ่มอาการด้านร่างกายเฉลี่ย 37.54 (SD = 24.85) ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับกลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้แก่ ความรุนแรงของโรค โดยพบความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง ( $r_s = .44, p < .01$ ) และการสนับสนุนทางสังคม โดยพบความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำ ( $r = -.20, p < .05$ ) แต่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาการและภาวะโภชนาการ ( $p > .05$ )

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ พยาบาลและบุคลากรทางสุขภาพสามารถวางแผนจัดการกลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโดยเน้นการลดความรุนแรงของโรค และเพิ่มการให้การสนับสนุนทางสังคม

54920174: MAJOR: ADULT NURSING; M.N.S. (ADULT NURSING)

KEYWORDS: SYMPTOM CLUSTERS/ PERSONS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE  
PULMONARY DISEASE/ RERATED FACTORS

PEOMPOOL BUNMEE: FACTORS RELATED TO SYMPTOM CLUSTERS IN  
PERSONS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE: WANLAPA  
KUNSONGKEIT, Ph.D., KHEMARADEE MASINGBOON, D.S.N. 130 P. 2015.

This descriptive correlation study aimed to explore symptom clusters and to examine relationships between disease severity, nutritional status, social support, and symptom clusters, which classified into physical symptom clutters and psychological symptom clutters. A sample was 126 chronic obstructive pulmonary disease persons who met inclusion criteria and visit chronic obstructive pulmonary disease clinic at Pak Thong Chai Hospital. Simple random sampling was used to recruit the sample. Instruments consisted of Personal Information Questionnaire, Nutritional Status Assessment, Symptom Clusters Questionnaire, Social Support Questionnaire, and weight and height apparatus. Data were analyzed by descriptive statistic, Spearman Rank correlations, and Pearson's Product Moment correlations.

The results showed that the sample perceived symptom clusters 100%. The total mean score of symptom clusters was 46.06 (SD = 28.20). The mean score of perceived psychological symptom cluster was 8.52 (SD = 5.57), whereas mean score of perceived physical symptom cluster was 37.54 (SD = 24.85). The results also found that disease severity was positively significantly related to symptom clusters at a moderate level ( $r_s = .44$ ,  $p < .01$ ) and social support was negatively significantly related to symptom clusters at a low level ( $r = -.20$ ,  $p < .05$ ). However, nutritional status was not significantly related to symptom clusters ( $p > .05$ ).

The results of this research suggested that nurses and health care providers should manage symptom clusters in persons with chronic obstructive pulmonary disease by reducing severity of symptom clusters and increasing social support.

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ฅ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	7
สมมติฐานของการวิจัยและเหตุผลสนับสนุน.....	7
ขอบเขตการวิจัย.....	9
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	9
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	11
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	14
โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง.....	14
กลุ่มอาการที่พบบ่อยของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง.....	28
ทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์.....	52
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง.....	55
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	65
สถานที่ดำเนินการวิจัย.....	65
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	65
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	66
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย.....	73
การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง.....	74
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	74
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	76

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิจัย.....	77
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	77
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	87
สรุปผลการวิจัย .....	87
อภิปรายผล.....	88
ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้.....	93
บรรณานุกรม.....	95
ภาคผนวก.....	109
ภาคผนวก ก.....	110
ภาคผนวก ข.....	112
ภาคผนวก ค.....	115
ภาคผนวก ง.....	117
ภาคผนวก จ.....	127
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	130

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	การประเมินระดับความรุนแรงของโรคตามเกณฑ์ BODE index .....	21
2	จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลส่วนบุคคล และประวัติ การสูบบุหรี่ของผู้ที่เป็น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง .....	78
3	จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลการเจ็บป่วยและการรักษา ของผู้ที่เป็น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง.....	81
4	จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลภาวะ โภชนาการของผู้ที่เป็น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง .....	83
5	จำนวน ร้อยละ ช่วงคะแนน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มอาการ ในผู้ที่เป็น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง.....	83
6	ช่วงคะแนน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการสนับสนุนทางสังคมของผู้ที่เป็น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง .....	85
7	ความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงของโรค ภาวะ โภชนาการ และการสนับสนุน ทางสังคมกับกลุ่มอาการของผู้ที่เป็น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง .....	86
8	จำนวน ร้อยละ ช่วงคะแนน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอาการที่พบบ่อย ในผู้ที่เป็น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง.....	128



## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	10
2	ทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์.....	52

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease [COPD]) เป็นโรคเรื้อรังที่สำคัญ ซึ่งเพิ่มอัตราการเจ็บป่วยและอัตราการตายของประชากรทั่วโลก (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD], 2013) โดยพบว่าประชากร 65 ล้านคนทั่วโลกได้รับความทุกข์ทรมานจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังตั้งแต่ระดับความรุนแรงโรคปานกลางถึงรุนแรงมาก (World Health Organization [WHO], 2013 a) ซึ่งในประเทศไทย พ.ศ. 2553 พบผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 150,549 ราย (สำนักโรคบาติวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2554) พ.ศ. 2554 จำนวน 253,295 ราย (กองสถิติสาธารณสุข, 2554) จากสถิติพบจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญของโลก โดยในปี ค.ศ. 2002 เป็นสาเหตุการตายอันดับที่ 5 และคาดว่าปี ค.ศ. 2030 จะเป็นสาเหตุการตายอันดับที่ 3 ของโลก (WHO, 2013 a)

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีการดำเนินโรคแบบค่อยเป็นค่อยไป มีลักษณะสำคัญคือ มีการอุดกั้นการไหลของอากาศในทางเดินหายใจ (Airflow limitation) ชนิดที่ไม่สามารถกลับคืนได้เต็มที่ (Not fully reversible) และมีลักษณะเป็นมากรุนแรงขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Progressive airflow limitation) มีสาเหตุมาจากการหายใจเอาอนุภาคที่เป็นพิษและก๊าซบางชนิดเข้าสู่ร่างกาย เกิดการตอบสนองต่อการอักเสบแบบเรื้อรังของหลอดลมและปอด หลอดลมขนาดเล็กเกิดการตีบแคบและผนังถุงลมถูกทำลาย เนื้อปอดขาดความยืดหยุ่น (Elastic recoil) มีอากาศค้างในปอด (Air trapping) ปอดมีปริมาตรมากขึ้น (Hyperinflation) การระบายอากาศ และการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง ทำให้ออกซิเจนในเลือดลดลง และคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดสูงขึ้น (GOLD, 2013) รวมทั้งพยาธิสภาพของโรคที่มีการอักเสบเรื้อรังระดับต่ำทั่วร่างกาย (Systemic inflammation) ทำให้สารที่เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาของการอักเสบในระบบไหลเวียนเลือดเพิ่มขึ้น เพิ่มกระบวนการเผาผลาญของร่างกาย การทำหน้าที่ของระบบไหลเวียนเลือด และระบบฮอร์โมนทำงานผิดปกติ (Batres, Leon, & Alvarez-Sala, 2007; Nussbaumer-Ochsner & Rabe, 2011) ส่งผลให้ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต้องเผชิญกับอาการหลายอาการเกิดขึ้นร่วมกัน (พัทธ์ชนก วิถีธรรมศักดิ์, 2553; สุภาภรณ์ ดั่งวงแพง และจุฬาลักษณ์ บารมี, 2555; Borge, Wahl, & Moum, 2010; Park, Stotts, Douglas, Donesdy-Cuenca, & Carrieri-Kohlman, 2012)

อาการเป็นประสบการณ์การรับรู้ของแต่ละบุคคลต่อสิ่งที่สะท้อนถึงความเปลี่ยนแปลงของร่างกาย ความรู้สึก (Dodd et al., 2001) หรือการรับรู้ต่ออาการผิดปกติที่บุคคลรับรู้ถึงการ

เปลี่ยนแปลงจากการทำหน้าที่ปกติของร่างกาย อาการที่เกิดขึ้นมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันเมื่อเกิดอาการหนึ่งสามารถกระตุ้นให้เกิดอาการอื่นตามมา อาการที่เกิดขึ้นไม่จำเป็นจะต้องมาจากสาเหตุเดียวกัน (Lenz, Pugh, Milligan, Gift, & Suppe, 1997) โดยอาการที่พบบ่อยในผู้ที่ เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้แก่ อาการหายใจลำบาก (Dyspnea) อาการเหนื่อยล้า (Fatigue) อาการนอนไม่หลับ (Insomnia) อาการวิตกกังวล (Anxiety) และอาการซึมเศร้า (Depression) (Gift & Shepard, 1999; Solano, Gomes, & Higginson, 2006; Walke, Gallo, Tinetti, & Fried, 2004) ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต้องเผชิญกับการเกิดขึ้นร่วมกันของอาการดังกล่าว อาการมีความสัมพันธ์ทางบวกซึ่งกันและกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) (Borge et al., 2010) เมื่ออาการหนึ่งถูกกระตุ้นจะสามารถกระตุ้นให้อาการอื่น ๆ มีความรุนแรงเพิ่มขึ้นตามมา โดยอาการที่เกิดขึ้นร่วมกันตั้งแต่สองอาการขึ้นไป มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน เรียกว่า กลุ่มอาการ (Lenz et al., 1997) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับกลุ่มอาการในผู้ที่ เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของ สุภาภรณ์ ด้วงแพง และจุฬาลักษณ์ บารมี (2555) ที่พบว่า ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต้องเผชิญกับการเกิดขึ้นร่วมกันของอาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า อาการนอนไม่หลับ อาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้า อาการมีความสัมพันธ์ทางบวกซึ่งกันและกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ ) อาการดังกล่าว สามารถแบ่งออกได้เป็นสองกลุ่มอาการ ประกอบด้วย กลุ่มอาการทางกาย ได้แก่ อาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า และอาการนอนไม่หลับ และกลุ่มอาการทางจิตใจ ได้แก่ อาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้า การรับรู้ถึงกลุ่มอาการทางกาย และกลุ่มอาการทางจิตใจเพิ่มขึ้นสัมพันธ์กับการปฏิบัติหน้าที่ด้านกิจวัตรประจำวันที่ลดลง ( $r = -.49, p < .01$  และ  $r = -.57, p < .01$  ตามลำดับ) และ การศึกษาของ พัทธชนก วิถีธรรมศักดิ์ (2553) ที่พบว่า ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต้องเผชิญกับการเกิดขึ้นร่วมกันของอาการดังกล่าว อาการมีความสัมพันธ์ทางบวกซึ่งกันและกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ ) และสามารถแบ่งออกได้เป็นสองกลุ่มอาการ ประกอบด้วย กลุ่มอาการด้านร่างกาย ได้แก่ อาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า และอาการนอนไม่หลับ และกลุ่มอาการด้านจิตใจ ได้แก่ อาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้า กลุ่มอาการด้านร่างกาย และกลุ่มอาการด้านจิตใจที่เพิ่มขึ้นสัมพันธ์กับการปฏิบัติหน้าที่ด้านกิจวัตรประจำที่ลดลงอย่างมาก ( $r = -.85, p < .01$  และ  $r = -.65, p < .01$  ตามลำดับ) และกลุ่มอาการทั้งสองสามารถร่วมกันทำนายการปฏิบัติหน้าที่ด้านกิจวัตรประจำวันที่ลดลงได้ถึงร้อยละ 75 ( $F_{(2,127)} = 190.59, p < .001$ )

จะเห็นได้ว่าความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันอย่างมากของอาการในกลุ่มอาการดังกล่าว ส่งผลให้กลุ่มอาการมีความรุนแรงเพิ่มขึ้น เป็นผลมาจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นโรคที่มีการอุดกั้นการไหลของอากาศในทางเดินหายใจมากขึ้นตามความรุนแรงของโรค มีอากาศค้างในปอด ผู้ป่วยต้องออกแรงในการหายใจ (GOLD, 2013) โดยใช้กล้ามเนื้ออื่นช่วยในการหายใจ จึงเกิดอาการ

หายใจลำบาก (ทรงขวัญ ศีลารักษ์, 2542) ผู้ป่วยต้องใช้พลังงานในการหายใจเพิ่มขึ้นแม้ในขณะที่พัก โดยการสลายมวลกล้ามเนื้อ โปรตีนเพื่อสร้างพลังงาน (Aniwidyaningsih, Varaso, Cano, & Pison, 2008) เนื่องจากอาการหายใจลำบาก ทำให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้น้อย ส่งผลให้น้ำหนักร่างกายลดลง เกิดปัญหาภาวะโภชนาการ น้ำหนักลดลง (Shepherd, 2010) ลดความแข็งแรง และความทนของกล้ามเนื้อกระบังลม และกล้ามเนื้อช่วยหายใจ (Ezzell & Jensen, 2000) เพิ่มการอุดกั้นการไหลของอากาศ และลดความสามารถในการระบายอากาศ อากาศค้างในปอดเพิ่มขึ้น (Budweiser et al., 2008) ทำให้บ่อยครั้งขณะนอนหลับผู้ป่วยต้องเผชิญกับอาการหายใจลำบากเฉียบพลัน จากแรงต้านทานในทางเดินหายใจเพิ่มขึ้น จนต้องตื่นลุกขึ้นมาหายใจหรือไอบ่อยครั้ง (ทรงขวัญ ศีลารักษ์, 2542) ระยะเวลาในการเริ่มต้นการหลับ (Sleep latency) นานขึ้น ทำให้รูปแบบการนอนผิดปกติหรือนอนไม่หลับเรื้อรัง ทำให้ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยล้า (Roth, 2009) ส่งผลให้ผู้ป่วยรู้สึกวิตกกังวล กลัว และทุกข์ทรมานเพิ่มขึ้นตามความรุนแรงของอาการหายใจลำบาก ไม่สามารถออกแรงในการทำกิจกรรมได้ตามเดิม (Banzett, Pedersen, Schwartzstein, & Lansing, 2008; Carrieri-Kohlman et al., 2010) จึงลดการเคลื่อนไหวร่างกาย ลดกิจกรรมที่เคยทำ จนไม่สามารถออกจากบ้านหรือช่วยเหลือตนเองด้านการทำกิจวัตรประจำวัน ต้องได้รับการช่วยเหลือจากครอบครัวหรือผู้ดูแล ผู้ป่วยรู้สึกขาดอิสรภาพ โดดเดี่ยว จึงแยกตัวออกจากสังคม และเกิดอาการซึมเศร้า (Ek & Temstedt, 2008; Elkington, White, Addington-Hall, Higgs, & Pettinari, 2004; Gardiner et al., 2010) ขาดความกระตือรือร้น ขาดแรงจูงใจหรือความสนใจในการเริ่มต้นทำกิจกรรม (Breslin et al., 1998; Oh, Kim, Lee, & Kim, 2004) การตอบสนองต่อเหตุการณ์รอบตัวช้า และความจำลดลง (Steger et al., 2008)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า กลุ่มอาการที่พบบ่อยในผู้ที่ เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประกอบด้วย กลุ่มอาการด้านร่างกาย และกลุ่มอาการด้านจิตใจ โดยกลุ่มอาการด้านร่างกาย ได้แก่ อาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า และอาการนอนไม่หลับ และกลุ่มอาการด้านจิตใจ ได้แก่ อาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้า กลุ่มอาการทั้งสองส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยเป็นอย่างมากทั้งด้านร่างกาย จิตใจ จิตวิญญาณ และสังคม ลดความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ด้านการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยทุกด้าน การปฏิบัติหน้าที่ที่ลดลง ส่งผลย้อนกลับให้กลุ่มอาการมีความรุนแรงเพิ่มขึ้น (พัทธ์ชนก วิถีธรรมศักดิ์, 2553; สุภาภรณ์ ค้วงแพง และจุฬาลักษณ์ บารมี, 2555) ลดความแข็งแรงของร่างกายลงอย่างต่อเนื่องมากขึ้นตลอดเวลา (Ek & Temstedt, 2008) ความแข็งแรง และความทนของกล้ามเนื้อกระบังลม และกล้ามเนื้อช่วยหายใจลดลง (Ezzell & Jensen, 2000) ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดอาการกำเริบของโรค จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลบ่อยครั้ง คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลง (Gardiner et al., 2010) กลุ่มอาการดังกล่าวจึงเป็นกลุ่มอาการไม่พึงประสงค์ สอดคล้องกับ

ทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ของ Lenz et al. (1997)

ทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ (Theory of unpleasant symptoms) ของ Lenz et al. (1997) กล่าวว่า บุคคลมักต้องเผชิญกับอาการที่เกิดขึ้นร่วมกันตั้งแต่สองอาการขึ้นไป มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ไม่จำเป็นต้องเกิดจากสาเหตุเดียวกันก็ได้ เรียกว่า กลุ่มอาการ แต่ละอาการประกอบด้วย 4 มิติ คือ ความรุนแรง (Intensity) เวลาหรือความถี่ (Time/ Frequency) ความทุกข์ทรมาน (Distress) และคุณภาพ (Quality) ซึ่งอาการเหล่านี้ยังได้รับอิทธิพลจากปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการ (Influencing factors) ประกอบด้วย 3 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านร่างกาย (Physiological factors) ปัจจัยด้านจิตใจ (Psychological factors) และปัจจัยด้านสถานการณ์ (Situational factors) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการทั้ง 3 ปัจจัยมีผลต่ออาการ ส่งผลให้บุคคลรับรู้ถึงอาการทั้ง 4 มิติเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กับกลุ่มอาการใน ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กับกลุ่มอาการ โดยพบว่า ความรุนแรงของโรค เป็นปัจจัยที่ส่งผลให้ผู้ป่วยมีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมประจำวัน (พัทธ์ชนก วิถีธรรมศักดิ์, 2553; สุภาภรณ์ ด้วงแพง และจุฬาลักษณ์ บารมี, 2555) และภาวะโภชนาการที่ไม่ดี ทำให้ร่างกายมีความแข็งแรงลดลง ความแข็งแรง และความทนของกล้ามเนื้อกระบังลม และกล้ามเนื้อช่วยหายใจลดลง (Ezzell & Jensen, 2000) กระตุ้นให้กลุ่มอาการมีความรุนแรงเพิ่มขึ้น ผู้ป่วยไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองด้านการทำกิจกรรมประจำวันได้เหมือนเดิม ต้องการความช่วยเหลือจากครอบครัว และสังคม ซึ่งการสนับสนุนทางสังคมจะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถดำเนินชีวิตร่วมกับโรคได้อย่างเหมาะสม และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น (Ek & Temstedt, 2008; Elkington et al., 2004) ผู้วิจัยจึงได้คัดสรรปัจจัยที่สัมพันธ์กับกลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมาศึกษาตามทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ ดังนี้ ปัจจัยด้านร่างกาย ได้แก่ ความรุนแรงของโรคและภาวะโภชนาการ และปัจจัยด้านสถานการณ์ คือ การสนับสนุนทางสังคม

ความรุนแรงของโรค เป็นปัจจัยกระตุ้นกลุ่มอาการที่สำคัญ เนื่องจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีลักษณะการอุดกั้นการไหลของอากาศในทางเดินหายใจ ลดการระบายอากาศ ปอดมีปริมาตรเพิ่มขึ้น (GOLD, 2013) ผู้ป่วยต้องออกแรงในการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้ออื่นช่วยในการหายใจ จึงเกิดอาการหายใจลำบาก (ทรงขวัญ ศีลารักษ์, 2542) รบกวนการดำเนินชีวิตประจำวัน ผู้ป่วยไม่มีแรงทำกิจกรรม (ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, 2552) โดยการศึกษาของ สุภาภรณ์ ด้วงแพง และจุฬาลักษณ์ บารมี (2555) พบว่า ความรุนแรงของโรคเพิ่มขึ้นสัมพันธ์กับการรับรู้ถึงกลุ่มอาการทางกาย ได้แก่ อาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า และอาการนอนไม่หลับ และกลุ่มอาการทางจิตใจ ได้แก่ อาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้าเพิ่มขึ้น ( $r = .51, p < .01$  และ  $r = .50, p < .01$  ตามลำดับ) และสามารถทำนายกลุ่มอาการทั้งสองได้ถึงร้อยละ 26 และ 22.8 (Beta = .26,  $p < .001$ )

และ Beta = .23,  $p < .001$  ตามลำดับ)

ภาวะโภชนาการ เป็นสิ่งที่แสดงถึงสภาพหรือสภาวะของร่างกายที่เกิดจากการบริโภคอาหาร (ศิริลักษณ์ สินธวาลัย, 2552) เกิดกระบวนการย่อย การดูดซึม การขนส่ง และการเผาผลาญสารอาหารจากอาหาร และการใช้ประโยชน์จากอาหารที่ได้รับ เพื่อการดำรงชีวิต (Williams, Anderson, & Rawson, 2013) และเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญ ซึ่งยังมีการศึกษาอย่างจำกัดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการกับกลุ่มอาการในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยการศึกษาของ Katsura, Yamada, and Kida (2005) พบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะทุพโภชนาการมีค่าเฉลี่ยความรุนแรงของอาการหายใจลำบากมากกว่าผู้ป่วยที่มีภาวะโภชนาการปกติ โดยการวัด Oxygen Cost Diagram (OCD) ( $M = 62.4, SD = 3.3$  และ  $M = 77.6, SD = 2.3$ ) และดัชนีมวลกายเพิ่มขึ้นสัมพันธ์กับอาการหายใจลำบากที่ลดลง ( $r = -.35, p < .01$ ) สอดคล้องกับการศึกษาของ Sahebjami and Sathianpitayakul (2000) ที่พบว่า ค่าดัชนีมวลกายที่เพิ่มขึ้นสัมพันธ์กับอาการหายใจลำบากที่ลดลง ( $r = -.26, p < .05$ ) และอาการหายใจลำบาก เป็นผลจากผู้ป่วยต้องออกแรงในการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้ออื่นช่วยในการหายใจ (ทรงขวัญ ศิลาธิกษ์, 2542) ซึ่งการศึกษาของ Breukink et al. (1998) พบว่า ค่าดัชนีมวลกายสัมพันธ์ทางบวกกับกำลังของกล้ามเนื้อส่วนปลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) กำลังของกล้ามเนื้อส่วนปลายขณะออกแรงสูงสุดสัมพันธ์ทางบวกกับการรับรู้ถึงอาการเหนื่อยล้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) แต่อย่างไรก็ตามการศึกษาของ Hanania et al. (2011) ไม่พบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายในผู้ป่วยที่มีอาการซึมเศร้าและไม่มีอาการซึมเศร้า ( $M = 27, SD = 6$  และ  $M = 27, SD = 6$ )

การสนับสนุนทางสังคม เป็นการรับรู้ของแต่ละบุคคลจากการได้รับการสนับสนุนด้านการให้ความเอาใจใส่ด้านอารมณ์ การให้ความช่วยเหลือด้านวัตถุ สิ่งของ การเงินและแรงงาน การให้ข้อมูลข่าวสาร และหรือการสนับสนุนด้านการประเมิน สะท้อนกลับข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวของบุคคล (House, 1981) โดยการศึกษาของ McCathie, Spence, and Tate (2002) พบว่าการสนับสนุนทางสังคมที่ไม่ดีทำให้ผู้ป่วยรับรู้ถึงอาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้าเพิ่มขึ้น ( $r = .40, p < .001$  และ  $r = .35, p < .001$  ตามลำดับ) และสามารถทำนายอาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้าได้ถึงร้อยละ 41 และ 32 (Beta = .41,  $p < .001$  และ Beta = .32,  $p < .001$  ตามลำดับ) ส่วนด้านการสนับสนุนทางสังคมที่ดีสามารถทำนายการลดลงของอาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้าได้ถึงร้อยละ 20 และ 25 (Beta = -.20,  $p < .05$  และ Beta = -.25,  $p < .01$  ตามลำดับ) อย่างไรก็ตามการศึกษาของ รัตนา ใจสมคม (2551) ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคมกับอาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้า ( $r = .01, p > .05$  และ  $r = -.16, p > .05$  ตามลำดับ) และการศึกษาของ สุภาภรณ์ ค้วงแพง และจุฬาลักษณ์ บารมี (2555) ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่าง

การสนับสนุนทางสังคมกับกลุ่มอาการทางจิตใจ ได้แก่ อาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้า ( $r = -.09, p > .05$ ) และกลุ่มอาการทางกาย ได้แก่ อาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า และอาการนอนไม่หลับ ( $r = -.14, p > .05$ ) และไม่สามารถทำนายกลุ่มอาการดังกล่าวได้เช่นกัน (Beta = .05,  $P = .38$  และ Beta =  $-.03, P = .61$  ตามลำดับ)

จากการศึกษาข้อมูลของโรงพยาบาลปึกธงชัยพบว่า เป็นโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิที่มีจำนวนผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวนมาก โดยจากสถิติผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในปี พ.ศ. 2554-2556 มีจำนวน 216, 273 และ 296 รายตามลำดับ จะเห็นได้ว่าจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (ข้อมูลสารสนเทศโรงพยาบาลปึกธงชัย, 2556) ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรต้องเผชิญกับ ฝุ่น คิววันจากการเผาขยะทางการเกษตรเป็นประจำ จึงกระตุ้นให้เกิดอาการหายใจลำบากบ่อยครั้ง ส่งผลให้ผู้ป่วยมักมาโรงพยาบาลด้วยอาการหายใจลำบาก วิตกกังวลกับอาการหายใจลำบากที่เกิดขึ้น และมีอาการเหนื่อยล้า จนไม่สามารถออกแรงทำงานได้ตามปกติ บางรายมีอาการหายใจลำบาก ส่งผลให้ผู้ป่วยนอนหลับไม่ต่อเนื่องทั้งคืน เกิดอาการเหนื่อยล้า และมีอาการหายใจลำบากมากขึ้น ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ป่วยเป็นอย่างมาก จะเห็นได้ว่าผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในโรงพยาบาลปึกธงชัย ต้องเผชิญกับอาการหลายอาการ ทำให้ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

จากการทบทวนวรรณกรรมจะเห็นได้ว่าความรุนแรงของโรค ภาวะโภชนาการ และการสนับสนุนทางสังคม เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กับกลุ่มอาการในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การศึกษาส่วนใหญ่เป็นการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กับอาการเพียงหนึ่งหรือสองอาการ และผลการศึกษายังมีความขัดแย้งกัน แต่จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต้องเผชิญกับกลุ่มอาการ ประกอบด้วย กลุ่มอาการด้านร่างกาย ได้แก่ อาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า และอาการนอนไม่หลับ และกลุ่มอาการด้านจิตใจ ได้แก่ อาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้า ซึ่งการศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับกลุ่มอาการดังกล่าวยังมีน้อย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผลการวิจัยที่ได้สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับพยาบาลและบุคลากรทางสุขภาพในการนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการดูแล เพื่อลดความรุนแรงของกลุ่มอาการ ช่วยให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษากลุ่มอาการที่เกิดขึ้นในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงของโรค ภาวะโภชนาการ และการสนับสนุนทางสังคมกับกลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

## สมมติฐานของการวิจัยและเหตุผลสนับสนุน

จากการทบทวนวรรณกรรม สามารถตั้งสมมติฐานการวิจัยได้ ดังนี้

1. ความรุนแรงของโรคมีความสัมพันธ์ทางบวกกับกลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ กล่าวว่า ความรุนแรงของโรคเป็นปัจจัยด้านร่างกายที่มีผลต่ออาการทั้ง 4 มิติ ทั้งด้านความรุนแรง ความถี่ ความทุกข์ทรมาน และคุณภาพของอาการเพิ่มขึ้น (Lenz et al., 1997) เนื่องจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีลักษณะการอุดกั้นการไหลของอากาศในทางเดินหายใจ ลดการระบายอากาศ ปอดมีปริมาตรเพิ่มขึ้น (GOLD, 2013) ผู้ป่วยต้องออกแรงในการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้ออื่นช่วยในการหายใจ จึงเกิดอาการหายใจลำบาก (ทรงขวัญ ศิลารักษ์, 2542) ครอบคลุมการดำเนินชีวิตประจำวัน ผู้ป่วยไม่มีแรงทำกิจกรรม (ดวงรัตน์ วัฒนกิจ ไกรเลิศ, 2552) โดยระดับความสามารถในการทำกิจกรรมของผู้ป่วยลดลงตามระดับความรุนแรงของโรคที่เพิ่มขึ้น (Antonelli-Incalzi et al., 2003; Royo et al., 2011) จากการศึกษาของ สุภาภรณ์ คิ้วแพง และ จุฬาลักษณ์ บารมี (2555) พบว่า ความรุนแรงของโรคที่เพิ่มขึ้นสัมพันธ์กับกลุ่มอาการทางกาย ได้แก่ อาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า และอาการนอนไม่หลับ ( $r = .51, p < .01$ ) และกลุ่มอาการทางจิตใจ ได้แก่ อาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้าที่เพิ่มขึ้น ( $r = .50, p < .01$ ) และสามารถทำนายกลุ่มอาการทั้งสองได้ถึงร้อยละ 26 และ 22.8 (Beta = .26,  $p < .001$  และ Beta = .23,  $p < .001$  ตามลำดับ) ดังนั้น ความรุนแรงของโรคน่าจะมีความสัมพันธ์ทางบวกกับกลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

2. ภาวะโภชนาการมีความสัมพันธ์ทางลบกับกลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ กล่าวว่า ภาวะโภชนาการเป็นปัจจัยด้านร่างกายที่มีผลต่ออาการทั้ง 4 มิติ ทั้งด้านความรุนแรง ความถี่ ความทุกข์ทรมาน และคุณภาพของอาการเพิ่มขึ้น (Lenz et al., 1997) เนื่องจากภาวะโภชนาการ เป็นสิ่งที่แสดงถึงสภาพหรือสภาวะของร่างกายที่เกิดจากการบริโภคอาหาร (ศิริลักษณ์ สีนชวลัย, 2552) เกิดกระบวนการย่อย การดูดซึม การขนส่ง และการเผาผลาญสารอาหารจากอาหาร และการใช้ประโยชน์จากอาหารที่ได้รับ เพื่อการดำรงชีวิต (Williams



et al., 2013) ซึ่งผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมักพบปัญหาด้านภาวะโภชนาการ จากการรับประทานอาหารได้น้อย ไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย (Shephred, 2010) ลักษณะทางคลินิกที่ชัดเจนคือ น้ำหนักของร่างกายลดลง จากการสูญเสียมวลกล้ามเนื้อ (Aniwidyaningsih et al., 2008; Batres et al., 2007; Debigare, Cote, & Maltais, 2001; King, Cordiva, & Scharf, 2008; Nici et al., 2006) ลดความแข็งแรง และความทนของกล้ามเนื้อกระบังลม กล้ามเนื้อช่วยหายใจ (Ezzell & Jensen, 2000) และกล้ามเนื้อส่วนปลายลง (Vilaro et al., 2010) เพิ่มการอุดกั้นการไหลของอากาศ ลดความสามารถในการระบายอากาศ ปอดมีปริมาตรเพิ่มขึ้น (Budweiser et al., 2008) จากการศึกษาของ Katsura et al. (2005) พบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะหอบ โภชนาการมีค่าเฉลี่ยความรุนแรงของอาการหายใจลำบากมากกว่าผู้ป่วยที่มีภาวะโภชนาการปกติ โดยการวัด Oxygen Cost Diagram (OCD) ( $M = 62.4$ ,  $SD = 3.3$  และ  $M = 77.6$ ,  $SD = 2.3$ ) และพบว่า ดัชนีมวลกายเพิ่มขึ้นสัมพันธ์กับอาการหายใจลำบากที่ลดลง ( $r = -.35$ ,  $p < .01$ ) สอดคล้องกับการศึกษาของ Sahebjami and Sathianpitayakul (2000) ที่พบว่า ดัชนีมวลกายเพิ่มขึ้นสัมพันธ์กับอาการหายใจลำบากที่ลดลง ( $r = -.26$ ,  $p < .02$ ) ซึ่งการศึกษาของ Cao et al. (2012) พบว่า ผู้ป่วยที่มีค่าดัชนีมวลกายน้อยกว่า/เท่ากับ 20 กิโลกรัมต่อเมตรยกกำลังสอง มีโอกาสเสี่ยงต่อการตายเพิ่มขึ้น 1.65 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่มีค่าดัชนีมวลกายมากกว่า 20 กิโลกรัมต่อเมตรยกกำลังสอง การศึกษาของ Hanania et al. (2011) ที่พบว่า ผู้ป่วยที่มีอาการซึมเศร้ามีค่าเฉลี่ยของมวลกล้ามเนื้อ ไม่มีไขมันน้อยกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีอาการซึมเศร้า ( $M = 50$ ,  $SD = 14$  และ  $M = 52$ ,  $SD = 13$ ) และการศึกษาของ Breukink et al. (1998) ที่พบว่า กำลังของกล้ามเนื้อส่วนปลายขณะออกแรงสูงสุดสัมพันธ์ทางบวกกับการรับรู้ถึงอาการเหนื่อยล้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) ดังนั้น ภาวะโภชนาการน่าจะมีความสัมพันธ์ทางลบกับกลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

### 3. การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางลบกับกลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ กล่าวว่า การสนับสนุนทางสังคมเป็นปัจจัยด้านสถานการณ์ที่มีผลต่ออาการทั้ง 4 มิติ ทั้งด้านความรุนแรง ความถี่ ความทุกข์ทรมาน และคุณภาพของอาการเพิ่มขึ้น (Lenz et al., 1997) เนื่องจากผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต้องดำเนินชีวิตร่วมกับโรคเป็นระยะเวลานาน ต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินชีวิต โดยลดการเคลื่อนไหวร่างกาย ลดกิจกรรมที่เคยทำทั้งโดยตั้งใจและไม่ตั้งใจ ไม่ออกนอกบ้าน หลีกเลี่ยงการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น รู้สึกไม่มีส่วนร่วมในสังคม เกิดการแยกตัวออกจากสังคม ส่งผลให้ร่างกายมีความแข็งแรงลดลง ลดความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน ต้องพึ่งพาผู้อื่น โดยเฉพาะในระยะสุดท้ายของโรค ผู้ป่วยต้องได้รับการดูแลจากสมาชิกในครอบครัวทุกด้าน รู้สึกขาดอิสรภาพ ไม่สามารถทำกิจกรรม

ที่ชอบหรือออกนอกบ้านได้ด้วยตนเอง (Ek & Ternstedt, 2008; Elkington et al., 2004; Gardiner et al., 2010) จากการศึกษาในผู้ที่เป็ นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของ Baghai-Ravary et al. (2009) พบว่า การใช้เวลา นอกบ้านในแต่ละวันของผู้ป่วยที่ลดลงสัมพันธ์กับอาการเหนื่อยล้าที่เพิ่มขึ้น ( $r = -.43$ ,  $p < .001$ ) จากการศึกษาของ คุษฎี อาจผดุงกุล (2550) ในผู้ที่เป็ นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังขณะที่มีอาการ หายใจลำบาก พบว่า ผู้ป่วยมีความต้องการการสนับสนุนทางสังคมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $M = 3.20$ ,  $SD = 0.83$ ) และการศึกษาของ McCathie et al. (2002) พบว่า การสนับสนุนทางสังคมที่ไม่ดี สัมพันธ์กับอาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้าที่เพิ่มขึ้น ( $r = .40$ ,  $p < .001$  และ  $r = .35$ ,  $p < .001$  ตามลำดับ) และสามารถทำนายอาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้าได้ถึงร้อยละ 41 และ 32 ( $Beta = .41$ ,  $p < .001$  และ  $Beta = .32$ ,  $p < .001$  ตามลำดับ) ส่วนด้านการสนับสนุนทางสังคมที่ดีสามารถ ทำนายการลดลงของอาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้าได้ถึงร้อยละ 20 และ 25 ( $Beta = -.20$ ,  $p < .05$  และ  $Beta = -.25$ ,  $p < .01$  ตามลำดับ) ดังนั้น การสนับสนุนทางสังคมน่าจะมีความสัมพันธ์ทางลบกับกลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

### ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบหาความสัมพันธ์ เพื่อศึกษากลุ่มอาการ และหาความสัมพันธ์ ระหว่างความรุนแรงของโรค ภาวะโภชนาการ และการสนับสนุนทางสังคมกับกลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง กลุ่มอาการที่ศึกษา ประกอบด้วย กลุ่มอาการด้านร่างกาย ได้แก่ อาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า และอาการนอนไม่หลับ และกลุ่มอาการด้านจิตใจ ได้แก่ อาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้า ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่มารับการรักษาในคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปึกธงชัย

ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย ตัวแปรต้น และตัวแปรตาม ดังนี้

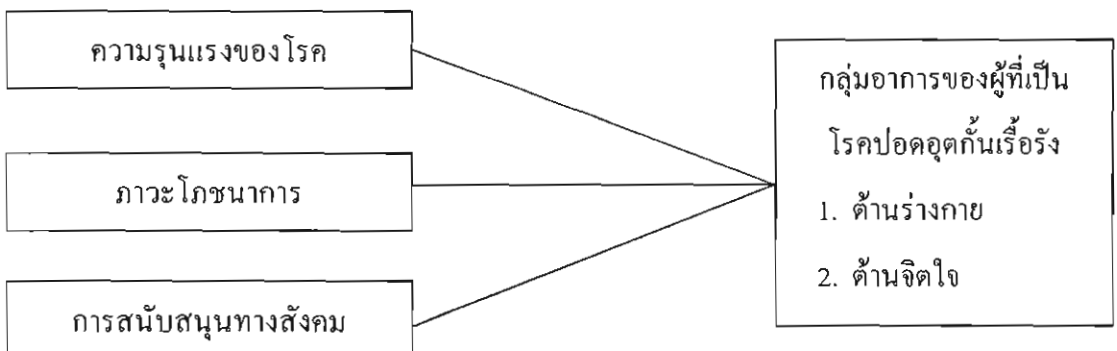
1. ตัวแปรต้น คือ ความรุนแรงของโรค ภาวะโภชนาการ และการสนับสนุนทางสังคม
2. ตัวแปรตาม คือ กลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประกอบด้วย กลุ่มอาการด้านร่างกาย ได้แก่ อาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า และอาการนอนไม่หลับ และกลุ่มอาการด้านจิตใจ ได้แก่ อาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้า

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาค้นคว้านี้ ใช้ทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ (Theory of unpleasant symptoms) ของ Lenz et al. (1997) เป็นกรอบแนวคิด โดยทฤษฎีประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก คือ องค์ประกอบด้านประสบการณ์อาการ (Symptoms) อาการเป็นประสบการณ์ที่บุคคลรับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงจาก

การทำหน้าที่ปกติของร่างกาย อาการสามารถเกิดขึ้นอาการเดียวแยกออกจากอาการอื่น แต่บ่อยครั้งมักจะเกิดขึ้นหลายอาการร่วมกันตั้งแต่สองอาการขึ้นไป มีความสัมพันธ์กัน เมื่อเกิดอาการหนึ่งสามารถกระตุ้นให้เกิดอาการอื่น ๆ ตามมา เรียกว่า กลุ่มอาการ โดยอาการแต่ละอาการประกอบด้วย 4 มิติ คือ ความรุนแรง (Intensity) ความทุกข์ทรมาน (Distress) เวลาหรือความถี่ (Timing/Frequency) และคุณภาพ (Quality) โดยประสบการณ์อาการยังได้รับอิทธิพลจากองค์ประกอบด้านปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการ (Influencing factors) 3 ปัจจัย ประกอบด้วย ปัจจัยด้านร่างกาย (Physiological factors) ปัจจัยด้านจิตใจ (Psychological factors) และปัจจัยด้านสถานการณ์ (Situational factors) และส่งผลต่อไปยังองค์ประกอบด้านการปฏิบัติ (Performance) ประกอบด้วย การปฏิบัติหน้าที่ (Performance functional) และกิจกรรมทางความคิด (Cognitive activity) ซึ่งการปฏิบัติยังมีผลย้อนกลับไปยังประสบการณ์อาการและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการเช่นกัน

จากทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์นำสู่กรอบแนวคิดการวิจัยได้คือ ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต้องเผชิญกับกลุ่มอาการ ประกอบด้วย กลุ่มอาการด้านร่างกาย และกลุ่มอาการด้านจิตใจ เมื่อกลุ่มอาการได้รับการกระตุ้นจากปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการ ประกอบด้วย ปัจจัยด้านร่างกาย ได้แก่ ความรุนแรงของโรค และภาวะโภชนาการ และปัจจัยด้านสถานการณ์ คือ การสนับสนุนทางสังคม ส่งผลให้กลุ่มอาการมีความรุนแรงเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ ที่ว่าอาการที่เกิดร่วมกันเป็นกลุ่มอาการ จะได้รับอิทธิพลจากปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการ ส่งผลให้กลุ่มอาการมีความรุนแรงเพิ่มขึ้น (Lenz et al., 1997) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงของโรค ภาวะโภชนาการ และการสนับสนุนทางสังคมกับกลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สามารถสรุปแผนภาพกรอบแนวคิดการวิจัยได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## นิยามศัพท์เฉพาะ

ผู้ที่เป็โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หมายถึง บุคคลที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มารับการตรวจรักษาที่คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปึกธงชัย

กลุ่มอาการ หมายถึง การรับรู้ของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเกี่ยวกับความถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานของอาการที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงจากการทำหน้าที่ปกติของร่างกายที่เกิดขึ้นร่วมกันตั้งแต่สองอาการขึ้นไป อาการมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ประกอบด้วย กลุ่มอาการด้านร่างกาย ได้แก่ อาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า และอาการนอนไม่หลับ และกลุ่มอาการด้านจิตใจ ได้แก่ อาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้า

อาการหายใจลำบาก (Dyspnea) หมายถึง การรับรู้ของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเกี่ยวกับความถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานต่อความยากลำบากในการหายใจ ต้องออกแรงในการหายใจมากกว่าปกติ ร่วมกับการใช้กล้ามเนื้ออื่นช่วยในการหายใจ

อาการเหนื่อยล้า (Fatigue) หมายถึง การรับรู้ของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเกี่ยวกับความถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมาน ต่อการขาดพลังงาน อารมณ์เศร้า ทำอะไรก็ไม่สำเร็จ หรือไม่มีความสามารถพอที่จะทำงานสำเร็จ

อาการนอนไม่หลับ (Insomnia) หมายถึง การรับรู้ของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเกี่ยวกับความถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานต่อความยากลำบากในการเริ่มต้นการนอนหลับ นอนหลับไม่ต่อเนื่องตลอดทั้งคืน ตื่นง่าย ไม่สดชื่นหลังตื่นนอน ง่วงตลอดทั้งวัน

ประเมินกลุ่มอาการด้านร่างกายของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประกอบด้วย อาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า และอาการนอนไม่หลับ โดยใช้แบบประเมินของ พัทธ์ชนก วิถีธรรมศักดิ์ (2553) ซึ่งแปลและดัดแปลงมาจากแบบประเมิน The Memorial Symptom Assessment Scale (MSAS) ของ Portenoy et al. (1994)

อาการวิตกกังวล (Anxiety) หมายถึง การรับรู้ของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเกี่ยวกับความถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานต่อความหวาดหวั่นใจ วิตก ตึงเครียด กลัว รู้สึกว่าเหตุการณ์ที่กำลังเผชิญอยู่เป็นอันตรายต่อตนตามการรับรู้

อาการซึมเศร้า (Depression) หมายถึง การรับรู้ของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเกี่ยวกับความถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานต่อความเศร้าหมอง ทุกข์ใจ หดหู่ เบื่อหน่าย ขาดความสนใจหรือความเพลิดเพลินในกิจกรรมต่าง ๆ ขาดแรงจูงใจ ไม่มีกำลังใจ ไม่สามารถทำอะไรได้ ท้อแท้ สิ้นหวัง ไร้ค่า สูญเสียความสนใจในการสร้างสัมพันธ์กับบุคคลอื่น และสูญเสียความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน

ประเมินกลุ่มอาการด้านจิตใจของผู้ที่เป็น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประกอบด้วย อาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้า โดยใช้แบบประเมิน Hospital Anxiety and Depression Scale ฉบับภาษาไทยของ ธนา นิลชัยโกวิทย์, มาโนช หล่อตระกูล และอุมาภรณ์ ไพศาลสุทธิเดช (2539)

ความรุนแรงของโรค หมายถึง การรับรู้ต่อความสามารถในการทำกิจกรรมของผู้ที่เป็น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยแบ่งเป็น 5 ระดับตามเกณฑ์สมาคมโรคปอดแห่งอเมริกัน (American Lung Association, 1975 cited in Dudley, Glaser, Jorgenson, & Logan, 1980) ดังนี้

ระดับความรุนแรงที่ 1 ไม่มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรม สามารถปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้ตามปกติ ไม่มีอาการหายใจลำบากเวลาเดินขึ้นบันไดหรือทางชัน มีอาการหายใจลำบากเมื่อต้องทำงานที่ต้องออกแรงมากเท่านั้น

ระดับความรุนแรงที่ 2 มีข้อจำกัดเล็กน้อยถึงปานกลางในการปฏิบัติกิจกรรม สามารถทำงานเบา ๆ ที่ไม่ต้องออกแรงมากได้ตามปกติ แต่ไม่สามารถทำงานหนักได้ และไม่กระฉับกระเฉงเท่ากับคนปกติในวัยเดียวกัน เริ่มมีอาการหายใจลำบากเมื่อรีบเดินขึ้นบันไดหรือทางชัน แต่สามารถขึ้นตึกสูง 1 ชั้นได้

ระดับความรุนแรงที่ 3 มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมที่ชัดเจนขึ้น ไม่สามารถทำงานหนักหรือทำงานที่อยู่ไกลได้ แต่สามารถดูแลตนเองได้ ไม่สามารถเดินได้เท่ากับคนปกติในวัยเดียวกัน หรือต้องหยุดเดินบนพื้นราบเนื่องจากมีอาการหายใจลำบาก สามารถเดินขึ้นตึกสูง 1 ชั้นได้แต่มีอาการหายใจลำบาก และต้องหยุดพักหายใจเมื่อต้องขึ้นตึกสูง 2 ชั้น

ระดับความรุนแรงที่ 4 มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมมากขึ้น โดยไม่สามารถทำงานได้ และเคลื่อนไหวได้ในขอบเขตจำกัด แต่สามารถดูแลตนเองได้ ต้องหยุดพักเมื่อเดินทางราบมากกว่า 100 หลา หรือขึ้นตึกสูง 1 ชั้น

ระดับความรุนแรงที่ 5 มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างมาก ไม่สามารถทำกิจกรรมนอกบ้านได้ ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ เดินเพียง 2-3 ก้าว หรือแก่งักก็เหนื่อย เคลื่อนไหวช้า ๆ ก็มีอาการเหนื่อยมาก มีอาการหายใจลำบากแม้ขณะพูดหรือแต่งตัว กิจกรรมประจำวันต้องมีคนช่วยเหลือ

ประเมินความรุนแรงของโรคของผู้ที่เป็น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยใช้เกณฑ์ความสามารถในการทำกิจกรรมตามเกณฑ์ของสมาคมโรคปอดแห่งอเมริกัน (American Lung Association, 1975 cited in Dudley et al., 1980)

ภาวะโภชนาการ (Nutritional status) หมายถึง ภาวะสุขภาพของร่างกายของผู้ที่เป็น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่เกิดจากการบริโภคอาหาร ประเมินจากการวัดค่าดัชนีมวลกาย โดยคำนวณจากสูตรน้ำหนักเป็นกิโลกรัมหารด้วยส่วนสูงเป็นเมตรยกกำลังสอง

การสนับสนุนทางสังคม หมายถึง การรับรู้ของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต่อการมีปฏิสัมพันธ์กัน และการได้รับความช่วยเหลือด้านอารมณ์ ด้านการประเมินสะท้อนกลับข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรม การดูแลตนเอง ด้านข้อมูลข่าวสาร และด้านวัตถุ สิ่งของ การเงินและแรงงาน จากครอบครัว ชุมชน และบุคลากรทางสุขภาพ แบ่งเป็น 4 ด้าน ดังนี้

1. การสนับสนุนด้านอารมณ์ (Emotion support) หมายถึง การรับรู้ถึงความเอาใจใส่ดูแล ได้รับความรัก ความไว้วางใจ แสดงออกถึงการให้ความสำคัญ และรู้สึกถึงการสนับสนุนตามความต้องการ

2. การสนับสนุนด้านการประเมิน (Appraisal support) หมายถึง การรับรู้ถึงการสะท้อนกลับเกี่ยวกับพฤติกรรม การดูแลตนเอง เปรียบเทียบกับผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังคนอื่น

3. การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร (Information support) หมายถึง การรับรู้ถึงความช่วยเหลือเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสาร ซึ่งผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหาที่กำลังเผชิญอยู่ได้

4. การสนับสนุนด้านวัตถุ สิ่งของ การเงินและแรงงาน (Instrumental support) หมายถึง การรับรู้ถึงความช่วยเหลือด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ให้การดูแล ค่าใช้จ่ายที่ช่วยให้ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลข่าวสาร

ประเมินการสนับสนุนทางสังคมของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยใช้แบบประเมินการสนับสนุนทางสังคมของ รัตนา ใจสมคม (2551) ซึ่งดัดแปลงมาจากแบบประเมินการสนับสนุนทางสังคมของ ขจร เพ็ญสุวรรณ (2545 อ้างถึงใน รัตนา ใจสมคม, 2551) ตามแนวคิดการสนับสนุนทางสังคมของ House (1981)

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องครอบคลุมในหัวข้อต่อไปนี้

1. โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
2. กลุ่มอาการที่พบบ่อยของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
3. ทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์
4. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

#### โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD) หมายถึง โรคที่ป้องกันและรักษาได้ มีลักษณะสำคัญคือ มีการอุดกั้นการไหลของอากาศในทางเดินหายใจ (Airway limitation) แบบค่อยเป็นค่อยไปในลักษณะที่มากขึ้น ชนิดที่ไม่สามารถกลับคืนได้เต็มที่ (Not fully reversible) ในการทำหน้าที่ของปอดเป็นผลมาจากการตอบสนองต่อการอักเสบแบบเรื้อรังของหลอดลมและปอด ซึ่งสัมพันธ์กับอนุภาคที่เป็นพิษหรือก๊าซบางชนิด ความรุนแรงของโรคในแต่ละบุคคลจะแตกต่างกัน สัมพันธ์กับอาการร่วมที่เกิดขึ้นนอกปอด และลักษณะการกำเริบของโรคของแต่ละบุคคล (GOLD, 2013)

#### สาเหตุและปัจจัยเสี่ยง (Cause and risk factors)

สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเกิดได้จากหลายอย่างร่วมกัน ซึ่งยังไม่สามารถระบุได้อย่างแน่ชัด ดังนี้

##### 1. การสูบบุหรี่

การสูบบุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (WHO, 2013 a) โดยพบว่าผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ร้อยละ 80-90 มีประวัติสูบบุหรี่ (พิมล รัตนอำมพวัลย์, เบญจมาศ ช่วชู และสุชัย เจริญรัตนกุล, 2552; สมเกียรติ วงษ์ทิม และชัยเวช นุชประยูร, 2542; Polkey, 2008) ผู้ที่สูบบุหรี่ เมื่อสูดควันบุหรี่เข้าไปในหลอดลมจะกระตุ้นให้นิวโทรฟิว มาที่หลอดลมมากขึ้นและหลังเอ็นไซม์โปรติเอส (Protease) ออกมามากขึ้น เกิดการย่อยของเนื้อปอดทีละน้อย ๆ จนเกิดภาวะถุงลมโป่งพอง (สมเกียรติ วงษ์ทิม และชัยเวช นุชประยูร, 2542) นอกจากนี้ยังรวมถึงผู้ที่ได้รับควันบุหรี่จากผู้อื่น สามารถก่อให้เกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้เช่นเดียวกับผู้ที่สูบบุหรี่ และหญิงตั้งครรภ์ที่สูบบุหรี่ มีแนวโน้มเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคแก่ทารกในครรภ์ได้ เนื่องจากมีผลต่อการเจริญเติบโตของปอด และระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายพัฒนาไม่เต็มที่ (GOLD, 2013)

## 2. มลภาวะทางอากาศ (Air pollution)

ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะมีอาการมากขึ้นในช่วงที่มีมลภาวะทางอากาศ และในเมืองที่มีมลภาวะทางอากาศ จะพบอุบัติการณ์ของโรคเพิ่มขึ้น (สมเกียรติ วงษ์ทิม และชัยเวช นุชประยูร, 2542) ซึ่งมลภาวะทางอากาศยังรวมถึงฝุ่น คิววินพิษจากการประกอบอาชีพ และมลภาวะภายในอาคาร จากการเผาผลาญเชื้อเพลิงทางชีวภาพ (Biomass fuel) เช่น การเผาถ่าน มูลสัตว์ ฟาง การเผาแหล่งเพาะปลูก และไม้ เพื่อการประกอบอาคารหรือให้ความร้อน ร่วมกับการระบายอากาศภายในบ้านไม่เหมาะสม (Mannino & Buist, 2007) แต่การสัมผัสกับมลภาวะทางอากาศยังสัมพันธ์กับระยะเวลาที่สัมผัส อาจเป็นระยะเวลาสั้นแต่ปริมาณมาก หรือเป็นระยะเวลานานก็ได้ (GOLD, 2013)

## 3. พันธุกรรม (Genes)

ปัจจัยเสี่ยงด้านพันธุกรรมที่ก่อให้เกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เกี่ยวข้องกับภาวะขาดสารแอลฟาวัน แอนติทริปซิน (Alpha-1 antitrypsin) ทำให้ผู้ที่มีภาวะดังกล่าวเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้มากกว่าผู้ที่ไม่มีภาวะผิดปกติ เนื่องจากสารแอลฟาวัน แอนติทริปซินเป็นซีรัมโปรตีนที่สร้างจากตับและในภาวะปกติจะพบได้ที่ปอด มีหน้าที่ป้องกันไม่ให้เนื้อปอดถูกทำลาย โดยยับยั้งการทำงานของนิวโทรฟิล อีลาสเทส (Neutrophil elastase) ถ้าขาดสารแอลฟาวัน แอนติทริปซินจะทำให้เนื้อปอดถูกทำลาย และเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ (สมเกียรติ วงษ์ทิม และชัยเวช นุชประยูร, 2542) นอกจากนี้ยังพบว่า เด็กที่เกิดจากพ่อ แม่ ที่มีการทำหน้าที่ของปอดที่ดี การทำหน้าที่ของปอดในเด็กจะดีด้วย เมื่อเทียบกับเด็กในวัยเดียวกัน (Mannino & Buist, 2007)

## 4. โรคหอบหืดและภาวะหลอดลมไวต่อสิ่งกระตุ้นผิดปกติ (Asthma and airway hyperresponsiveness)

ผู้ที่เป็นโรคหอบหืด และมีภาวะหลอดลมไวต่อสิ่งกระตุ้นผิดปกติ เสี่ยงที่จะเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้มากกว่าบุคคลปกติโดยไม่มีประวัติสูบบุหรี่มาก่อน เนื่องจากหลอดลมผู้ที่เป็นโรคหอบหืดไวต่อสิ่งกระตุ้น เกิดการอุดกั้นของอากาศในทางเดินหายใจ แบบไม่สามารถกลับคืนได้อย่างเต็มที่ และการระบายอากาศลดลง ในผู้ที่มีภาวะหลอดลมไวต่อสิ่งกระตุ้นผิดปกติ จะมีการเสื่อมของสมรรถภาพปอดในอัตราเร็วกว่าคนอื่น ๆ เมื่อสัมผัสกับควันบุหรี่ เนื่องจากเกิดการอักเสบเรื้อรังในทางเดินหายใจ (GOLD, 2013)

## 5. การติดเชื้อ (Infections)

บุคคลที่มีหลอดลมอักเสบเรื้อรังหรือมีการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจบ่อยครั้ง หลอดลมถูกทำลายจากการอักเสบ มีการสร้างเสมหะมากขึ้น เกิดหลอดลมตีบแคบ อุดกั้นทางเดินหายใจ เสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ (Polkey, 2008) และทางเดินหายใจไวต่อสิ่งกระตุ้น



มากขึ้น ส่วนใหญ่ผู้ที่เป็โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่ไวต่อการติดเชื้อแบคทีเรีย และไวรัส ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดอาการกำเริบของโรคได้ง่าย (Mannino & Buist, 2007)

#### 6. อายุและเพศ (Age and gender)

ปัจจุบันประชากรโลกมีช่วงอายุที่ยืนยาวขึ้น และมีภาวะโภชนาการที่ดี จึงพบปัญหาเกี่ยวกับโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ และอัตราการตายในเด็กลดลง ร่วมกับการทำหน้าที่ของปอดเริ่มลดลง เมื่อช่วงอายุ 30-40 ปี จึงเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ (Mannino & Buist, 2007) แต่ข้อมูลปัจจัยเสี่ยงด้านอายุยังไม่ชัดเจน ต้องพิจารณาถึงโอกาสการสัมผัสกับสารพิษหรือมลภาวะทางอากาศตลอดช่วงชีวิตร่วมด้วย แต่ในปัจจุบันพบว่าเพศหญิงเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมากกว่าเพศชาย เนื่องจากอัตราการสูบบุหรี่ในเพศหญิงเพิ่มมากขึ้น (GOLD, 2013)

#### 7. สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม (Socioeconomic status)

สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังนั้น ยังไม่สามารถระบุได้แน่ชัด แต่อาจจะเป็นผลมาจากความยากจน ทำให้บุคคลต้องอาศัยในชุมชนแออัด มีภาวะทุพโภชนาการ (Malnutrition) สัมผัสกับมลภาวะทางอากาศ ทั้งภายในและภายนอกที่อยู่อาศัย มีอัตราการสูบบุหรี่ที่สูง และมีโอกาสเกิดภาวะติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจได้ง่าย แต่โอกาสในการเข้าถึงการบริการทางสุขภาพมีน้อย (Mannino & Buist, 2007)

#### 8. ภาวะโภชนาการ (Nutritional status)

ภาวะโภชนาการ เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สามารถก่อให้เกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้นั้น ยังไม่สามารถอธิบายพยาธิสภาพได้อย่างชัดเจน ซึ่งอาจเกิดจากภาวะทุพโภชนาการ ที่น้ำหนักร่างกายลดลง ทำให้กล้ามเนื้อช่วยหายใจมีความแข็งแรง และความทนลดลง จากการสูญเสียมวลกล้ามเนื้อ (GOLD, 2013) จากการศึกษาในประเทศเนเธอร์แลนด์ในกลุ่มผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเทียบกับกลุ่มผู้ที่ไม่เป็นโรคแต่มีประวัติสูบบุหรี่ หรืออยู่ในครอบครัวที่พ่อแม่สูบบุหรี่ พบว่า ผู้ที่เป็นโรคมีประวัติการรับประทานอาหารประเภทผัก ผลไม้ ชาดำ และมีพฤติกรรมรับประทานอาหารเช้า น้อยกว่าผู้ที่มีประวัติสูบบุหรี่แต่ไม่เป็นโรค จึงเป็นไปได้ว่าภาวะโภชนาการเป็นสาเหตุของการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้โดยไม่จำเป็นต้องมีประวัติสูบบุหรี่มาก่อน ซึ่งน่าจะเป็นผลมาจากอาหารประเภทผัก ผลไม้ และชาดำ มีสารช่วยป้องกันอันตรายจากอนุมูลอิสระ และการรับประทานอาหารเช้าช่วยให้ผู้ที่ไม่เป็นโรคได้รับสารอาหารที่เพียงพอกับความต้องการของร่างกายมากกว่าผู้ที่เป็นโรค (Celik & Topcu, 2006)

#### พยาธิสรีรวิทยา (Pathophysiology)

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิวิทยาในทุกส่วนของระบบหายใจ ตั้งแต่หลอดลม เนื้อปอด และหลอดเลือด จากการตอบสนองต่อการอักเสบแบบเรื้อรัง และการ

เปลี่ยนแปลงโครงสร้าง ซึ่งเป็นผลจากการทำลายและซ่อมแซมอยู่ตลอดเวลา ทำให้มีการอุดกั้นของ หลอดลมส่วนปลาย และเกิดการแลกเปลี่ยนก๊าซในปอดผิดปกติ (พิมล รัตนาอัมพวัลย์ และคณะ, 2552; GOLD, 2013) ซึ่งพยาธิสภาพของโรคสามารถอธิบายออกเป็น 2 โรค ประกอบด้วย โรค หลอดลมอักเสบเรื้อรัง และโรคถุงลมโป่งพอง โดยโรคหลอดลมอักเสบเรื้อรังจะพบว่า เซลล์สร้าง เมือก (Goblet cell) มีจำนวนเพิ่มขึ้น ร่วมกับต่อมขับเมือก (Submucosal gland) มีขนาดเพิ่มขึ้น ทำให้มีการสร้างเมือกหรือเสมหะเพิ่มขึ้นมากกว่าปกติ ร่วมกับการทำงานที่ผิดปกติของขนพัดโบก (Cilia) การขับเสมหะไม่มีประสิทธิภาพ เสมหะจึงเกาะตามผนังของหลอดลมขนาดเล็ก เส้นผ่าน ศูนย์กลางของหลอดลมเล็กถึง เกิดการอุดกั้นการไหลของอากาศ มีอากาศค้างในปอด (Air trapping) ทำให้ปริมาตรปอดเพิ่มขึ้น (Hyperinflation) ส่วนโรคถุงลมโป่งพอง เกิดจากมีการทำลายของผนัง หลอดลม ผนังหลอดลมขาดความยืดหยุ่น (Elastic recoil) หลอดลมส่วนปลายเสียแรงพยุงจากถุงลม ที่จะทำให้งรูปอยู่ได้ ทำให้เกิดการตีบแคบของหลอดลม โดยเฉพาะขณะหายใจออก และแรงดันใน หลอดลมส่วนปลายเพิ่มขึ้น ทำให้การระบายอากาศไม่มีประสิทธิภาพ (Rennard, 2011) เป็นผลให้ อากาศค้างในปอด ปอดมีปริมาตรมาก การแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง เกิดภาวะออกซิเจนในเลือดลดลง (Hypoxemia) และภาวะคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดสูง (Hypercapnia) ภาวะออกซิเจนในเลือด ลดลง เป็นระยะเวลานาน ๆ กระตุ้นให้หลอดเลือดหดตัว ทำให้ความดันในหลอดเลือดแดงของปอด เพิ่มขึ้น หัวใจซิกขวาโต เกิดภาวะหัวใจซิกขวาล้มเหลว (Corpulmonale) ได้ (พิมล รัตนาอัมพวัลย์ และคณะ, 2552; GOLD, 2013)

นอกจากนี้สารที่เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาของการอักเสบ (Inflammatory mediators) ที่เกิดขึ้น ในระบบไหลเวียนเลือด อาจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงจากการทำหน้าที่ปกติของร่างกาย นอกจาก ความผิดปกติในระบบไหลเวียนเลือด ได้แก่ การสูญเสียมวลของกล้ามเนื้อ ภาวะผอมแห้ง (Cachexia) ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของโรคร่วมต่าง ๆ ได้แก่ กระดูกพรุน ความผิดปกติของการเผาผลาญ ของร่างกาย ภาวะซีดเรื้อรัง และภาวะซึมเศร้า (GOLD, 2013)

#### อาการและอาการแสดง (Clinical manifestation)

อาการที่พบได้ในผู้ที่เป็นปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้แก่ อาการหายใจลำบากเรื้อรัง ซึ่งมีลักษณะ เป็นแบบค่อยเป็นค่อยไปและเป็นมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Progressive dyspnea) ร่วมกับอาการไอ และมีเสมหะเรื้อรัง ทำให้เกิดการอุดกั้นการไหลของอากาศในทางเดินหายใจ แต่ในระยะแรกผู้ป่วย อาจไม่มีอาการ โดยอาการหายใจลำบากเป็นอาการที่สำคัญของผู้ที่เป็น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะหืดพหุหรือ ไร้ความสามารถ และความวิตกกังวล อาการไอเรื้อรัง บ่อยครั้งมักเป็นอาการแรกที่เกิดขึ้น ก่อนมีการอุดกั้นของหลอดลมหลายปี ซึ่งคาดว่าเป็นผลมาจาก การระคายเคืองจากการสูบบุหรี่หรือจากมลภาวะ อาการอาจเกิดขึ้นเป็นพัก ๆ แต่ในภายหลังจะ

เกิดขึ้นทุกวัน หรือตลอดทั้งวัน อาการไอที่เกิดขึ้นอาจมีหรือไม่มีเสมหะร่วมด้วยก็ได้ ส่วนอาการมีเสมหะมากเรื้อรังหรืออาการไอมีเสมหะมากเรื้อรัง มักเป็นตอนเช้าหลังตื่นนอน เสมหะเป็นชนิดเหนียวใสปริมาณไม่มาก มีอาการเป็น ๆ หาย ๆ ปีละ 3 เดือนหรือมากกว่า ติดต่อกันอย่างน้อย 2 ปี กรณีที่ผู้ป่วยมีการติดเชื้อแบคทีเรียเพิ่มขึ้นในทางเดินหายใจ อาจพบเสมหะมีลักษณะคล้ายหนอง (Purulent sputum) และมีจำนวนเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ผู้ที่ป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอาจพบ มีเสียงวี๊ด (Wheezing) ในช่วงหายใจออก และอาการแน่นหน้าอก (Chest tightness) ซึ่งสามารถเกิดขึ้นรุนแรงแตกต่างกันไปในแต่ละวัน อาการแน่นหน้าอกมักเกิดขึ้นขณะทำกิจกรรม และไม่สามารถระบุตำแหน่งที่ชัดเจนได้ ระยะที่การดำเนินโรคเป็นมากขึ้น ผู้ป่วยจะมีอาการหายใจลำบากเพิ่มขึ้นแม้ในขณะที่พัก มีอาการเหนื่อยล้า น้ำหนักลด เบื่ออาหาร ซึมเศร้า วิดกกังวล (GOLD, 2013) และระยะสุดท้ายอาจมีภาวะระบบหายใจล้มเหลวเรื้อรัง มีอาการเขียว และหัวใจซีกขวาล้มเหลวได้ นอกจากนี้ผู้ป่วยอาจมีการกำเริบของโรคอย่างเฉียบพลันขึ้นมาเป็นครั้งคราวในระหว่างการดำเนินของโรค ซึ่งลักษณะที่บ่งบอกว่าโรคมีอาการกำเริบ คือ มีอาการหายใจลำบากเพิ่มขึ้น ไอและ/หรือมีเสมหะเพิ่มขึ้นและเป็นแบบเฉียบพลัน และอาจทำให้ต้องเปลี่ยนแปลงการรักษา (พิมล รัตนาอัมพวัลย์ และคณะ, 2552)

### การวินิจฉัยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

การวินิจฉัยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต้องอาศัยการซักประวัติ ตรวจร่างกาย และยืนยันด้วยการวินิจฉัยโดยการตรวจสมรรถภาพปอด ดังรายละเอียดต่อไปนี้ (สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย, 2553)

#### 1. การซักประวัติ

การซักประวัติเกี่ยวกับอาการหายใจลำบากที่มีลักษณะเป็นมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีอาการมากขึ้นเมื่อออกแรง มีอาการไอเรื้อรังอาจมีหรือไม่มีเสมหะมากเรื้อรังก็ได้ ประวัติผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในครอบครัว (GOLD, 2013) ประวัติการสูบบุหรี่ การสัมผัสสารเคมี และมลพิษ การติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ เช่น วัณโรค (ดวงรัตน์ วัฒนกิจ ไกรเลิศ, 2554)

#### 2. การตรวจร่างกาย

การตรวจร่างกายในระยะแรกอาจไม่พบความผิดปกติ นอกจากบางครั้งอาจพบเพียงมี อาการหายใจออกได้ช้ากว่าปกติ และอาจพบมีเสียงวี๊ด (Wheeze) เวลาหายใจออกอย่างแรง ต่อมาเมื่อโรคเป็นมากขึ้น ปอดมีปริมาตรเพิ่มขึ้น (Hyperinflation) ทำให้ทรวงอกขยายขึ้น กระบังลมเคลื่อนไหวได้น้อยลง เสียงปอดลดลงหายใจออกนาน อาจได้ยินเสียงครีคราค (Coarse crackles) บริเวณปอดส่วนล่าง เสียงหัวใจเบาลง เมื่อโรคมีความรุนแรงเพิ่มขึ้นจะพบมีการใช้กล้ามเนื้ออื่นช่วยในการหายใจ (Accessory respiratory muscle) มีอาการห่อปากขณะหายใจออก (Purse lip) อาจพบ

ภาวะเขียว (Cyanosis) ของปากและเล็บมือ อาจคลำได้ตับโต หลอดเลือดดำที่คอโป่งเนื่องจากความดันในช่องทรวงอกเพิ่มขึ้นหรือหัวใจด้านขวาล้มเหลว อาจพบมือสั่น ถ้ามีคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดสูงรุนแรง (สมเกียรติ วงษ์ทิม และชัยเวช นุชประยูร, 2542) การถ่ายภาพรังสีทรวงอก อาจพบปอดพองลมทั้ง 2 ข้าง (Bilateral hyperinflation) กระบังลมแบนราบ หัวใจมีขนาดเล็ก (ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, 2554)

### 3. การตรวจสมรรถภาพปอด

การตรวจสมรรถภาพปอด เป็นการวัดปริมาตรของอากาศที่หายใจเข้า และออกจากปอดเพื่อใช้ในการวินิจฉัย ติดตามการรักษาหรือการดำเนินโรค การวัดสามารถบอกถึงการเสื่อมของการทำหน้าที่ของปอด สามารถวัดได้โดยใช้เครื่องสไปโรเมทรี (ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, 2554) ซึ่งสามารถใช้ในการแบ่งระดับความรุนแรงของโรคได้ตั้งแต่ระยะที่ผู้ป่วยยังไม่มีอาการ โดยต้องตรวจเมื่อผู้ป่วยมีอาการคงที่ และไม่มีอาการกำเริบของโรคอย่างน้อย 1 เดือน จะพบลักษณะของการอุดกั้นการไหลของอากาศ โดยปริมาตรของอากาศที่หายใจออกในวินาทีแรกของการหายใจออกอย่างรวดเร็วและแรงเต็มที่ (Forced Expiratory Volume in 1 second [FEV1]) เทียบกับปริมาตรของอากาศทั้งหมดของการหายใจออกอย่างรวดเร็วและแรงเต็มที่ (Forced Vital Capacity [FVC]) น้อยกว่า 0.70 (สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย, 2553) หลังให้ยาขยายหลอดลม 15 นาที และมีการตอบสนองต่อขยายหลอดลมน้อยกว่าร้อยละ 12 หรือเพิ่มขึ้นน้อยกว่า 200 มิลลิเมตร (ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, 2554)

#### ระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สามารถแบ่งระดับความรุนแรงได้หลายแบบตามเกณฑ์ที่ใช้ ดังนี้

1. การแบ่งระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยใช้เกณฑ์ระดับการอุดกั้นการไหลของอากาศในทางเดินหายใจร่วมกับความรุนแรงของอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แบ่งเป็น 4 ระดับ ตามเกณฑ์ของโกลด์ ดังนี้ (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD], 2010)

ระดับความรุนแรงที่ 1 มีค่า FEV1 มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80 ของค่ามาตรฐาน มีการอุดกั้นการไหลของอากาศเพียงเล็กน้อย ร่วมกับมีอาการไอเรื้อรังอาจมีหรือไม่มีเสมหะก็ได้ แต่อาการไม่ได้เกิดขึ้นตลอดเวลา โดยบุคคลเริ่มรู้สึกความผิดปกติของการทำหน้าที่ของปอด

ระดับความรุนแรงที่ 2 มีค่า FEV1 น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80 และมีค่า FEV1 มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 50 ของค่ามาตรฐาน มีการอุดกั้นการไหลของอากาศเพิ่มขึ้น ร่วมกับมีอาการหายใจลำบากเมื่อออกแรง และไอเรื้อรังอาจมีหรือไม่มีเสมหะก็ได้ ระยะนี้ผู้ป่วยเริ่มเข้ารับ

การตรวจรักษา เนื่องจากมีอาการของระบบทางเดินหายใจเรื้อรัง หรือมีอาการกำเริบของโรคแต่ไม่รุนแรง

ระดับความรุนแรงที่ 3 มีค่า FEV1 น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 50 และมีค่า FEV1 มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 30 ของค่ามาตรฐาน มีแนวโน้มที่การอุดกั้นการไหลของอากาศจะเพิ่มขึ้นในอนาคต ร่วมกับมีอาการหายใจลำบากมากขึ้น ความสามารถสูงสุดในการทำกิจกรรมลดลง มีอาการเหนื่อยล้า และมีอาการกำเริบของโรคบ่อยครั้ง กระทบคุณภาพชีวิต

ระดับความรุนแรงที่ 4 มีค่า FEV1 น้อยกว่าร้อยละ 30 ของค่ามาตรฐาน มีการอุดกั้นการไหลของอากาศอย่างรุนแรง หรือมีค่าปริมาตรของอากาศที่หายใจออกในวินาทีแรก ของการหายใจออกอย่างรวดเร็วและแรงเต็มที่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของค่ามาตรฐาน ร่วมกับมีภาวะหายใจล้มเหลวเรื้อรัง โดยพบค่าความดันก๊าซออกซิเจนในเลือดแดง (Arterial partial pressure of O<sub>2</sub> [PaO<sub>2</sub>]) น้อยกว่า 60 มิลลิเมตรปรอท อาจมีหรือไม่มีค่าความดันก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดแดง (Arterial partial pressure of CO<sub>2</sub> [PaCO<sub>2</sub>]) มากกว่า 50 มิลลิเมตรปรอท ภาวะระบบหายใจล้มเหลวมีผลต่อหัวใจทำให้เกิดหัวใจซีกขวาล้มเหลว (Corpulmonale) พบมีอาการหลอดเลือดดำที่คอโป่งพอง (Jugular venous pressure) และมีอาการเท้าบวม อาการกำเริบของโรคคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย และคุณภาพชีวิตลดลงอย่างมาก โดยถึงแม้ว่าผู้ป่วยพบมีค่า FEV1 มากกว่าร้อยละ 30 ของค่ามาตรฐาน แต่พบมีอาการของหัวใจซีกขวาล้มเหลว ก็ถือว่าผู้ป่วยมีระดับความรุนแรงที่ 4 เช่นกัน

2. การแบ่งระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยใช้เกณฑ์การประเมิน BODE index (Body mass index, Airflow obstruction, Dyspnea, and Exercise capacity index) โดยการประเมินระบบทางเดินหายใจ และระบบอื่น ๆ ได้แก่ การประเมินดัชนีมวลกาย (Body Mass Index [BMI]) ระยะทางเป็นเมตรที่เดินได้ใน 6 นาที (6 minute walk) The Modified Medical Research Council (MMRC) scale ซึ่งประเมินความรุนแรงของการหายใจลำบาก (เกรด 1 หมายถึงมีอาการหายใจลำบาก ยกเว้นเมื่อออกกำลังกายมาก เกรด 2 มีอาการหายใจลำบากเมื่อรีบเร่งหรือเมื่อเดินขึ้นเนินเขาเตี้ย ๆ เกรด 3 เดินบนพื้นราบได้ช้ากว่าปกติเนื่องจากมีอาการเหนื่อย หรือต้องหยุดพักหายใจ เกรด 4 ต้องหยุดพักหลังจากเดินได้ประมาณ 100 เมตร หรือเมื่อเดินได้ 2-3 นาที บนพื้นราบ เกรด 5 เหนื่อยเมื่อทำกิจวัตรประจำวัน ไม่สามารถใช้ชีวิตนอกบ้าน) และประเมินถึงภาวะเสี่ยงต่อการเสียชีวิตในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง คะแนนอยู่ระหว่าง 0-10 คะแนน คะแนนที่เพิ่มขึ้นทุก 1 คะแนน หมายถึง ความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น 1.62 เท่า มีประสิทธิภาพในการทำนายภาวะเสี่ยงต่อการเสียชีวิตได้ดีกว่าการประเมินความรุนแรงของการอุดกั้นทางเดินหายใจ (ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, 2554) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การประเมินระดับความรุนแรงของโรคตามเกณฑ์ BODE index

การประเมิน	ค่าคะแนน			
	0	1	2	3
ค่า FEV1 (% ของค่าทำนาย)	$\geq 65$	50-64	36-49	$\leq 35$
6 minute walk (เมตร)	$\geq 350$	250-349	150-249	$\leq 149$
MMRC scale	0-1	2	3	4
ดัชนีมวลกาย	$>21$	$< 21$		

3. การแบ่งระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยใช้เกณฑ์ความสามารถในการทำกิจกรรมของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แบ่งเป็น 5 ระดับ ตามเกณฑ์ของสมาคมโรคปอดแห่งอเมริกา (American Lung Association, 1975 cited in Dudley et al., 1980) ดังนี้

ระดับความรุนแรงที่ 1 ไม่มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรม สามารถปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้ตามปกติ ไม่มีอาการหายใจลำบากเวลาเดินขึ้นบันไดหรือทางชัน มีอาการหายใจลำบากเมื่อต้องทำงานที่ต้องออกแรงมากเท่านั้น

ระดับความรุนแรงที่ 2 มีข้อจำกัดเล็กน้อยถึงปานกลางในการทำกิจกรรม สามารถทำงานเบา ๆ ที่ไม่ต้องออกแรงมากได้ตามปกติ แต่ไม่สามารถทำงานหนักได้ และไม่กระฉับกระเฉงเท่ากับคนปกติในวัยเดียวกัน เริ่มมีอาการหายใจลำบากเมื่อเดินขึ้นบันไดหรือทางชัน แต่สามารถขึ้นตึกสูง 1 ชั้น ได้

ระดับความรุนแรงที่ 3 มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมที่ชัดเจนขึ้น ไม่สามารถทำงานหนักหรือทำงานที่ยุ่งยากได้ แต่สามารถดูแลตนเองได้ ไม่สามารถเดินได้เท่ากับคนปกติในวัยเดียวกัน หรือต้องหยุดเดินบนพื้นราบเนื่องจากมีอาการหายใจลำบาก สามารถเดินขึ้นตึกสูง 1 ชั้น ได้แต่มีอาการหายใจลำบาก และต้องหยุดพักหายใจเมื่อต้องขึ้นตึกสูง 2 ชั้น

ระดับความรุนแรงที่ 4 มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมมากขึ้น โดยไม่สามารถทำงานได้ และเคลื่อนไหวได้ในขอบเขตจำกัด แต่สามารถดูแลตนเองได้ ต้องหยุดพักเมื่อเดินทางราบมากกว่า 100 หลา หรือขึ้นตึกสูง 1 ชั้น

ระดับความรุนแรงที่ 5 มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมอย่างมาก ไม่สามารถทำกิจกรรมนอกบ้านได้ ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ เดินเพียง 2-3 ก้าว หรือแค่นั่งก็เหนื่อย เคลื่อนไหวช้า ๆ ก็มีอาการเหนื่อยมาก มีอาการหายใจลำบากแม้ขณะพูดหรือแต่งตัว กิจกรรมประจำวันต้องมีคนช่วยเหลือ

การแบ่งระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยใช้เกณฑ์การทำหน้าที่ของปอด ร่วมกับอาการของโรค ซึ่งการทำหน้าที่ของปอด เป็นการวัดปริมาตรของอากาศที่เป่าออกได้ใน วินาทีแรกของการหายใจออกอย่างรวดเร็วและแรงเต็มที่พบว่าคุณภาพการวัดอาจมีความแตกต่างกันไป ตามแต่ละสถานบริการสุขภาพ ซึ่งอาจทำให้การแบ่งระดับความรุนแรงของโรคแตกต่างกัน (GOLD, 2013) และปริมาตรของอากาศที่หายใจออกในวินาทีแรกของการหายใจออกอย่างรวดเร็วและแรงเต็มที่ จะลดลงอย่างต่อเนื่องตามอายุที่เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติในผู้ที่มิ สุขภาพดีหรือผู้ที่ไม่ได้สัมผัสกับควันบุหรี่ ปริมาตรของอากาศที่หายใจออกในวินาทีแรกของการ หายใจออกอย่างรวดเร็วและแรงเต็มที่ จะลดลงประมาณ 20-30 มิลลิเมตรต่อปี แต่ในผู้ที่เป็น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอัตราการลดลงนี้จะเพิ่มขึ้นเป็น 2-3 เท่า คือประมาณ 60 มิลลิเมตรต่อปี หรือ อาจมากกว่านี้ในผู้ป่วยบางรายและค่าดังกล่าวอาจไม่สัมพันธ์กับอาการหายใจลำบาก ความสามารถในการ ออกกำลังกาย หรือการทำกิจกรรมต่าง ๆ และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้ แสดงถึงการดำเนินโรคได้ ดังนั้นในการประเมินว่าโรคมีความรุนแรงเพิ่มขึ้นหรือไม่ จึงต้องคำนึงถึง ปัจจัยที่หลากหลายนอกจากค่าปริมาตรของอากาศที่หายใจออกในวินาทีแรกของการหายใจออก อย่างรวดเร็วและแรงเต็มที่ (ไพรัช เกตุรัตน์กุล, 2549)

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยประเมินระดับความรุนแรงของโรค โดยใช้เกณฑ์ความสามารถ ในการทำกิจกรรมของผู้ป่วย เนื่องจากระดับความสามารถในการทำกิจกรรมที่ลดลงถือเป็นลักษณะ สำคัญของผู้ที่เป็น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Eisner et al., 2008) สัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของ โรค ที่เพิ่มขึ้น (Breslin et al., 1998) และสามารถประเมินตามการรับรู้ของผู้ป่วยได้ง่าย ไม่ซับซ้อน

### ผลกระทบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีการดำเนินโรคแบบค่อยเป็นค่อยไปลักษณะเป็นมากขึ้นอย่าง ต่อเนื่อง ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม ดังนี้

#### 1. ผลกระทบด้านร่างกาย

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิวิทยาในทุกส่วนของระบบหายใจ ตั้งแต่หลอดลม เนื้อปอด และหลอดเลือด จากการตอบสนองต่อการอักเสบแบบเรื้อรัง และการ เปลี่ยนแปลงโครงสร้าง ซึ่งเป็นผลจากการทำลายและซ่อมแซมอยู่ตลอดเวลา ทำให้มีการอุดกั้นของ หลอดลมส่วนปลาย และเกิดการแลกเปลี่ยนก๊าซในปอดผิดปกติ (พิมล รัตนอำพันวัลย์ และคณะ, 2552; GOLD, 2013) การอุดกั้นของอากาศ ทำให้อากาศค้างในปอดเพิ่มขึ้น ผู้ป่วยต้องออกแรงใน การหายใจ (GOLD, 2013) โดยใช้กล้ามเนื้ออื่นช่วยในการหายใจ เกิดอาการหายใจลำบาก (ทรงขวัญ ศีลารักษ์, 2542) ภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ ทำให้มีความผิดปกติของความจำ การรับรู้ (Schou, Ostergaard, Rasmussen, Rydahl-Hansen, & Phanareth, 2012) เบื่ออาหาร แต่ร่างกายต้องการใช้

พลังงานในการหายใจเพิ่มขึ้นแม้ในขณะที่พัก รวมทั้งการอักเสบที่เกิดขึ้น ทำให้ร่างกายต้องนำพลังงานที่สะสมไว้มาใช้ โดยการสลายมวลกล้ามเนื้อ (Aniwidyarningsih et al., 2008) เป็นผลให้ลดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่ช่วยในการเคลื่อนไหว ทำให้ผู้ป่วยมีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหว (Eisner et al., 2008; 2011; Gardiner et al., 2010) ลดความแข็งแรง ความทนของกล้ามเนื้อกระบังลม และกล้ามเนื้อช่วยหายใจ และส่งผลกระทบต่อสภาวะภูมิคุ้มกันของร่างกาย ทำให้กระบวนการป้องกันตนเองของหลอดลมผิดปกติได้ในอนาคต (Ezzell & Jensen, 2000) ผู้ป่วยที่มีภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำเป็นเวลานาน ทำให้หลอดเลือดในปอดหดตัว เกิดความดันในหลอดเลือดแดงปอดสูงขึ้น เกิดภาวะหัวใจซีกขวาล้มเหลว (พิมล รัตนาอัมพวัลย์ และคณะ, 2552)

## 2. ผลกระทบด้านจิตใจ

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีการดำเนินโรคแบบค่อยเป็นค่อยไปเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการวิตกกังวล ซึ่งเป็นการตอบสนองทางด้านอารมณ์ ความรู้สึกเมื่อต้องเผชิญกับความเจ็บป่วย (Hawthorne, 1990) วิตกกังวลว่าจะเกิดอาการหายใจลำบาก (ควงรัตน์ วัฒนกิจ ไกรเลิศ, 2552; Leivseth, Nilsen, Mai, Johnsen, & Langhammer, 2010) ทำให้ไม่กล้าทำกิจกรรม เพราะกลัวเกิดอาการหายใจลำบาก กลัวว่าจะตาย และรู้สึกทุกข์ทรมานเวลามีอาการ จึงลดการเคลื่อนไหวร่างกาย และลดกิจกรรมต่าง ๆ ที่เคยทำ ส่งผลให้ร่างกายขาดความแข็งแรง จนไม่สามารถแม้แต่ในการทำกิจวัตรประจำวันง่าย ๆ เช่น การแต่งตัว อาบน้ำ และการรับประทานอาหาร ต้องได้รับการดูแลจากครอบครัว (Gardiner et al., 2010) ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกขาดอิสระภาพ (Ek & Temstedt, 2008) โกรธ โทษตัวเองที่สูบบุหรี่ ทำให้ตนเองและครอบครัวเดือดร้อนต้องมาดูแล ผู้ป่วยพยายามอยู่แต่ภายในบ้าน เพื่อลดการเกิดอาการกำเริบของโรค จึงเกิดการแยกตัวออกจากสังคม ยิ่งทำให้ผู้ป่วยรู้สึกสิ้นหวัง ไร้ค่า โดดเดี่ยว หมดกำลังใจ เป็นผลให้เกิดภาวะซึมเศร้า (Barnett, 2008) และอาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้าของผู้ป่วยจะเกิดขึ้นตามระยะเวลาที่เป็นโรค และความรุนแรงของโรคที่เพิ่มขึ้น (Marcro et al., 2006)

นอกจากนี้ผู้ที่ เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่มีการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย ทำให้ผู้ป่วยมีความเชื่อมั่นในตนเองเกี่ยวกับเพศสัมพันธ์ลดลง และจากข้อจำกัดด้านร่างกาย และอาการต่าง ๆ ทำให้ผู้ป่วยต้องปรับตัวให้สามารถดำเนินร่วมกับโรคได้ ส่งผลให้ความต้องการทางเพศทั้งความถี่ ความรู้สึกตื่นเต้นหรือชื่นชอบทางเพศลดลง (Kaptein et al., 2008)

## 3. ผลกระทบด้านสังคม

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังนอกจากจะมีผลกระทบต่อตัวผู้ป่วยเอง ยังมีผลกระทบต่อครอบครัว และสังคมด้วย เนื่องจากผู้ที่ เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะมีเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการดำเนินชีวิต ในทางที่ไม่เหมาะสม (Barnett, 2008) โดยลดการเคลื่อนไหวร่างกาย และลดการทำกิจกรรมที่เคยทำ



ทั้งโดยตั้งใจและไม่ตั้งใจ เพื่อลดอาการหายใจลำบาก ทำให้ร่างกายของผู้ป่วยทรุดโทรม ขาดความแข็งแรงมากยิ่งขึ้น จนไม่สามารถทำกิจกรรมง่าย ๆ ได้ ต้องได้รับการดูแลจากครอบครัวหรือบุคคลใกล้ชิด ด้านกิจวัตรประจำวัน (Gardiner et al., 2010) ผู้ป่วยไม่สามารถไปทำงาน หรือเข้าร่วมกิจกรรมในสังคม และกิจกรรมการสนทนาการได้ ต้องพึ่งพาสมาชิกในครอบครัวหรือระบบบริการสุขภาพมากขึ้น (ไพรัช เกตุรัตนกุล, 2549) ระบบบริการสุขภาพยังต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษา ทั้งค่ารักษาโดยตรงและโดยอ้อมจำนวนมากเมื่อผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต้องเข้ารับการรักษาในสถานบริการสุขภาพเมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่ได้เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Mannino & Buist, 2007)

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ส่งผลให้เกิดความเปลี่ยนแปลงการทำหน้าที่ปกติใน ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม ดังนั้น การให้การรักษาย่างเหมาะสม สามารถช่วยให้ผู้ป่วยดำเนินชีวิตร่วมกับโรคได้อย่างมีคุณภาพ

### แนวทางการรักษาและการพยาบาลในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

การรักษาและการพยาบาลในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีเป้าหมาย เพื่อป้องกันหรือชะลอการดำเนินของโรค บรรเทาอาการ โดยเฉพาะอาการหายใจลำบาก ป้องกันและรักษาภาวะแทรกซ้อน ป้องกันและรักษาอาการกำเริบ และลดอัตราการเสียชีวิต สามารถแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะโรคคงที่ และระยะที่มีอาการกำเริบของโรค (สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย, 2553) โดยเน้นการดูแลแบบสหวิชาชีพ สามารถอธิบายได้ดังนี้

#### 1. ระยะโรคคงที่ (Stable COPD)

1.1 การรักษาด้วยยา มีจุดประสงค์เพื่อบรรเทาอาการ ลดการกำเริบ และเพิ่มคุณภาพชีวิต โดยการให้ยาขยายหลอดลม (Bronchodilator) ช่วยลดความถี่และความรุนแรงของอาการกำเริบของโรค (สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย, 2553) ยาคอร์ติโคสเตียรอยด์ (Corticosteroids) ช่วยลดการอักเสบ จึงช่วยลดอัตราการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงและเกิดขึ้นบ่อยครั้ง (มากกว่า 1 ครั้งต่อปี) (พิมล รัตนาอัมพวัลย์ และคณะ, 2552) ยาต้านจุลชีพ (Antibiotics) ช่วยลดการทำลายของเนื้อปอด และลดปริมาณของนิวโทรฟิลในปอด ช่วยให้สมรรถภาพปอดดีขึ้น และลดความก้าวหน้าของโรค (ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, 2554) ยาละลายเสมหะ (Mucolytic) ช่วยให้ผู้ป่วยขับเสมหะได้ง่ายขึ้น และการรักษาด้วยยาอื่น ๆ เพื่อลดอาการที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยแต่ละราย ได้แก่ ยาระงับอาการไอ (Antitussives) ช่วยลดอาการไอ ยาขยายหลอดเลือด (Vasodilators) ช่วยลดการทำงานของหัวใจซีกขวา เพิ่มปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจ และเพิ่มการขนส่งออกซิเจนไปยังส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย และชามอร์ฟิน ช่วยรักษาอาการหายใจลำบากรุนแรงมาก (GOLD, 2013)

1.2 การให้วัคซีน เพื่อลดการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนล่างโดยแนะนำให้ วัคซีนไขหวัดใหญ่ปีละหนึ่งครั้ง (GOLD, 2013) ระยะเวลาที่เหมาะสม คือ เดือนมีนาคม-เมษายน

(สมาคมออร์เวชแห่งประเทศไทย, 2553)

1.3 การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด (Pulmonary rehabilitation) เพื่อลดอาการของโรค เพิ่มสภาพอารมณ์และจิตใจในการเข้าร่วมกิจกรรมในชีวิตประจำวันและการรักษาอย่างค่อเนื่อง ลดการแยกตัวออกจากสังคม เพิ่มความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน โดยลดการสูญเสียมวลกล้ามเนื้อ เพิ่มภาวะโภชนาการ และเพิ่มคุณภาพชีวิต (GOLD, 2013) โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

1.3.1 การให้สุศึกษา (Education) การให้สุศึกษาที่ดีควรทำร่วมกับการเพิ่มแรงจูงใจให้แก่ผู้ป่วยให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสม ส่งเสริมผลลัพธ์ทางสุขภาพ และเข้าร่วมการรักษาอย่างค่อเนื่อง โดยต้องมีการประเมินความต้องการของผู้ป่วยแต่ละรายก่อน การให้สุศึกษา ความรู้ที่ผู้ป่วยควรได้รับ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโครงสร้าง การทำหน้าที่ของระบบทางเดินหายใจ พยาธิสภาพของโรค การสัมผัสกับก๊าซพิษ เช่น การสูบบุหรี่ อธิบายผลของการวินิจฉัยโรค วิธีการบริหารการหายใจที่เหมาะสม วิธีการไอขับเสมหะ การปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำกิจกรรมประจำวัน และการสงวนพลังงาน ประโยชน์ของการออกกำลังกาย การใช้ยาอย่างเหมาะสม การป้องกันและเริ่มต้นรักษาก่อนเกิดอาการกำเริบของระบบทางเดินหายใจ เทคนิคการผ่อนคลายความเครียด ภาวะโภชนาการที่เหมาะสม (Olszewska, 2011) การปฏิบัติตัวเมื่อเกิดอาการกำเริบ การบำบัดด้วยออกซิเจน นอกจากนี้ควรมีการวางแผนชีวิตเมื่อผู้ป่วยอยู่ในระยะสุดท้ายของโรค เป็นต้น (สมาคมออร์เวชแห่งประเทศไทย, 2553)

1.3.2 การออกกำลังกาย (Physical training) การออกกำลังกายเป็นการส่งเสริมความแข็งแรงและความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ทำให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการออกกำลังกายได้หนักและทนทานขึ้น ความสามารถในการหายใจเข้าเพิ่มขึ้น อัตราการหายใจและระดับอาการหายใจลำบากขณะออกกำลังกายลดลง (สมาคมออร์เวชแห่งประเทศไทย, 2553) การออกกำลังกาย ได้แก่ การฝึกความอดทนของกล้ามเนื้อ (Endurance training) เป็นการเพิ่มความทนต่อการออกกำลังกายของกล้ามเนื้อแขนขา การออกกำลังกายขา ได้แก่ การปั่นจักรยาน การเดินบนสายพาน ช่วยให้ผู้ป่วยทำกิจวัตรประจำวันได้ดีขึ้น การออกกำลังกายแขน ได้แก่ การยกแขนไปมาโดยไม่ต้องใช้น้ำหนัก ช่วยให้กล้ามเนื้อช่วยในการหายใจทำงานได้ดีขึ้น ลดอาการหายใจลำบาก และการฝึกโดยให้แรงต้าน (Resistance training) เป็นการฝึกเพื่อเพิ่มความแข็งแรง และมวลของกล้ามเนื้อ โดยมีน้ำหนักต้านแรง ทำซ้ำ หลาย ๆ ครั้ง โปรแกรมการออกกำลังกายเหล่านี้ควรทำเป็นเวลา 20-30 นาทีต่อครั้ง สัปดาห์ละ 2-5 ครั้ง เมื่อผู้ป่วยสามารถออกกำลังกายได้ดีขึ้น เพิ่มเวลาเป็น 30 นาทีต่อครั้ง สัปดาห์ละ 3-5 ครั้ง และเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ อย่างสม่ำเสมอ (Olszewska, 2011)

1.3.3 การฝึกการหายใจ (Breathing strategies) ช่วยให้ผู้ป่วยปรับรูปแบบการหายใจ เพื่อลดอัตราการหายใจ และเพิ่มปริมาตรปอด โดยให้ผู้ป่วยหายใจเข้าทางจมุก (ช่วยให้อากาศที่เข้าไปในปอดสะอาด อุ่น และมีความชื้นที่เหมาะสม) และหายใจออกทางปาก (ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระยะเวลาของการหายใจออกได้นานขึ้น) อัตราการหายใจ คือ 1: 2 หรือ 1: 3 ได้แก่ การหายใจแบบช้า และลึก (Slow and deep breaths) ช่วยลดความรุนแรงของอาการหายใจลำบากขณะเผชิญกับอาการ การหายใจแบบเป่าปาก (Pursed lip breathing) และการหายใจโดยใช้กระบังลม (Diaphragmatic breathing) ช่วยลดอัตราการหายใจ ลดระดับคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือด เพิ่มปริมาตรปอด และออกซิเจนในเลือด (Olszewska, 2011)

1.3.4 การไอและระบายเสมหะ (Coughing and secretion removal) การส่งเสริมการไอและการระบายเสมหะ ได้แก่ การจัดทำเพื่อระบายเสมหะร่วมกับการเคาะ (Percussion) หรือการใช้แรงสั่นสะเทือน (Vibration) ที่ปอด เพื่อช่วยให้เสมหะหลุดจากส่วนต่าง ๆ ของปอด ผู้ป่วยสามารถไอขับเสมหะออกเองได้ง่ายขึ้น วิธีนี้สามารถทำได้ง่าย สามารถทำได้ 2-3 ครั้งต่อวัน ครั้งละ 30-40 นาที (Olszewska, 2011)

1.3.5 การนวดเพื่อสุขภาพ (Classic massage) ในปัจจุบันเริ่มนิยมใช้มากขึ้น ในการทำกายภาพบำบัดให้แก่ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การนวดเพื่อสุขภาพเป็นการนวดเพื่อรักษา และผ่อนคลาย ได้แก่ การนวดโดยใช้ฝ่ามือวางบนร่างกายแล้วออกแรงสั่น (Vibrating massage) โดยการนวดไปตามผิวหนัง กล้ามเนื้อ เส้นเอ็น ข้อต่อ เยื่อหุ้มกระดูกด้านนอก ช่วยกระตุ้นให้เลือดแดงไหลเวียนไปเลี้ยงบริเวณที่นวดได้ดี ระบบต่อมน้ำเหลืองทำงานได้ดีขึ้น ความดันโลหิตลดลง และยังช่วยให้เสมหะในหลอดลมหลุดจากผนังปอด ผู้ป่วยสามารถไอขับเสมหะได้ง่ายขึ้น (Olszewska, 2011)

1.3.6 การให้คำแนะนำด้านโภชนาการ ซึ่งควรทำความเข้าใจกับการออกกำลังกายเพื่อปรับสมดุลของน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติมากที่สุด โดยแนะนำให้รับประทานอาหารที่มีโปรตีนและกากใยสูง ซึ่งควรปรุงหรือทำให้อาหารสามารถรับประทานหรือเคี้ยวได้ง่ายขึ้น ควรลดปริมาณคาร์โบไฮเดรตลง หลีกเลี่ยงอาหารแปรรูปและอาหารที่มีก๊าซ ควบคุมอาหารประเภทเกลือ แนะนำให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารทีละน้อยแต่บ่อยครั้ง ควรรับประทานอาหารเช้า ๆ และอยู่ในท่าศีรษะสูง และควรมีอาหารเสริมโปรตีนสูงระหว่างมื้ออาหาร (Barnett, 2009)

1.3.7 การดูแลด้านอารมณ์ จิตใจและปรับพฤติกรรม โดยการส่งเสริมความมั่นคงทางอารมณ์ และจิตใจ ตลอดจนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดำเนินชีวิตที่เหมาะสม เช่น การแนะนำอาชีพ การแนะนำการปฏิบัติตัวเพื่อหลีกเลี่ยงอาการหายใจลำบาก การสร้างเครือข่ายหรือรวมกลุ่มผู้ป่วยที่มีโรคคล้ายคลึงกันให้มีกิจกรรมร่วมกันหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และ ประสพการณ์

ซึ่งกันและกัน ตลอดจนการมีที่ปรึกษาเมื่อมีปัญหา (สมาคมออร์เวซซ์แห่งประเทศไทย, 2553)

1.4 การให้ออกซิเจนระยะยาว ช่วยเพิ่มความสามารถในการออกกำลังกาย การแลกเปลี่ยนก๊าซ และช่วยด้านจิตใจ รวมทั้งป้องกันภาวะความดันในปอดสูง (Pulmonary hypertension) ที่อาจเป็นมากขึ้นได้ โดยควรแนะนำให้ให้ออกซิเจนเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมง ต่อวันขึ้นไป และไม่ควรเว้นระยะนานเกิน 2 ชั่วโมง และควรให้ในขณะที่นอนหลับหรือออกกำลังกาย (พิมล รัตนาอัมพวัลย์ และคณะ, 2552) โดยให้ปริมาณที่ทำให้ค่าออกซิเจนปลายนิ้วมากกว่าร้อยละ 90 แต่ต้องระวังอย่าให้มากจนกดการหายใจ (ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, 2554)

## 2. ระยะเวลาการกำเริบของโรค (Acute exacerbation)

อาการกำเริบเฉียบพลัน หมายถึง ผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบากเพิ่มขึ้นกว่าเดิม ปริมาณเสมหะเพิ่มขึ้น และมีเสมหะเปลี่ยนสี โดยต้องแยกออกจากภาวะอื่น ๆ เช่น ปอดอักเสบ หัวใจล้มเหลว กล้ามเนื้อหัวใจตาย ภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด และภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด (Pulmonary embolism) (สมเกียรติ วงษ์ทิม และชัยเวช นุชประยูร, 2542) แนวทางการดูแลในระยะเวลาการกำเริบของโรค ประกอบด้วยวิธีการรักษา ดังนี้

2.1 การรักษาด้วยยา ถ้าอาการไม่รุนแรงมากรักษาโดยให้ยาขยายหลอดลมชนิดสูดในขนาดสูงและถี่ขึ้นจนเข้าสู่ภาวะปกติ โดยใช้ยาในกลุ่มเบต้า อะโกนิสต์ (Beta agonist) ยากลุ่มแอนติโคลิเนอร์จิก (Anticholinergic) ถ้าผู้ป่วยมีอาการรุนแรงเพิ่มขึ้นการรักษาเน้นที่ขยายหลอดลม การดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง และให้ยา ได้แก่ ยาคอร์ติโคสเตียรอยด์ ช่วยในการลดระยะเวลาในการฟื้นตัว ช่วยเพิ่มปริมาตรของอากาศที่หายใจออกในแรกของการหายใจออกอย่างรวดเร็วและแรงเต็มที่ และเพิ่มออกซิเจนในเลือด เช่น ยา เพนนิโซโลน (Prednisolone) ส่วนยาต้านจุลชีพ ให้ในกรณีที่มีการติดเชื้อแบคทีเรีย (ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, 2554; พิมล รัตนาอัมพวัลย์ และคณะ, 2552)

2.2 การให้ออกซิเจน เพื่อลดหรือป้องกันภาวะออกซิเจนในเลือดลดลง (Hypoxemia) โดยรักษาระดับออกซิเจนให้ได้ ระดับออกซิเจนปลายนิ้ว อย่างน้อยร้อยละ 90 และระวังไม่ให้ออกซิเจนมากเกินไปจนเกิดภาวะซึ่มจากคาร์บอนไดออกไซด์คั่ง (สมาคมออร์เวซซ์แห่งประเทศไทย, 2553) โดยให้ออกซิเจนทางแคนนูลา อัตราการไหล 1-3 ลิตร/ นาที (สมเกียรติ วงษ์ทิม และชัยเวช นุชประยูร, 2542)

2.3 การใช้เครื่องช่วยหายใจ ใช้ในกรณีผู้ป่วยมีอาการหายใจล้มเหลว มีภาวะออกซิเจนในเลือดลดลงรุนแรงไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยการรักษาด้วยยาและการให้ออกซิเจนตั้งกล่าวข้างต้น (สมาคมออร์เวซซ์แห่งประเทศไทย, 2553) เพื่อช่วยให้กล้ามเนื้อช่วยหายใจได้พัก และทำให้การแลกเปลี่ยนก๊าซอยู่ในสภาพคงเดิมขณะที่ผู้ป่วยมีอาการคงที่โดยระวังภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่อาจ

เกิดขึ้นขณะใช้เครื่องช่วยหายใจ เช่น ปอดอักเสบ (สมเกียรติ วงษ์ทิม และชัยเวช นุชประยูร, 2542)

2.4 การรักษาโดยการผ่าตัดเพื่อลดปริมาตรปอด (Lung reductive surgery [LVRS]) ช่วยให้กล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจต่าง ๆ โดยเฉพาะกระบังลมที่เคຍราบจากปอดมีปริมาตรมากขึ้น (Hyperinflation) กลับคืนมาสู่ตำแหน่งปกติ ทำให้ประสิทธิภาพในการหายใจดีขึ้น ส่งผลให้มีการเพิ่มขึ้นของปริมาตรของอากาศที่หายใจออกในวินาทีแรงของการหายใจออกอย่างรวดเร็วและแรง (FEV1) ช่วยให้อาการหายใจลำบาก และคุณภาพชีวิตผู้ป่วยดี (พิมล รัตนาอัมพวัลย์ และคณะ, 2552)

แนวทางการดูแลที่สำคัญอย่างหนึ่งของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังคือ การบรรเทาอาการของโรค (สมาคมออร์เวซซ์แห่งประเทศไทย, 2553) เนื่องจากผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต้องเผชิญกับอาการหลายอาการที่เกิดขึ้นร่วมกันทั้งด้านร่างกาย และด้านจิตใจ ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับความทุกข์ทรมานเป็นอย่างมาก การลดความรุนแรงของอาการที่เกิดขึ้นร่วมกัน สามารถช่วยให้ผู้ป่วยสามารถดำเนินชีวิตร่วมกับโรคได้อย่างมีความสุข และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

### กลุ่มอาการที่พบบ่อยของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีการดำเนินโรคแบบค่อยเป็นค่อยไป ลักษณะเป็นมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง (GOLD, 2013) ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจึงต้องดำเนินชีวิตร่วมกับโรคเป็นระยะเวลานาน และต้องเผชิญกับอาการหลายอาการเกิดขึ้นร่วมกัน ซึ่งอาการเป็นประสบการณ์การรับรู้ของแต่ละบุคคลต่อสิ่งที่สะท้อนถึงความเปลี่ยนแปลงของร่างกาย ความรู้สึก (Dodd et al., 2001) หรือการรับรู้ต่ออาการผิดปกติที่บุคคลรับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงจากการทำหน้าที่ปกติของร่างกาย อาการที่เกิดขึ้นมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน เมื่อเกิดอาการหนึ่งสามารถกระตุ้นให้เกิดอาการอื่นตามมา อาการที่เกิดขึ้นไม่จำเป็นจะต้องมาจากสาเหตุเดียวกัน (Lenz et al., 1997) อาการที่พบบ่อยในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้แก่ อาการหายใจลำบาก (Dyspnea) อาการเหนื่อยล้า (Fatigue) อาการนอนไม่หลับ (Insomnia) อาการวิตกกังวล (Anxiety) และอาการซึมเศร้า (Depression) (Gift & Shepard, 1999; Solano et al., 2006; Walke et al., 2004) ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต้องเผชิญกับการเกิดขึ้นร่วมกันของอาการดังกล่าว อาการมีความสัมพันธ์ทางบวกซึ่งกันและกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) (Borge et al., 2010) เมื่ออาการหนึ่งถูกกระตุ้นจะสามารถกระตุ้นให้อาการอื่น ๆ มีความรุนแรงเพิ่มขึ้นตามมา โดยอาการที่เกิดขึ้นร่วมกันตั้งแต่สองอาการขึ้นไป มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน เรียกว่า กลุ่มอาการ (Lenz et al., 1997) โดยได้มีผู้ให้ความหมายของกลุ่มอาการไว้หลายท่าน ดังนี้

Lenz et al. (1997) ได้ให้ความหมายของคำว่า กลุ่มอาการ หมายถึง อาการที่เกิดขึ้นร่วมกันตั้งแต่สองอาการขึ้นไป อาการแต่ละอาการมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

Miaskowski, Dodd, and Lee (2004) ได้ให้ความหมายของคำว่า กลุ่มอาการ หมายถึง กลุ่มอาการจะต้องมีอาการตั้งแต่ 3 อาการขึ้นไปหรือมากกว่า และอาการแต่ละอาการต้องมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

Park et al. (2012) ได้ให้ความหมายของคำว่า กลุ่มอาการ หมายถึง กลุ่มของอาการที่เกิดขึ้นร่วมกันมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน มีผลต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพมากกว่าอาการที่เกิดขึ้นเพียงอาการเดียว

สุภาภรณ์ ด้วงแพง (2551) ได้ให้ความหมายของคำว่า กลุ่มอาการ หมายถึง ประสบการณ์ของบุคคลที่รับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงการทำหน้าที่ทั้งด้านร่างกาย จิตสังคม ความรู้สึกและสติปัญญาของบุคคลต่ออาการที่เกิดขึ้นร่วมกันอย่างน้อยสองอาการขึ้นไป

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับกลุ่มอาการที่พบบ่อยในผู้ที่เป็น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของ สุภาภรณ์ ด้วงแพง และจุฬาลักษณ์ บาร์มี (2555) พบว่า อาการที่พบบ่อยในผู้ที่เป็น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสามารถแบ่งออกเป็นสองกลุ่มอาการ ประกอบด้วย กลุ่มอาการทางกาย ได้แก่ อาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า และอาการนอนไม่หลับ และกลุ่มอาการทางจิตใจ ได้แก่ อาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้า การรับรู้ถึงกลุ่มอาการทั้งสองที่เพิ่มขึ้นสัมพันธ์กับการปฏิบัติหน้าที่ด้านกิจวัตรประจำวันที่ลดลง ( $r = -.49, p < .01$  และ  $r = -.57, p < .01$  ตามลำดับ) สอดคล้องกับการศึกษาของพัทธ์ชนก วิถีธรรมศักดิ์ (2553) ที่พบว่า กลุ่มอาการในผู้ที่เป็น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสามารถแบ่งออกเป็นสองกลุ่มอาการ ประกอบด้วย กลุ่มอาการด้านร่างกาย ได้แก่ อาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า และอาการนอนไม่หลับ และกลุ่มอาการด้านจิตใจ ได้แก่ อาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้า กลุ่มอาการด้านร่างกาย และกลุ่มอาการด้านจิตใจที่เพิ่มขึ้นสัมพันธ์กับการปฏิบัติหน้าที่ด้านกิจวัตรประจำวันที่ลดลงอย่างมาก ( $r = -.85, p < .01$  และ  $r = -.65, p < .01$  ตามลำดับ) และกลุ่มอาการทั้งสองสามารถร่วมกันทำนายการปฏิบัติหน้าที่ด้านกิจวัตรประจำวันที่ลดลงได้ถึงร้อยละ 75 ( $F_{(2,127)} = 190.59, p < .001$ )

สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้ความหมายของ กลุ่มอาการ หมายถึง การรับรู้ของแต่ละบุคคลถึงอาการที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงจากการทำหน้าที่ปกติของร่างกายที่เกิดขึ้นร่วมกันตั้งแต่สองอาการขึ้นไป อาการมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ประกอบด้วย กลุ่มอาการด้านร่างกาย ได้แก่ อาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า และอาการนอนไม่หลับ และกลุ่มอาการด้านจิตใจ ได้แก่ อาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้า

จากการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าอาการในกลุ่มอาการมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันอย่างมากระหว่างกลุ่มอาการมีความรุนแรงเพิ่มขึ้น เป็นผลมาจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีลักษณะการตีบแคบของหลอดลมขนาดเล็ก เนื้อปอดถูกทำลายขาดความ

ขีดหุ่่นมีอากาศค้างในปอด ปอดมีปริมาตรเพิ่มขึ้น (Hyperinflation) ตามความรุนแรงของโรค ผู้ป่วยต้องออกแรงในการหายใจมากขึ้นโดยใช้กล้ามเนื้ออื่นช่วยในการหายใจ จึงเกิดอาการหายใจลำบาก (ทรงขวัญ ศิลาลักษณ์, 2542) ทำให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้น้อย เนื่องจากต้องหยุดพักหายใจเป็นระยะขณะรับประทาน และรู้สึกอึดเร็วขึ้นจากปอดคั้นกระบังลมแบนราบกดกระเพาะอาหาร นอกจากนี้ผลกระทบของสารที่เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาการอักเสบในเลือดที่เพิ่มขึ้นและออกซิเจนในเลือดลดลง ทำให้ผู้ป่วยไม่ยอมกินอาหาร การดูดซึมสารอาหารของลำไส้ลดลง แต่ผู้ป่วยต้องการพลังงานเพิ่มขึ้นในการหายใจแม้ในขณะที่พัก (Barnett, 2009; Battes et al., 2007; Kelly, 2007) จึงเกิดปัญหาภาวะโภชนาการ จากการรับประทานอาหารได้น้อย น้ำหนักร่างกายลดลง (Shepherd, 2010) จากกระบวนการเผาผลาญของร่างกาย เกิดความไม่สมดุลของพลังงานที่ใช้กับได้รับ ร่างกายจึงสร้างพลังงาน โดยการสลายมวลกล้ามเนื้อ (Muscle mass) โดยเฉพาะมวลกล้ามเนื้อไม่มีไขมัน (Free fat mass) (Wouters, 2000) ส่งผลให้ความแข็งแรงและความทนในการทำงานของกล้ามเนื้อกระบังลม และกล้ามเนื้อช่วยหายใจลดลง (Ezzell & Jensen, 2000) กล้ามเนื้อช่วยหายใจต้องทำงานเพิ่มขึ้นเกิดอาการเหนื่อยล้า ทำให้ระดับการอุดกั้นของอากาศเพิ่มขึ้น ความสามารถในการระบายอากาศของกล้ามเนื้อลดลง อากาศค้างในปอดเพิ่มขึ้น จึงเกิดอาการหายใจลำบากเพิ่มขึ้น (Vilaro et al., 2010)

อาการหายใจลำบากของผู้ที่เป็น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมักเกิดขึ้นขณะนอนหลับ เนื่องจากแรงต้านทานในหลอดลมส่วนต้นเพิ่มขึ้นมากกว่าขณะที่ผู้ป่วยรู้สึกตัว โดยเฉพาะระยะการนอนหลับที่มีการกลอกลูกตาเร็ว (Rapid eye movement [REM] sleep) แรงต้านทานในหลอดลมส่วนต้นเพิ่มขึ้นสูงสุด ปริมาตรอากาศที่หายใจในหนึ่งนาทีลดลง (Minute ventilation) ทำให้ปริมาตรอากาศที่หายใจเข้า-ออกในแต่ละครั้งลดลง (Tidal volume) (Ballard, Clover, & Suh, 1995) การแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง ส่งผลให้ระดับออกซิเจนในเลือดต่ำลง และคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดสูงเพิ่มขึ้น และในระยะการนอนหลับนี้ กำลังในการทำงานของกล้ามเนื้อช่วยหายใจ กล้ามเนื้อซี่โครง โดยเฉพาะกล้ามเนื้อกระบังลมลดลง และสมองส่วนที่ควบคุมการหายใจตอบสนองต่อภาวะผิดปกติดังกล่าวลดลง (McNicholas, 2000; Stege et al., 2008) ทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการหายใจลำบากเฉียบพลันต้องตื่นลุกขึ้นมาหายใจหรือไอ หลังจากนอนหลับบ่อยครั้ง (ทรงขวัญ ศิลาลักษณ์, 2542) ส่งผลให้ระยะเวลาในการเริ่มต้นการหลับ (Sleep latency) ใช้เวลานาน รูปแบบการนอนผิดปกติหรือนอนไม่หลับเรื้อรัง ผู้ป่วยจึงมีอาการเหนื่อยล้า (Roth, 2009) ซึ่งอาการเหนื่อยล้าส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และการรู้คิด สถิติปัญญา มีผลต่อรูปแบบการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ป่วยเพิ่มขึ้นทุกวัน (Theander & Unosson, 2004) และอาการหายใจลำบาก ทำให้ผู้ป่วยเกิดการตอบสนองด้านสภาวะอารมณ์ โดยรู้สึกวิตกกังวล โกรธ ก้าว และไม่พึงพอใจ ผู้ป่วยจะรู้สึกวิตกกังวล และ



ทุกข์ทรมานเพิ่มขึ้นตามความรุนแรงของอาการหายใจลำบากที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะขณะที่ผู้ป่วยต้องออกแรงในการทำกิจกรรมเพิ่มขึ้น (Banzett et al., 2008; Carrieri-Kohlman et al., 2010) ผู้ป่วยรู้สึกวิตกกังวลว่าจะเกิดอาการหายใจลำบาก เกิดการปรับตัวโดยลดการเคลื่อนไหวร่างกาย กิจกรรมที่เขย่งทำ รูปแบบการดำเนินชีวิตเปลี่ยนแปลง ทำให้โรคมีความรุนแรงเพิ่มขึ้น จนไม่สามารถออกจากบ้านหรือช่วยเหลือตนเองด้านการทำกิจวัตรประจำวัน ต้องได้รับการช่วยเหลือจากครอบครัวหรือผู้ดูแล โดยเฉพาะในระยะสุดท้ายของชีวิต ส่งผลให้ผู้ป่วยรู้สึกขาดอิสรภาพ รู้สึกโดดเดี่ยว จึงแยกตัวออกจากสังคม และเกิดอาการซึมเศร้าได้ (Ek & Ternstedt, 2008; Elkington et al., 2008; Gardiner et al., 2010) ขาดความกระตือรือร้น ขาดแรงจูงใจหรือความสนใจในการเริ่มต้นทำกิจกรรม (Breslin et al., 1998; Oh et al., 2004) การตอบสนองต่อเหตุการณ์รอบตัวช้า และความจำลดลง (Stege et al., 2008)

ความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันของอาการในกลุ่มอาการ ส่งผลให้กลุ่มอาการมีความรุนแรงเพิ่มขึ้น ลดความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ด้านการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยทุกด้าน การปฏิบัติหน้าที่ที่ลดลง ส่งผลย้อนกลับให้กลุ่มอาการมีความรุนแรงเพิ่มขึ้น (พัทธชนก วิจิธรรมศักดิ์, 2553; สุภาภรณ์ คิวางพ และจุฬาลักษณ์ บารมี, 2555) ลดความแข็งแรงของร่างกายลงอย่างต่อเนื่องมากขึ้นตลอดเวลา (Ek & Ternstedt, 2008) ความแข็งแรง และความทนของกล้ามเนื้อ กระบังลม และกล้ามเนื้อช่วยหายใจลดลง (Ezzell & Jensen, 2000) ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดอาการกำเริบของโรค จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลบ่อยครั้ง คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลง (Gardiner et al., 2010)

จะเห็นว่ากลุ่มอาการที่พบบ่อยในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประกอบด้วยกลุ่มอาการด้านร่างกาย ได้แก่ อาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า และอาการนอนไม่หลับ และกลุ่มอาการด้านจิตใจ ได้แก่ อาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้า กลุ่มอาการทั้งสองส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยเป็นอย่างมากทั้งด้านร่างกาย จิตใจ จิตวิญญาณ และสังคม สามารถอธิบายรายละเอียดของอาการในกลุ่มอาการ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### กลุ่มอาการด้านร่างกายในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

กลุ่มอาการด้านร่างกาย ประกอบด้วย อาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า และอาการนอนไม่หลับ สามารถอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

#### อาการหายใจลำบาก (Dyspnea) ในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

อาการหายใจลำบากเป็นประสบการณ์การรับรู้ต่อการหายใจไม่สะดวกทั้งด้านความรู้สึกที่แตกต่างกันในเชิงคุณภาพที่ต้องออกแรงในการหายใจ รู้สึกแน่นหน้าอก รู้สึกขาดอากาศ หายใจไม่อิ่ม ซึ่งมีความหลากหลายของระดับความรุนแรง แตกต่างกันไปในแต่ละบุคคลจากการมี



ปฏิสัมพันธ์กับปัจจัยด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และสิ่งแวดล้อม (Parshall et al., 2012) และเป็นการรับรู้ของแต่ละบุคคลต่อความยากลำบากในการหายใจ การหายใจไม่สะดวก ไม่สามารถหายใจได้ ต้องออกแรงในการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อช่วยหายใจมากขึ้น เพื่อให้พอกับความต้องการ (Carrieri-Kohlman & Janson-Bjerklie, 1993) อาจจะมีอาการทั้งในขณะพัก และทำกิจกรรมก็ได้ (ทรงขวัญ ศีลารักษ์, 2542; Rabe, 2006)

### สาเหตุของอาการหายใจลำบาก

สาเหตุของอาการหายใจลำบากสามารถแบ่งออกได้เป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ได้แก่ ด้านร่างกาย และด้านจิตใจ ดังนี้

1. ด้านร่างกาย ซึ่งสามารถแบ่งย่อยตามพยาธิสภาพที่เกิดขึ้นในระบบทางเดินหายใจ ดังนี้ (ทรงขวัญ ศีลารักษ์, 2542)

1.1 ภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจ ภาวะอุดกั้นจะเพิ่มแรงต้านทานในทางเดินหายใจ โดยภาวะอุดกั้นอาจเกิดจากการอุดกั้นทางเดินหายใจส่วนบน หรืออุดกั้นทางเดินหายใจส่วนล่างก็ได้ ในกรณีการอุดกั้นของทางเดินหายใจช่วงบน ผู้ป่วยจะมีอาการหายใจลำบากที่บริเวณร่องเหนือกระดูกทรวงอก จะเป็นรอยบุ๋มเข้าเวลาหายใจเข้า และการอุดกั้นของทางเดินหายใจส่วนล่าง จะพบว่าอาการหายใจลำบากเกิดขึ้นช่วงการหายใจออกเป็นอาการเด่น โดยระยะเวลาที่ใช้ในการหายใจออกจะยาวขึ้น มีการใช้กล้ามเนื้อเสริมช่วยในการหายใจออก เช่น กล้ามเนื้อผนังหน้าท้อง เป็นต้น

1.2 โรคของเนื้อปอดกระจายทั่วไป (Diffuse parenchymal lung disease) ได้แก่ ปอดอักเสบ ปอดบวม น้ำ ภาวะพังผืดของเนื้อปอด ทำให้ปริมาณของเนื้อปอด และความสามารถในการยืดหยุ่นของเนื้อปอดลดลง จึงเกิดอาการหายใจลำบาก

1.3 โรคของช่องเยื่อหุ้มปอด ได้แก่ ภาวะลมหรือน้ำคั่งในช่องเยื่อหุ้มปอด ซึ่งอาจเกิดจากการอักเสบ ทำให้ลดการขยายตัว และกดเบียดเนื้อปอด ปริมาตรของปอดลดลง เกิดอาการหายใจลำบาก

1.4 โรคของหลอดเลือดปอด ได้แก่ ภาวะการอุดกั้นเส้นเลือดแดงพัน โมนารีย์ ผู้ป่วยจะมีอาการหายใจลำบากเฉียบพลัน หรือเป็นพัก ๆ เป็น ๆ หาย ๆ ขณะไม่ได้ออกแรง

1.5 โรคของกล้ามเนื้อและผนังทรวงอก ได้แก่ กล้ามเนื้อผนังทรวงอกอ่อนแรงจากโรกระบบประสาทหรือโรกระบบกล้ามเนื้อ ภาวะโปแตสเซียมในเลือดต่ำ ทำให้กำลังของกล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจลดลง ผู้ป่วยต้องออกแรงในการหายใจเพิ่มขึ้นเพื่อสู้กับแรงต้านในทางเดินหายใจ นอกจากนี้ภาวะผนังทรวงอกที่ผิดปกติ ได้แก่ ภาวะกระดูกทรวงอกบุ๋ม กระดูกสันหลังคด โค้งมาก ทำให้เกิดการเบียดเนื้อปอดลดการขยายตัวของปอด จึงเกิดอาการหายใจลำบาก

1.6 ภาวะน้ำคั่งในปอด (Pulmonary venous congestion) ภาวะน้ำคั่งในปอดจะกระตุ้นตัวรับรู้การเปลี่ยนแปลง (Mechano sensor) ซึ่งอยู่ในเนื้อปอด ทางเดินหายใจ และผนังทรวงอก ส่งกระแสไปตามเส้นประสาทเวกัสไปยังศูนย์ควบคุมการหายใจในสมอง ทำให้กระตุ้นเพิ่มอัตราการหายใจ เพิ่มปริมาณแรงที่ใช้ในการหายใจ ทำให้เกิดอาการหายใจลำบาก ซึ่งแบ่งเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1.6.1 อาการหายใจลำบากเหมือนนอนราบ (Orthopnea) ภาวะนี้เกิดจากปริมาณเลือดจากส่วนต่าง ๆ ของร่างกายไหลกลับเข้าไปในปอดเพิ่มขึ้นขณะนอนราบ ซึ่งจะเพิ่มภาวะน้ำคั่งในปอดมากขึ้น เพิ่มแรงดันในหลอดเลือดดำและเส้นเลือดฝอยในปอด ตลอดจนลดความยืดหยุ่นของเนื้อปอด จึงเพิ่มแรงต้านทานในทางเดินหายใจ ร่วมกับกระบังลมถูกดันขึ้นสูงในท่านอนหงาย ซึ่งจะรบกวนการแลกเปลี่ยนก๊าซระหว่างหลอดเลือดฝอยถุงลม จึงเกิดอาการหายใจลำบากเพิ่มขึ้นทันที เมื่อยกศีรษะและลำตัวช่วงบนขึ้นสูงหรือลุกนั่ง ทำให้กระบังลมถูกดันต่ำลง และลดแรงต้านทานในทางเดินหายใจ อาการหายใจลำบากจะลดลง

1.6.2 อาการหายใจลำบากเฉียบพลันเวลากลางคืนจนต้องตื่นลุกขึ้นมาหายใจหรือไอ (Paroxysmal Nocturnal Dyspnea [PND]) ภาวะนี้เกิดจากปริมาณเลือดจากส่วนต่าง ๆ ของร่างกายไหลกลับเข้าไปในปอดเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกับอาการหายใจลำบากเหมือนนอนราบ แต่อาการจะเกิดขึ้นในเวลากลางคืนหลังจากนอนหลับไปแล้ว ซึ่งจะเพิ่มภาวะน้ำคั่งในปอดมากขึ้นเฉียบพลัน ร่วมกับกระบังลมถูกดันขึ้นสูงในท่านอนหงาย ซึ่งจะรบกวนการแลกเปลี่ยนก๊าซระหว่างหลอดเลือดฝอยถุงลม และอาจมีภาวะหลอดเลือดตีบเกร็งร่วมด้วยก็ได้ จากมีการกดเบียดทางเดินหายใจขนาดเล็ก ทำให้มีแรงต้านทานในทางเดินหายใจเพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกิดอาการหายใจลำบากเฉียบพลันจนต้องตื่นลุกขึ้นมาหายใจหรือไอ

1.7 ภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ หรือภาวะคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดสูง ซึ่งภาวะนี้จะกระตุ้นตัวรับรู้การเปลี่ยนแปลงทางเคมี (Chemoreceptors) เพื่อกระตุ้นระบบการหายใจ ทำให้หายใจเพิ่มขึ้น (ทรงขวัญ ศีลารักษ์, 2542) กล้ามเนื้อช่วยหายใจต้องทำงานเพิ่มขึ้น ทำให้รู้สึกหายใจลำบาก (Janssens, Muralt, & Ttelion, 2000)

2. ด้านจิตใจ เกิดจากบุคคลมีภาวะเครียด และวิตกกังวลอย่างรุนแรง ทำให้อัตราการหายใจเร็วแรง จึงรู้สึกหายใจลำบาก (ทรงขวัญ ศีลารักษ์, 2542) เป็นผลจากการตอบสนองต่อภาวะเครียดตามแนวไฮโปทาลามัส พิทูอิทารี (Hypothalamic pituitary adrenal axis) กระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติก (Sympathetic nervous system) หลั่งอีพิเนฟริน (Epinephrine) และนอร์อีพิเนฟริน (Norepinephrine) กระตุ้นการหายใจเพิ่มขึ้น (ลิวรรณ อุณนาภิรักษ์, จันทนา วัฒนวิชัย, วิไลวรรณ ทองเจริญ, วินัส วิพหกุล และพัสมณต์ คุ่มทวีพร, 2552)

## ผลกระทบของอาการหายใจลำบาก

อาการหายใจลำบากส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย และจิตใจ ดังนี้

### 1. ด้านร่างกาย

อาการหายใจลำบากทำให้ผู้ป่วยต้องออกแรงในการหายใจเพิ่มขึ้น โดยใช้กล้ามเนื้ออื่นช่วยหายใจ อาการหายใจลำบากยังกระตุ้นให้ผู้ป่วยต้องลุกขึ้นมาหายใจหลังจากนอนหลับไปแล้ว (ทรงขวัญ ศิลารักษ์, 2542) และยังทำให้ผู้ป่วยจะต้องหยุดหายใจเป็นพัก ๆ ขณะรับประทานอาหาร จึงรับประทานอาหารได้น้อย (Barnett, 2009) ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกเหนื่อยล้า เหนื่อยชา ไม่สามารถออกนอกบ้านเพื่อทำกิจกรรมหรือเข้าสังคม และไม่สามารถทำงานได้ตามได้ตามปกติ (Carrieri-Kohlman & Janson-Bjerklie, 1993) ผู้ป่วยจึงต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินชีวิต ลดการเคลื่อนไหวร่างกาย ส่งผลให้ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของร่างกายลดลง จนไม่สามารถช่วยเหลือตนเองด้านกิจวัตรประจำวันได้ ต้องพึ่งพาผู้อื่น (Elkington et al., 2004; Gardiner et al., 2010)

### 2. ด้านจิตใจ

อาการหายใจลำบาก ส่งผลให้ผู้ป่วยรู้สึกวิตกกังวล กลัวการต้องอยู่คนเดียว กลัวว่าตนเองจะตาย (Elkington et al., 2004) ทำให้ไม่กล้าทำกิจกรรม เพราะกลัวเกิดอาการหายใจลำบาก รู้สึกทุกข์ทรมานเวลามีอาการ จึงลดการเคลื่อนไหวร่างกาย และลดกิจกรรมต่าง ๆ ที่เคยทำ ส่งผลให้ร่างกายขาดความแข็งแรง จนไม่สามารถแม้แต่ในการทำกิจวัตรประจำวันง่าย ๆ เช่น การแต่งตัว อาบน้ำ และการรับประทานอาหาร ต้องได้รับการดูแลจากครอบครัว (Gardiner et al., 2010) ไม่สามารถทำกิจกรรมที่เคยทำ รู้สึกขาดอิสรภาพ (Ek & Ternstedt, 2008) ผู้ป่วยพยายามอยู่แต่ภายในบ้าน เพื่อลดการเกิดอาการกำเริบของโรค จึงเกิดการแยกตัวออกจากสังคม ยิ่งทำให้ผู้ป่วยรู้สึกสิ้นหวัง ไร้ค่า โดดเดี่ยว หมดกำลังใจ เป็นผลให้เกิดภาวะซึมเศร้า (Barnett, 2008)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าอาการหายใจลำบากเป็นอาการที่พบบ่อยในผู้ที่ เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ถึงร้อยละ 72-100 (พัทธ์ชนก วิถีธรรมศักดิ์, 2553; Blinderman, Homel, Billings, Tennstedt, & Porteny, 2009; Borge et al., 2010; Park et al., 2012; Solano et al., 2006) เป็นผลมาจากพยาธิสภาพของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีลักษณะการตีบแคบของหลอดลมขนาดเล็ก เนื้อปอดถูกทำลายขาดความยืดหยุ่น มีอากาศค้างในปอด ปอดมีปริมาตรเพิ่มขึ้น (GOLD, 2013) ดันกระบังลมให้แบนราบ จำกัดการเคลื่อนไหวของกระบังลม และกล้ามเนื้อระหว่างกระดูกซี่โครง ในการช่วยยกกระดูกซี่โครงขยายทรวงอก เพื่อลดความดันในทางเดินหายใจในช่วงการหายใจเข้า เป็นผลให้แรงต้านทานในหายใจเพิ่มขึ้น ผู้ป่วยต้องออกแรงในการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อช่วยหายใจ ได้แก่ กล้ามเนื้อสเตอร์โนไคลโดมาสโตอยด์ (Sternocleidomastoid) และกล้ามเนื้อทราพีเซียส (Trapezius) ช่วยในการหายใจ เพื่อระบายอากาศที่ค้างในปอดให้ได้มากที่สุด ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกหายใจ

ลำบาก และอัตราการหายใจของผู้ป่วยเพิ่มขึ้น รวมทั้งการลดลงการแลกเปลี่ยนก๊าซ เป็นผลให้มีคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดเพิ่มขึ้น เส้นประสาทรับรู้ความรู้สึกที่ทางเดินหายใจส่งสัญญาณไปยังสมอง เพิ่มอัตราการหายใจ เพื่อลดระดับคาร์บอนไดออกไซด์ในร่างกาย ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกหายใจลำบาก (Janssens et al., 2000) ซึ่งผู้ที่เป็ นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะมีอาการหายใจลำบากตลอดระยะเวลาการดำเนินของโรคทั้งในขณะที่พักและทำกิจกรรม (Rabe, 2006) ทำให้ผู้ป่วยมีข้อจำกัดในการทำกิจกรรม ผู้ป่วยจึงรับรู้ต่อภาวะสุขภาพของตนเองในลักษณะที่ไม่ดี (O'Donnell et al., 2007)

### อาการเหนื่อยล้า (Fatigue) ในผู้ที่เป็ นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

อาการเหนื่อยล้า เป็นการรับรู้ของแต่ละบุคคลต่ออาการไม่สบายที่เกิดขึ้นทั่วทั้งร่างกาย ตั้งแต่ความรู้สึกเหนื่อย (Tiredness) จนถึงความรู้สึกเหน็ดเหนื่อย (Exhaustion) ที่เกิดขึ้น โดยไม่สอดคล้องกับสภาพการณ์ต่าง ๆ ส่งผลต่อความสามารถสูงสุดในการทำหน้าที่ตามปกติของแต่ละบุคคล (Ream & Richardson, 1996) ทั้งด้านร่างกาย ความรู้สึก จิตใจหรือจิตสังคม รู้สึกว่าร่างกายทั้งหมดไม่มีเรี่ยวแรงทำงาน รู้สึกเหนื่อยล้า หดแรงแรง ขาดพลังงาน ซึ่งเกิดจากความไม่สมดุลของพลังงานที่ใช้กับที่ได้รับ ขาดแรงจูงใจ ไม่สามารถมุ่งความสนใจไปทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้ อารมณ์แปรปรวน ซึ่งอาการเหนื่อยล้าเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องไม่หายไปแม้ในขณะที่พัก มีแต่ต้องการพักหรือนอนมากขึ้นเรื่อย ๆ และหยุดการเคลื่อนไหวร่างกายในที่สุด (Brissot, Gonzalez-Bermejo, Lassalle, Desrues, & Douterillot, 2006)

### กลไกการเกิดอาการเหนื่อยล้า

กลไกการเกิดอาการเหนื่อยล้าสามารถเกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุด้วยกัน โดยไม่สามารถใช้กลไกเดียวอธิบายการเกิดอาการได้ชัดเจน กลไกการเกิดอาการแบ่งออกเป็น 4 ด้านใหญ่ ๆ ดังนี้ (Piper, 1986)

1. การสะสมของของเสียจากการเผาผลาญ (Accumulation of metabolites) การทำงานของกล้ามเนื้อ ก่อให้เกิดของเสียจากการเผาผลาญ ได้แก่ กรดแลคติก ไพรูเวท และเครเอตินิน ฟอสโฟโคเนสในเลือดเพิ่มขึ้น เมื่อกกล้ามเนื้อต้องทำงานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ร่างกายจึงมีการเผาผลาญกลัยโคเจนเพื่อสร้างพลังงานเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ลดความแรงในการหดตัวของกล้ามเนื้อลง และเกิดอาการเหนื่อยล้าของกล้ามเนื้อได้ (Piper, 1986) โดยเฉพาะในผู้ที่เป็ นโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ มักมีอาการเหนื่อยล้าของกล้ามเนื้อช่วยหายใจ กล้ามเนื้อกระบังลม เนื่องจากกล้ามเนื้อต้องออกแรงในการหายใจเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แม้ในขณะที่พัก จากพยาธิสภาพของการอุดกั้นของอากาศแรงต้านทานในทางเดินหายใจเพิ่มขึ้น (Brissot et al., 2006)

2. การสูญเสียพลังงาน และสารที่ให้พลังงาน (Depletion of energy-yielding substances) เป็นผลจากความต้องการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นของร่างกายจากภาวะไข้ การติดเชื้อ (Piper, 1993) และ

การทำงานของกล้ามเนื้อที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้ร่างกายสลายกลัยโคเจน ไบโอมัน เพื่อสร้างพลังงานให้เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย เป็นผลให้เกิดอาการเหนื่อยล้า และเมื่อร่างกายได้รับอาหารไม่เพียงพอ จากภาวะเมื่ออาหาร จะยิ่งเพิ่มอาการเหนื่อยล้ามากขึ้น (Piper, 1986) และในผู้ที่เป็นโรคเกี่ยวกับ โรคระบบทางเดินหายใจ การระบายอากาศลดลง ออกซิเจนในเลือดต่ำ ออกซิเจนไม่เพียงพอกับการทำงานของกล้ามเนื้อช่วยหายใจ และกล้ามเนื้อกระบังลมที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีอาการเหนื่อยล้าของกล้ามเนื้อ (Brissot et al., 2006)

3. การเปลี่ยนแปลงของการควบคุมสื่อประสาท (Changes in regulation or transmission) มีการตั้งสมมติฐานว่าศูนย์กลางควบคุมอาการเหนื่อยล้าอยู่ที่เรติคูลาร์ฟอร์มชัน (Reticular formation) ของสมองส่วนกลาง และเมดัลลา โดยเมื่อมีตัวกระตุ้นจากสิ่งแวดล้อมภายนอก หรือภายใน กระตุ้นระบบเรติคูลาร์ฟอร์มชัน (Reticular formation) ระบบจะส่งข้อมูลไปยังสมองบริเวณที่ควบคุมระดับความรู้สึกตัวต่าง ๆ ได้แก่ ความรู้สึกที่มีสติกับไม่มีสติ การตื่นตัวกับซึมเศร้า และการนอนหลับกับการตื่น กระตุ้นการทำหน้าที่ของอวัยวะภายใน เกิดการตอบสนองในลักษณะสู้หรือหนี เมื่อระบบถูกกระตุ้นมากเกินไป ระบบจะส่งกระแสประสาทย้อนกลับ ลดการส่งผ่านกระแสประสาท ลดการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ลดการใช้พลังงาน ควบคุมให้ร่างกายอยู่ในภาวะสมดุล บุคคลจะเริ่มรู้สึกอ่อนแรง และสามารถนอนหลับพักผ่อนได้ ซึ่งถ้าการส่งกระแสประสาทลดลงอย่างต่อเนื่องหรือลดลงซ้ำ ๆ และระบบเรติคูลาร์ฟอร์มชันไม่ได้รับการกระตุ้นทั้งจากภายใน และภายนอกเป็นเวลานาน จะทำให้เกิดอาการเหนื่อยล้า (Piper, 1986)

4. ปัจจัยด้านสารน้ำในร่างกาย (Humoral factors) การสะสม และการหลั่งซีโร โดนิน ของระบบราฟี (Raphé system) ในสมอง ช่วยให้สามารถนอนหลับได้ ถ้าซีโร โดนินหลังลดลง ส่งผลให้การนอนหลับลดลง และการได้รับการรักษาด้วยยาโคลิเนอร์จิก (Cholinergic) และ ยาอะดรีเนอร์จิก (Adrenergic) จะกระตุ้นระบบการตื่นตัวของร่างกาย ทำให้เกิดอาการเหนื่อยล้า (Piper, 1986)

#### อาการและอาการแสดงของอาการเหนื่อยล้า

อาการเหนื่อยล้าเป็นอาการที่เป็นการรับรู้ของแต่ละบุคคล (Subjective) และมีอาการแสดงที่สามารถสังเกตได้โดยบุคคลอื่น (Objective) ดังนี้ (Piper, 1993)

1. ด้านร่างกาย อาการเหนื่อยล้าเป็นผลจากอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายทำงานเพิ่มขึ้นทำให้บุคคลรู้สึกเหน็ดเหนื่อยตามแขน ขา ตา หรือทั่วทั้งร่างกาย รู้สึกขาดพลังงาน รู้สึกเฉื่อยชา เชื่องซึม ขาดความกระฉับกระเฉง รู้สึกว่าร่างกายไม่สามารถที่จะทำกิจกรรมได้สำเร็จ ต้องการการพักผ่อนมากขึ้น

2. ด้านจิตใจ อาการเหนื่อยล้ามักถูกอธิบายถึงอาการผิดปกติหรือความรู้สึกไม่สุขสบาย รู้สึกหงุดหงิด โกรธง่าย ขาดความสนใจต่อสิ่งรอบตัว ขาดแรงจูงใจในการทำกิจกรรม (Piper, 1993) เครียด (Oh et al., 2004)

3. ด้านความคิด อาการเหนื่อยล้า ทำให้บุคคลมีสมาธิ ความจำ ความสามารถในการคิด หรือทำความเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ลดลง (Piper, 1993) คิดว่าตนเองไร้ประโยชน์ (Piper, 1986)

4. ด้านพฤติกรรม อาการเหนื่อยล้าทำให้บุคคลใช้เวลาในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เพิ่มขึ้น จากปกติ ต้องออกแรงเพิ่มขึ้น ต้องการการพักผ่อนเพิ่มขึ้น และมักมีการรีบหลับระหว่างวันบ่อยครั้ง มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบในการทำกิจกรรม การมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น (Piper, 1993) ใช้เวลานอกบ้านในแต่ละวันลดลง (Baghai-Ravary et al., 2009)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ผู้ที่เป็น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต้องเผชิญกับอาการเหนื่อยล้าโดยเฉลี่ยร้อยละ 45-95 (Solano et al., 2006; Wong, Goodridge, Marciniuk, & Rennie, 2010) ซึ่งผู้ป่วยเผชิญกับอาการเหนื่อยล้าด้านร่างกาย เป็นผลจากกล้ามเนื้อหายใจ และกล้ามเนื้อซี่โครงต้องทำงานเพิ่มขึ้น และอาการเหนื่อยล้าที่เป็นการรับรู้ถึงความรู้สึกเหนื่อย (Tiredness) ขาดพลังงาน หรือความรู้สึกเหน็ดเหนื่อย (Exhaustion) เป็นผลจากผู้ป่วยรู้สึกกลัวในการต้องออกแรงหายใจเพิ่มขึ้น (Brissot et al., 2006) เนื่องจากกำลังในการทำงานของกล้ามเนื้อลดลง (Breukink et al., 1998) ผู้ป่วยจะรู้สึกถึงอาการเหนื่อยล้าเพิ่มขึ้นทุกวัน กระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ป่วยอย่างมาก (Theander & Unosson, 2004) ผู้ป่วยจะรู้สึกไม่สามารถทำกิจกรรมได้เหมือนเดิม ต้องใช้สมาธิมากขึ้นในการทำกิจกรรม ขาดแรงจูงใจ หรือความสนใจ ในการที่จะเริ่มต้นทำกิจกรรม จึงลดการทำกิจกรรม (Oh et al., 2004; Wong et al., 2010) ใช้เวลาในการทำกิจกรรมนอกร้านในแต่ละวันลดลง ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดอาการซึมเศร้า อาการหายใจลำบาก (Baghai-Ravary et al., 2009) และอาการวิตกกังวลเพิ่มขึ้น และคุณภาพการนอนหลับลดลง เนื่องจากต้องตื่นขึ้นมาหายใจหลังจากนอนหลับ (Wong et al., 2010) คุณภาพชีวิตผู้ป่วยลดลง (Breslin et al., 1998)

#### อาการนอนไม่หลับ (Insomnia) ในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

อาการนอนไม่หลับเป็นการรับรู้ของบุคคลถึงความยากลำบากในการเริ่มต้นการนอนหลับ ยากที่จะนอนหลับต่อเนื่องตลอดทั้งคืน ตื่นง่าย รู้สึกไม่สดชื่นหลังตื่นนอน รู้สึกง่วงนอนตลอดทั้งวัน เหนื่อยล้า ขาดพลังงาน ไม่มีสมาธิ และโกรธง่าย ส่งผลกระทบต่อการทำหน้าที่ที่ผิดปกติในเวลากลางวัน (Daytime dysfunction) (Sateia & Nowell, 2004; Walsh et al., 1999) โดยไม่ได้คำนึงถึง ชั่วโมงที่นอนหลับ ซึ่งแต่ละบุคคลมีความต้องการชั่วโมงในการนอนแตกต่างกัน (ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, 2554) ซึ่งการนอนหลับที่เพียงพอเป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากการนอนหลับเป็นช่วงที่ร่างกายลดการตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อม เข้าสู่ระยะพัก เพื่อฟื้นฟูร่างกาย ซ่อมแซมเนื้อเยื่อที่ได้รับ

บาดเจ็บ ลดการติดเชื้อ มีการเรียนรู้ และปรับสภาพอารมณ์ การนอนไม่หลับหรือการนอนหลับไม่เพียงพอ มีผลทำให้ระบบภูมิคุ้มกันในร่างกายทำงานได้ไม่เต็มที่ (ผ่องศรี ศรีมรกต, 2551)

### ระยะของการนอนหลับ (Sleep stages)

ระยะของการนอนหลับ แบ่งเป็น 2 ระยะใหญ่ ๆ ดังนี้

1. ระยะการนอนหลับแบบไม่มีการกลอกลูกตาเร็ว (Non-rapid eye movement [NREM sleep]) เป็นระยะที่มีการกลอกลูกตาไปมาช้า ๆ มีสติรับรู้ในระดับต่ำ และเป็นช่วง ๆ สามารถแบ่งเป็น 4 ระยะ ดังนี้ (ผ่องศรี ศรีมรกต, 2551)

ระยะที่ 1 เป็นระยะการหลับตื้นที่สุด คลื่นสมองมีลักษณะคลื่นต่ำ (Low amplitude) และความถี่ผสมเกิดขึ้นเป็นระยะ (สุรัชย์ เกื้อศิริกุล, 2555) การหายใจเริ่มช้า กล้ามเนื้อผ่อนคลาย เมื่อเริ่มหลับมีการหายใจแรงเกิดขึ้นบ้างพร้อม ๆ กับมีการขบฟันทันทีทันใด ระยะนี้สามารถปลุกให้ตื่นได้ง่าย (ผ่องศรี ศรีมรกต, 2551)

ระยะที่ 2 ระยะนี้เป็นการหลับตื้น คลื่นสมองยังมีลักษณะผสม และโวลท์ต่ำ และมีลักษณะเป็นเกลียวเป็นระยะ ๆ เรียกว่า Sleep spindles และมีแอมป์จูดใหญ่ เรียกว่า K complexes

ระยะที่ 3 และ 4 เป็นระยะคลื่นช้า ลักษณะคลื่นแบบเดลตาที่มีความถี่ต่ำ แต่มีโวลท์สูง การหายใจจะค่อย ๆ ช้าลง ชีพจรและความดันโลหิตต่ำลง กล้ามเนื้อจะผ่อนคลายจนลดลง การสร้างปัสสาวะลดลง ความฝันที่เกิดขึ้นในระยะนี้จะเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ที่เพิ่งเกิดขึ้น แต่บุคคลจะจำความฝันไม่ค่อยได้

2. ระยะการนอนหลับแบบมีการกลอกลูกตาเร็ว (REM sleep) ระยะนี้มีการกลอกลูกตาไปมา คลื่นสมองเป็นแบบคลื่นโวลท์ต่ำ คลื่นวิ่งเร็ว การหายใจไม่สม่ำเสมอ กำลังของกล้ามเนื้อลดลงมาก กล้ามเนื้อระหว่างช่องซี่โครง และกล้ามเนื้อช่วยหายใจอื่น ๆ มีกำลังลดลง ทำให้การระบายอากาศขึ้นอยู่กับการเคลื่อนไหวของกระบังลม สมองมีการตอบสนองต่อการลดลงของการระบายอากาศ ภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ และระดับคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดสูงลดลง (ผ่องศรี ศรีมรกต, 2551) นอกจากนี้ระยะนี้เป็นระยะที่หลับลึก ช่วยในการเสริมสร้างและซ่อมแซมเนื้อเยื่อสมอง เพราะระบบประสาทซิมพาเทติกทำงานมากขึ้น ทำให้เลือดไหลเวียนไปเลี้ยงสมองมากขึ้น เพิ่มการทำงานของระบบประสาทส่วนกลางในการทบทวน รวบรวมข้อมูลทั้งด้านร่างกาย และจิตใจที่ได้รับในรอบวัน นำมากลั่นกรองและเก็บรวบรวมไว้เป็นความทรงจำ ช่วยในการเรียนรู้ การจำ และการปรับตัว (ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, 2554)

### ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับ

การนอนหลับของบุคคลมีปัจจัยที่รบกวนหลายปัจจัย สามารถแบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ด้านร่างกาย และด้านจิตใจ ดังนี้

## 1. ด้านร่างกาย ประกอบด้วยปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

1.1 อายุ พบว่าผู้สูงอายุต้องเผชิญกับอาการนอนไม่หลับหรือนอนหลับไม่ต่อเนื่องตลอดทั้งคืน เนื่องจากต้องตื่นบ่อยครั้งในตอนกลางคืนเพื่อปัสสาวะ เป็นผลจากกระเพาะปัสสาวะมีความจุลดลง จากการเสื่อมตามวัย (Timby, 2013)

1.2 แสง พบว่าความสว่างและความมืดมีผลต่อวงจรการนอนหลับและการตื่นใน 24 ชั่วโมง ตามจังหวะรอบวัน (Circadian rhythm) ซึ่งความรู้สึกรู้สีกว้าง และการนอนหลับสัมพันธ์กับการตกของพระอาทิตย์ในตอนกลางคืน ส่วนการตื่นสัมพันธ์กับการขึ้นของพระอาทิตย์ในตอนกลางวัน ซึ่งวงจรการตื่นและการนอนหลับเกี่ยวข้องกับความไวแสงของต่อมไพเนียล (Pineal gland) ในสมอง โดยเมื่อไม่มีแสงสว่างต่อมไพเนียลจะหลั่งฮอร์โมนเมลาโทนิน (Melatonin) เพิ่มขึ้น ทำให้บุคคลรู้สึกง่วง และนอนหลับได้ เมื่อมีแสงสว่างการหลั่งฮอร์โมนเมลาโทนิน (Melatonin) จะลดลง บุคคลจึงไม่รู้สึกง่วงนอนในตอนกลางวัน (Timby, 2013)

1.3 อาการหายใจลำบาก โดยเมื่อมีอาการหายใจลำบากหลังจากนอนหลับ ทำให้ต้องตื่นลุกขึ้นมาหายใจ หลังจากรับนอนหลับบ่อยครั้ง (ทรงขวัญ ศิลารักษ์, 2542) ร่างกายถูกกระตุ้นให้หายใจ ส่งผลให้ระยะเวลาในการเริ่มต้นการหลับ (Sleep latency) ใช้เวลานาน รูปแบบการนอนผิดปกติหรือนอนไม่หลับเรื้อรัง (ผ่องศรี ศรีมรกต, 2551)

1.4 อาการไอ เป็นผลจากการมีเสมหะไประคายเคืองหรือกระตุ้นเส้นประสาท ทำให้เกิดการไอเพื่อขับเสมหะออกมาโดยเฉพาะในเวลากลางคืน ส่งผลให้เพิ่มความถี่ในการปลุกตื่นและลดระยะเวลาการนอนหลับลง (สายฝน เมืองใจ, 2551)

2. ภาวะอารมณ์ มีผลต่อการส่งสารสื่อประสาทของศูนย์ควบคุมการนอนหลับและการตื่นในสมอง (Timby, 2013) เป็นผลจากการตอบสนองตามแนวไฮโปทาลามัส-พิทูอิทารี-อะดรีนัล (Hypothalamic pituitary adrenal axis) ของร่างกาย ดังนี้ (ลิวรรณ อุณาภิรักษ์ และคณะ, 2552)

2.1 อาการวิตกกังวล โกรธ กลัว จะกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติก (Sympathetic nervous system) หลั่งนอร์อีพิเนฟริน (Norepinephrine) เพิ่มขึ้น มีผลกระตุ้นสมองและจิตใจให้ตื่นตัวตลอดเวลา

2.2 อาการซึมเศร้า ร่างกายหลั่งคอร์ติซอล (Cortisol) เพิ่มขึ้น ส่งผลต่อระบบประสาทส่วนกลางทำงานมากขึ้น ทำให้นอนไม่หลับเป็นช่วง ๆ และตื่นนอนเร็วกว่าปกติ

### ประเภทของอาการนอนไม่หลับ

อาการนอนไม่หลับแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้ (Roth & Roehrs, 2003; Walsh et al., 1999)



1. อาการนอนไม่หลับเฉียบพลัน (Acute insomnia) คือ มีอาการนอนไม่หลับไม่ต่อเนื่องนานเป็นวันหรือสัปดาห์ (Roth & Roehrs, 2003) มักมีสาเหตุมาจากความไม่สุขสบายของจิตใจหรือร่างกาย ได้แก่ วิตกกังวล การเจ็บป่วยเฉียบพลัน การรบกวนจากสิ่งแวดล้อม ได้แก่ แสงและอุณหภูมิ (Walsh et al., 1999)

2. อาการนอนไม่หลับเรื้อรัง (Chronic insomnia) คือ มีอาการนอนไม่หลับนานเป็นเดือนหรือปี (Roth & Roehrs, 2003) มักเกิดจากหลายสาเหตุร่วมกัน แตกต่างในแต่ละบุคคล หรือภาวะโรคที่เผชิญอยู่ ทำให้รูปแบบการนอนหลับผิดปกติ รวมทั้งเป็นผลจากการรักษา (Walsh et al., 1999)

### อาการและอาการแสดงของอาการนอนไม่หลับ

อาการนอนไม่หลับสามารถส่งผลกระทบต่อหน้าที่ของร่างกาย จิตใจ และการรู้คิด ได้ดังนี้ (ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, 2554)

1. ด้านร่างกาย อาการนอนไม่หลับส่งผลให้ร่างกายหลังคอร์ติซอลเพิ่มขึ้น ทำให้การสร้างและสะสมพลังงานลดลง กระทบต่อการดำเนินชีวิตในช่วงกลางวัน เช่น มีอาการเหนื่อยล้า เหนื่อยช้า ขาดความกระตือรือร้น ความทนต่อความเจ็บป่วยลดลง ไม่สุขสบาย ดาพรวด่วงนอนตลอดทั้งวัน เวียนศีรษะ ท้องผูกหรือท้องเดิน ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ กล้ามเนื้อทำงานไม่ประสานกัน มือสั่น หัวใจเต้นผิดปกติ หงุดหงิด ความสามารถในการมองเห็น การได้ยินลดลง รีเฟล็กซ์ ลดลง กดการทำงานของลิมโฟไซต์ (Lymphocyte) และแกรนูโลไซต์ (Granulocyte) ทำให้ภูมิคุ้มกันของร่างกายลดลง และติดเชื้อได้ง่าย (ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, 2554)

2. ด้านจิตใจ ผู้ที่เผชิญกับอาการนอนไม่หลับ เมื่อเริ่มนอนแล้วนอนไม่หลับ จะรู้สึกกังวลใจ เครียด วิตกกังวล พยายามข่มตาบังคับตนเองให้หลับ เมื่อนอนไม่หลับก็จะยิ่งวิตกกังวลมากขึ้น (สุรัชย์ เกื้อศิริกุล, 2555) เมื่อตื่นนอนจะรู้สึกไม่สดชื่น หงุดหงิดง่าย เฉยเมย สับสน ก้าวร้าว และตื่นตกใจง่าย (ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, 2554)

3. ด้านความคิด พบว่า บุคคลจะมีสมาธิลดลง ระแวง ความจำระยะสั้นผิดปกติ (Sateia & Nowell, 2004) การคิดและการตัดสินใจเชื่องช้า หลงลืม ความทนและความสามารถในการปรับตัวลดลง ผู้ที่นอนไม่หลับเป็นเวลานานเกิน 48 ชั่วโมง จะทำให้เกิดความผิดปกติของการรับรู้เวลา สถานที่ บุคคล ถ้าปัญหาไม่ได้รับการแก้ไข อาจทำให้เกิดอาการจิตเภทร่วมด้วย เช่น หลงผิด หวาดระแวง เห็นภาพหลอน หูแว่ว หรือควบคุมพฤติกรรมไม่ได้ (ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, 2554)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต้องเผชิญกับอาการนอนไม่หลับได้บ่อยถึงร้อยละ 51-65 (Solano et al., 2006; Stege et al., 2008) โดยรูปแบบการนอนหลับของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มักถูกรบกวนจากภาวะออกซิเจนในเลือดที่ลดลง โดยเฉพาะใน

ระยะการนอนที่มีการกลอกลูกตาเร็ว (REM sleep) และระยะคลื่นช้า (การหลับระยะ 3 และ 4 ของ NREM sleep) ลดกำลังการทำงานของกล้ามเนื้อช่วยหายใจ การระบายอากาศ และการแลกเปลี่ยนก๊าซ ส่วนที่ควบคุมการหายใจตอบสนองต่อภาวะผิดปกติลดลง (ผ่องศรี ศรีมรกต, 2551; McNicholas, 2000; Roth, 2009; Stege et al., 2008) ส่งผลให้ภาวะออกซิเจนในเลือดลดลงอย่างมาก ร่างกายถูกกระตุ้นให้ตื่นบ่อยครั้งเพื่อหายใจตลอดช่วงระยะการนอน รูปแบบการนอนทั้งหมดเปลี่ยนแปลง ส่งผลให้ผู้ป่วยรู้สึกว่าตนเองเริ่มต้นนอนหลับยาก (Sleep latency) นอนหลับไม่ต่อเนื่องตลอดทั้งคืน รู้สึกไม่สดชื่นหลังตื่นนอนตอนเช้า อาการนอนไม่หลับทำให้ผู้ป่วยรู้สึกขาดความกระตือรือร้น การตอบสนองช้า ความสนใจและความจำลดลง (Stege et al., 2008) คุณภาพการนอนของผู้ป่วยลดลง (Budhiraja et al., 2012; Scharf et al., 2011)

สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แบบประเมินกลุ่มอาการด้านร่างกายของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประกอบด้วย อาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า และอาการนอนไม่หลับ โดยใช้แบบประเมินของ พัทธชนก วิจิธรรมศักดิ์ (2553) ซึ่งแปลและดัดแปลงมาจากแบบประเมิน The Memorial Symptom Assessment Scale (MSAS) ของ Portenoy et al. (1994) เป็นแบบประเมินการรับรู้ของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต่อการเปลี่ยนแปลงจากการทำหน้าที่ปกติของร่างกายในหลายมิติทั้ง ความถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานของกลุ่มอาการด้านร่างกาย เป็นแบบประเมินที่สั้น กระชับ สามารถประเมินได้ง่าย ไม่ซับซ้อน เมื่อนำไปใช้ในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในเกณฑ์ดี

#### กลุ่มอาการด้านจิตใจในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

กลุ่มอาการด้านจิตใจ ประกอบด้วย อาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้า สามารถอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

#### อาการวิตกกังวล (Anxiety) ในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

อาการวิตกกังวลเป็นความรู้สึกในการตอบสนองที่ปกติต่อสถานการณ์ที่คุกคาม ซึ่งบุคคลไม่สามารถควบคุมหรือหลีกเลี่ยงได้ (วาทีณี สุขมาก, 2556) หรือเป็นการตอบสนองของบุคคลต่อสถานการณ์ที่บุคคลประเมินว่าเป็นอันตรายต่อตนเอง ทำให้บุคคลมีความตึงเครียด หัวใจวิตก กระวนกระวาย และมีการกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ ต่อมาบุคคลจะใช้กลไกทางจิต หรือวิธีการเผชิญปัญหาเพื่อลดความวิตกกังวล (Spielberger, Gorsuch, & Lushene, 1967) อ้างถึงใน รัตนา ใจสมคม, 2551) เกิดการแสดงออกทั้งด้านร่างกาย จิตใจ การรับรู้ สติปัญญา และพฤติกรรมต่อความรู้สึกกลัว รู้สึกอึดอัดจากการคาดการณ์ล่วงหน้าถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้น (McGrandles & Duffy, 2012)

## สาเหตุของอาการวิตกกังวล

อาการวิตกกังวลมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย ได้แก่ ด้านชีวภาพ จิตวิทยา และสังคม (วาทีณี สุขมาก, 2556) สามารถอธิบายได้ดังนี้

### 1. ปัจจัยด้านชีวภาพ (Biological factors) แบ่งออกเป็น

1.1 ด้านพันธุกรรม (Genetic factors) พบว่าภาวะวิตกกังวลถูกควบคุมโดยยีน และมักพบภาวะวิตกกังวลในกลุ่มพ่อแม่ ลูกและญาติของผู้ที่มีภาวะวิตกกังวลมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีประวัติภาวะวิตกกังวล (วาทีณี สุขมาก, 2556) ซึ่งการศึกษาทางพันธุกรรมพบว่า องค์ประกอบของยีนมีผลอย่างมากต่อการทำหน้าที่ของสมองในการสร้างสารเซโรโทนิน (Serotonin) ผิดปกติ ซึ่งทำให้เกิดอาการแสดงทางคลินิกของอาการวิตกกังวล (Shives, 2012)

1.2 ด้านระบบประสาทอัตโนมัติ (Autonomic nervous system) พบว่าเมื่อระบบประสาทอัตโนมัติถูกกระตุ้นจะทำให้ระบบประสาทซิมพาเทติก (Sympathetic tone) ทำงานเพิ่มขึ้นอย่างมาก ส่งผลให้การปรับตัวต่อสิ่งกระตุ้นช้า ๆ เป็นไปอย่างเชื่องช้า (วาทีณี สุขมาก, 2556) และในบุคคลที่มีการสื่อสารทางชีวเคมีบางอย่างแตกต่างจากผู้อื่น เมื่อถูกกระตุ้นจะตื่นตระหนกได้ง่าย (อัมไพวรรณ พุ่มศรีสวัสดิ์, 2541)

1.3 ด้านสารสื่อประสาท (Neurotransmitters) พบว่าผู้ที่มีการสร้างสารสื่อประสาท ผิดปกติ ได้แก่ การสร้างสารแกมมาอะมิโนบิวไทริกเอซิก (Gamma aminobutyric acid [GABA]) สารเซโรโทนิน (Serotonin) ลดลง และสารนอร์อีพิเนฟริน (Norepinephrine) มากเกินไป จะทำให้เกิดอาการวิตกกังวล ซึ่งในบางบุคคลที่มีสารบางชนิดในเลือดเพิ่มขึ้น เช่น สารคาเฟอีนในเลือดสูง จะเพิ่มการทำงานของสมอง ทำให้เกิดอาการวิตกกังวลเพิ่มมากขึ้น (วาทีณี สุขมาก, 2556) และในบุคคลที่มีสารแลกเตทในเลือดสูง จะถูกกระตุ้นให้เกิดอาการตื่นตระหนก (Panic disorder) (อัมไพวรรณ พุ่มศรีสวัสดิ์, 2541)

### 2. ด้านจิตวิทยา (Psychological factors) แบ่งออกเป็น

2.1 ด้านจิตวิเคราะห์ (Psychoanalytic theory) ได้อธิบายว่า อาการวิตกกังวลเป็นผลมาจากผู้ที่เผชิญกับปัญหาซึ่งปัญหาดังกล่าวไม่ได้รับการแก้ไข จากการมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างปัจจัยด้านอารมณ์ และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ลักษณะพฤติกรรมของพ่อแม่ การถูกควบคุมพฤติกรรมจากพ่อแม่มากเกินไป และมีความขัดแย้งภายในครอบครัว ซึ่งจะกระตุ้นให้บุคคลเกิดความขัดแย้งในใจ บุคคลจะพึ่งพาตนเองน้อยลง และใช้กลยุทธ์การปรับตัวที่ไม่เหมาะสม รู้สึกไม่ปลอดภัย ภาวะอารมณ์ด้านลบเพิ่มขึ้น นำไปสู่การเกิดอาการวิตกกังวล และเกิดจากมีความขัดแย้งภายในจิตใต้สำนึก (Unconscious) ระหว่างอิด (Id) ซึ่งเป็นแรงขับของความก้าวร้าว (Aggressive) หรือแรงขับของความพึงพอใจทางเพศ (Libidinal) กับการยอมรับต่อการบาดเจ็บที่เกิดจริงของอีโก้

(Ego) (Shives, 2012) เมื่อมีความขัดแย้งเกิดขึ้น จิตใจจะอยู่ในสภาพเสียสมดุล แรงขับจากอิดมี แนวโน้มจะขึ้นสู่ระดับจิตสำนึก ภายใต้สถานการณ์นี้จะเกิดมีสัญญาณเตือนต่ออีโก้ ในลักษณะของ ความรู้สึกวิตกกังวล (Signal anxiety) (มาโนช หล่อตระกูล, 2555)

2.2 ด้านการเรียนรู้ (Cognitive-Behavior theory) ได้อธิบายว่า อาการวิตกกังวลเป็น ผลมาจากการเรียนรู้ต่อสิ่งเร้าที่เป็นอันตราย (Noxious stimulus) ซึ่งในการดำเนินชีวิตตามปกติของ มนุษย์ ต้องมีการเรียนรู้ และปรับตัวตามสิ่งที่เรียนรู้ตลอดเวลาเพื่อให้บุคคลสามารถปรับตัวได้ เหมาะสมตามสภาพการณ์ โดยบุคคลนั้นจำเป็นต้องมีความสามารถในการประมวลความคิด (Information processing) เมื่อบุคคลเผชิญกับสิ่งที่ตนเองรู้สึกว่าเป็นอันตรายกระบวนการคิดเริ่ม ทำงาน โดยวิเคราะห์สถานการณ์ว่าตนเองจะเผชิญกับสิ่งนั้นอย่างไร เช่น จะสู้หรือจะหนี เพื่อช่วย ให้ตนเองลดความรู้สึกว่ากำลังได้รับอันตราย ในคนบางคนไม่มั่นใจในวิธีการที่ตนเองเลือกใช้ใน การเผชิญกับสิ่งคุกคามว่าจะช่วยให้ตนเองปลอดภัยจริงหรือไม่ หรือช่วยแก้ปัญหาให้ตนเองได้ หรือไม่ จึงส่งผลให้เกิดอาการวิตกกังวลอย่างต่อเนื่อง (อำไพวรรณ พุ่มศรีสวัสดิ์, 2541)

3. ด้านสังคม (Social factors) อธิบายว่า การผสมผสานกันระหว่างปัจจัยทางสังคม หรือ วัฒนธรรม เป็นสาเหตุให้เกิดอาการวิตกกังวล เป็นผลจากบุคคลมีการพัฒนาการทางบุคลิกภาพที่ ไม่เหมาะสม บุคคลจึงมีมีมโนทัศน์แห่งตน (Self-concept) ที่ไม่ดี มองว่าตนเองไม่มีความสามารถ พอที่จะทำอะไรได้ เมื่อเผชิญกับปัญหาจึงเกิดความยากลำบากในการปรับตัว หรือใช้กลยุทธ์ในการ ปรับตัวที่ไม่เหมาะสมต่อปริมาณความต้องการของสังคม และวัฒนธรรมของแต่ละบุคคลในสังคม เป็นผลให้พฤติกรรมที่แสดงออกไม่เหมาะสม และเกิดอาการวิตกกังวลขึ้น (Shives, 2012) นอกจากนี้ประสบการณ์ในชีวิต เช่น ความตายในครอบครัว การหย่าร้าง ภาวะปัญหาทางการเงิน การเจ็บป่วยหรืออุบัติเหตุ มีผลต่อทัศนคติและการตอบสนองของบุคคล ส่วนบุคคลที่มี ประสบการณ์เกี่ยวข้องกับความยากจน ความรุนแรง การทำร้ายร่างกายหรือจิตใจเป็นระยะเวลาานาน มักมีโอกาสเกิดโรควิตกกังวลขั้นรุนแรง (วาทีณี สุขมาก, 2556)

#### ประเภทของความวิตกกังวล

ความวิตกกังวลแบ่งออกได้เป็น 5 ประเภท ดังนี้ (Shives, 2012)

1. ความวิตกกังวลต่อเหตุการณ์ที่กำลังจะเกิดขึ้น (Anticipatory anxiety) เป็นความวิตก กังวล ที่บุคคลรู้สึกกังวล กลัวว่าจะเกิดอะไรขึ้น เกิดการระแวงระวังต่อสถานการณ์ที่กำลังจะเกิด หรืออาจจะเกิดขึ้นได้

2. ความวิตกกังวลต่อภาวะคุกคาม หรืออันตราย (Signal anxiety) เป็นความรู้สึกที่บุคคล ตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่บุคคลรับรู้ว่าเป็นภาวะคุกคาม หรืออันตรายต่อตน โดยการใช้กระบวนการ ป้องกันตนเอง

3. ความวิตกกังวลแบบแฝงหรือลักษณะนิสัยวิตกกังวล (Anxiety trait) ถือเป็นองค์ประกอบหนึ่งของบุคลิกภาพ ซึ่งเกิดขึ้นต่อเนื่องเป็นเวลานานของบุคคล และสามารถวัดได้โดยการสังเกตพฤติกรรมทางด้านร่างกาย อารมณ์ และความคิด สติปัญญา ความวิตกกังวลนี้เป็นการตอบสนองของบุคคลต่อสถานการณ์ทั่วไป

4. ความวิตกกังวลขณะเผชิญ (Anxiety state) เป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นขณะเผชิญกับสถานการณ์หนึ่ง ๆ ทำให้บุคคลสูญเสียการควบคุมสภาวะทางอารมณ์

5. ความวิตกกังวลแบบลอยตัวเป็นอิสระหรือไม่ทราบสาเหตุ (Free-floating anxiety) เป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นค่อนข้างสม่ำเสมอ และเกิดขึ้นร่วมกับความรู้สึกกลัวโดยไม่ทราบสาเหตุ ซึ่งมักเกี่ยวข้องกับความเชื่อทางพิธีกรรมทางศาสนา บุคคลจะแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงตามความเชื่อเหล่านั้น

#### อาการทางคลินิกของอาการวิตกกังวล

อาการวิตกกังวลเป็นความรู้สึกที่ตอบสนองต่อสถานการณ์ที่เป็นภาวะคุกคามที่เกิดขึ้นโดยอัตโนมัติ (วาทีนี สุขมาก, 2556) ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ พฤติกรรม และความคิด สติปัญญา ดังนี้ (Shives, 2012)

1. อาการด้านร่างกาย (Physiologic symptoms) เป็นการตอบสนองร่วมกันของระบบประสาท ระบบต่อมไร้ท่อ และระบบภูมิคุ้มกัน โดยระบบประสาทส่วนกลางจะกระตุ้นการตอบสนองของระบบไฮโปทาลามัส พิทูอิทารี อะดรีนัล (Hypothalamus pituitary adrenal axis) กระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก การหลั่งฮอว์โมนอีพิเนฟริน (Epinephrine) และนอร์อีพิเนฟริน (Norepinephrine) มากขึ้น ต่อมหมวกไตหลั่งคอร์ติซอล (Cortisol) เพิ่มขึ้นอย่างมาก (ลิวรรณ อุณนาภิรักษ์ และคณะ, 2552) ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงในระบบต่าง ๆ ของร่างกาย ดังนี้ (วาทีนี สุขมาก, 2556)

1.1 ระบบหัวใจและการไหลเวียนเลือด คือหัวใจเต้นเร็ว ใจสั่น อัตราการเต้นของชีพจรเพิ่มขึ้น หลอดเลือดหดตัว ความดันโลหิตสูงขึ้น หน้าร้อนแดง เหงื่อออกมาก มือเท้าเย็น

1.2 ระบบทางเดินหายใจ คือ อัตราการหายใจเพิ่มขึ้น แน่นหน้าอก หายใจลำบาก

1.3 ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก คือ กล้ามเนื้อเกร็ง ตึงตัว ปวด มือสั่น กระตุก

1.4 ระบบทางเดินอาหาร คือ เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน มีการเปลี่ยนแปลงของน้ำย่อย และการเผาผลาญอาหาร ระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้น ปวดท้อง ท้องเสีย ท้องผูก

1.5 ระบบประสาท คือ คั่นคใจ ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ นอนไม่หลับ คั่นตามตัว ผิวหนัง

1.6 ระบบสืบพันธุ์ คือ มีการเปลี่ยนแปลงของรอบเดือน สมรรถภาพทางเพศลดลง

2. อาการด้านจิตใจ และอารมณ์ (Psychological or Emotional symptoms) มีอาการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ กระสับกระส่าย หงุดหงิด โกรธง่าย แยกตัวออกจากสังคม ร้องไห้ง่ายกับเรื่องเล็กน้อย เรียกร้อง ฟังหาผู้อื่น ต่ำหนืดเคยย่นผู้อื่นรู้สึกตนเองไร้ค่า หมดหนทาง ขาดความกระตือรือร้น และความสนใจต่อสิ่งรอบตัว (Shives, 2012)

3. อาการด้านพฤติกรรม (Behavioral symptoms) มีการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ ไม่สามารถอยู่นิ่งได้ เดินกลับไปกลับมา ใช้นิ้วเขียนตนเองตลอดเวลา กระวนกระวาย ระมัดระวังมากเกินไป (Shives, 2012)

4. อาการด้านความคิด ความจำ และการรับรู้ (Intellectual or Cognitive symptoms) มีการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ มีความหวาดระแวง สงสัย คิดซ้ำ ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลลดลง คิดอะไรไม่ออก มองโลกในแง่ร้าย ความสามารถในการแก้ปัญหาลดลง การตัดสินใจไม่ดี หมกมุ่น สับสน การรับรู้ผิดพลาด (วาทีณี สุขมาก, 2556) ไม่ตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นรอบตัว หลงลืม ไม่มีสมาธิ ขาดความคิดริเริ่ม ความสามารถในการทำงานลดลง คิดถึงแต่อดีตมากกว่าปัจจุบัน (Shives, 2012)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ผู้ที่เป็นโรคอดุดกัันเรื้อรังส่วนใหญ่ต้องเผชิญกับอาการวิตกกังวลถึงร้อยละ 10-75 (Asnaashari, Talaei, & Haghighi, 2012; Eisner et al., 2010; Hynninen, Pallesen, & Nordhus, 2007; Marco et al., 2006; Solano et al., 2006; Willgoss & Yohannes, 2013) ผู้ป่วยตอบสนองต่ออาการวิตกกังวลโดยสมองจะส่งสัญญาณประสาทไปยังไฮโปทาลามัส กระตุ้นให้มีการหลั่งฮอร์โมนกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก หลั่งฮอร์โมนอิพิเนฟริน (Epinephrine) และนอร์อิพิเนฟริน (Norepinephrine) มากขึ้น กระตุ้นการทำงานของหัวใจและปอดเป็นผลให้อัตราการเต้นของหัวใจ เมตาบอลิซึมของร่างกาย และอัตราการหายใจเพิ่มขึ้น เพื่อเพิ่มออกซิเจนให้เพียงพอแก่เนื้อเยื่อของร่างกาย เป็นผลให้กล้ามเนื้อกระบังลม และกล้ามเนื้อระหว่างซี่โครงต้องทำงานหนักจึงเกิดอาการเหนื่อยล้า กระตุ้นให้เกิดอาการหายใจลำบาก (สิววรรณ อุณนาภิรักษ์ และคณะ, 2552) และอาการวิตกกังวลมีผลกระทบต่อการทำหน้าที่ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม ฟังหาผู้อื่นเพิ่มขึ้น ภาวะสุขภาพลดลง ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็น โรคอดุดกัันเรื้อรังลดลง (Brenes, 2003; Eisner et al., 2010)

#### อาการซึมเศร้า (Depression) ในผู้ที่เป็นโรคอดุดกัันเรื้อรัง

อาการซึมเศร้า เป็นความผิดปกติของอารมณ์ ส่งผลกระทบต่อขีดความสามารถของบุคคลที่จะคิดได้อย่างชัดเจน บุคคลจะรู้สึกเศร้าหมอง ทุกข์ใจ หดหู่ เบื่อหน่าย ไม่มีสมาธิ ขาดความสนใจ หรือความเพลิดเพลินในกิจกรรมต่าง ๆ ขาดแรงจูงใจ ไม่มีกำลังใจ รู้สึกไม่สามารถทำอะไรได้ ท้อแท้ สิ้นหวัง ไร้ค่า สูญเสียความสนใจในการสร้างสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น และสูญเสีย



ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (อัมพร เบญจพลพิทักษ์ และลัดดา ฉันทลักษณ์วงศ์, 2553; Segal, Williams, & Teasdale, 1956) อาจเกิดความรู้สึกไม่อยากมีชีวิตอยู่ต่อไป และทำร้ายตนเองในที่สุด (อรพรรณ ลีอนุชวณิชชัย, 2554)

### สาเหตุของอาการซึมเศร้า

สาเหตุการเกิดอาการซึมเศร้ามีความซับซ้อน และเกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุร่วมกัน (Lewin, 2003) ซึ่งมีสาเหตุจากปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

#### 1. ปัจจัยด้านชีวภาพ สามารถแบ่งเป็นด้านต่าง ๆ ดังนี้

1.1 ด้านพันธุกรรม ญาติสายตรง (First-degree relatives) ของผู้ป่วยโรคซึมเศร้ามีโอกาสเป็นโรคมากกว่าคนอื่นประมาณ 2-3 เท่า อัตราการเกิดโรคเหมือนกัน (Concordance rate) ในฝาแฝดพบประมาณร้อยละ 37 (พิชัย อัญญสกุล, 2555)

1.2 ด้านการส่งผ่านสารสื่อประสาทที่ผิดปกติ (Neurotransmitter dysregulation) พบว่าผู้ที่มีอาการซึมเศร้ามีระดับของนอร์อิพิเนฟริน (Norepinephrine) ซีโรโทนิน (Serotonin) และโดปามีน (Dopamine) ในร่างกายลดลง มีความผิดปกติของตัวรับที่เกี่ยวข้อง เชื่อว่าเป็นความบกพร่องในการควบคุมประสานงานร่วมกัน มากกว่าเป็นความผิดปกติที่ระบบใดระบบหนึ่ง (พิชัย อัญญสกุล, 2555)

1.3 ด้านระบบต่อมไร้ท่อ (Neuroendocrine system) ผู้ที่มีอาการซึมเศร้าพบว่า มีการทำงานของแกนไฮโปทาลามัส พิทูอิทารี อะดรีนัล (Hypothalamic pituitary adrenal axis) เพิ่มขึ้น เมื่อบุคคลเผชิญกับความตึงเครียดทั้งด้านร่างกาย และด้านจิตใจ สมองจะกระตุ้นให้ไฮโปทาลามัส หลั่งคอร์ติโคโทรปิน (Corticotropin releasing hormone [CRF]) กระตุ้นให้ต่อมใต้สมองส่วนหน้า (Anterior pituitary gland) หลั่งอะดรีโนคอร์ติโคโทรปินิก (Adrenocorticotrophic hormone [ACTH]) ซึ่งจะกระตุ้นให้ต่อมหมวกไต (Arenal glands) หลั่งคอร์ติซอล (Cortisol) เพิ่มขึ้น เกิดความผิดปกติของการรู้จัก สติปัญญาของผู้ป่วย อาการทางด้านจิตใจ เบื่ออาหาร นอนไม่หลับ ความสามารถในการปรับตัวลดลง (Lewin, 2003)

1.4 ความผิดปกติทางประสาทสรีรวิทยา (Neurophysiological abnormalities) พบว่าอาการซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับความผิดปกติทางด้านประสาทสรีรวิทยาของการนอน เช่น เวลานอนโดยรวมลดลง มีช่วงในการหลับลึกน้อยลง เข้าสู่การนอนในช่วงการเคลื่อนไหวลูกตาเร็ว (REM sleep) เร็วขึ้น (พิชัย อัญญสกุล, 2555)

#### 2. ปัจจัยด้านจิตสังคม สามารถแบ่งเป็นด้านต่าง ๆ ดังนี้ (พิชัย อัญญสกุล, 2555)

2.1 ปัจจัยตามทฤษฎีจิตวิเคราะห์ (Psychoanalytic theory) ทฤษฎีจิตวิเคราะห์เชื่อว่าอาการซึมเศร้าเกิดจากความโกรธ หรือความก้าวร้าวหันเข้าหาตนเอง ซึ่งเป็นผลมาจากการสูญเสีย

การแยกจากบุคคลที่มีความสำคัญ การสูญเสียความมั่นคงในตนเอง

2.2 เหตุการณ์ในชีวิต และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เหตุการณ์ในชีวิตบางเหตุการณ์และความเครียดจากสิ่งแวดล้อมบางอย่าง สัมพันธ์กับการเกิดอาการซึมเศร้า เช่น การสูญเสียพ่อแม่ก่อนอายุ 11 ปี การสูญเสียสามีหรือภรรยา การว่างงาน เป็นต้น

2.3 บุคลิกภาพ ผู้ที่มีอาการซึมเศร้ามักมีแนวคิดที่ทำให้ตนเองซึมเศร้า เช่น มองตนเองหรือโลกในแง่ลบ เห็นแต่ความบกพร่องของตนเอง เป็นต้น แต่ไม่ว่าผู้ป่วยจะมีบุคลิกภาพแบบใดก็สามารถมีอาการซึมเศร้าได้ ขึ้นกับสถานการณ์แวดล้อมที่เข้ามากระตุ้น

### อาการทางคลินิกของอาการซึมเศร้า

อาการทางคลินิกของอาการซึมเศร้าจะมีความแตกต่างกันไปในผู้ป่วยแต่ละราย ซึ่งสามารถแบ่งตามระบบ ดังนี้ (พิชัย อธิฐสกุล, 2555)

1. อาการด้านอารมณ์ ได้แก่ รู้สึกเศร้า หดหู่ สะเทือนใจ ร้องไห้ง่าย รู้สึกเบื่อหน่ายในทุก ๆ เรื่อง จิตใจไม่สดชื่นเหมือนเดิม หงุดหงิดง่าย โดยอารมณ์เหล่านี้จะเป็นเกือบทั้งวัน และเป็นติดต่อกันเกือบทุกวันนานกว่า 2 สัปดาห์ขึ้นไป

2. อาการด้านร่างกาย ได้แก่ อาการนอนไม่หลับ เบื่ออาหาร น้ำหนักลด เหนื่อยล้าทั้งวัน ประจำเดือนผิดปกติไป เวียนศีรษะ เหนื่อยง่าย ปวดเรื้อรังตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย บางรายอาจมีอาการนอนหลับหรือกินมากกว่าปกติก็ได้

3. อาการด้านการเคลื่อนไหว อาจมีการเคลื่อนไหวเชื่องช้า (Psychomotor retardation) ได้แก่ อาการเชื่องช้า เหนื่อยช้าลง พูดน้อย คิดนาน ซึม อยู่เฉย ๆ ได้นาน ๆ บางรายอาจมีการเคลื่อนไหวแบบไร้จุดหมาย (Psychomotor agitation) คือ อาการกระสับกระส่าย อยู่เฉยไม่ได้ ลุกเดินไปมา

4. อาการด้านการรู้คิด (Cognition) ได้แก่ สมาธิลดลงจากเดิม เหม่อลอย หลงลืมง่าย ความคิดอ่านเชื่องช้า ลังเลใจ ไม่มั่นใจในตนเอง มองโลก และชีวิตของตนเองในแง่ลบ รู้สึกว่าตนเองไม่มีคุณค่า ไม่มีความหมายต่อใคร บางคนรู้สึกผิดหรือตำหนิตนเอง แม้เป็นสิ่งที่ผู้อื่นเห็นว่าเป็นเรื่องเล็กน้อย อาจมีความคิดอยากตาย ไปจนถึงการลงมือฆ่าตัวตายในที่สุด

จากการบททวนวรรณกรรมพบว่าผู้ที่ เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต้องเผชิญกับอาการซึมเศร้าถึงร้อยละ 20.8-72 (Cleland, Lee, & Hall, 2007; De, 2011; Hanania et al., 2011; Marinho, Castro, Raposo, Guerra, & Andrade, 2012; Ng, Niti, Fones, Yap, & Tan, 2009) เป็นผลมาจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีการดำเนินโรคแบบค่อยเป็นค่อยไป และเป็นมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผู้ป่วยต้องเผชิญกับอาการหายใจลำบาก ทำให้มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรม ผู้ป่วยวิตกกังวลว่าจะเกิดอาการหายใจลำบาก จึงลดการเคลื่อนไหวร่างกายและกิจกรรมที่เคยทำ จนไม่สามารถออกจากบ้านหรือ



ช่วยเหลือตนเองด้านกิจวัตรประจำวัน รู้สึกขาดอิสรภาพ รู้สึกโดดเดี่ยว เกิดการแยกตัวออกจากสังคม เกิดอาการซึมเศร้าตามมา (Ek & Ternstedt, 2008; Elkington et al., 2004; Gardiner et al., 2010) ทำให้ผู้ป่วยขาดความเชื่อมั่นในตนเอง และรับรู้ถึงระดับความสามารถของตนเองลดลง มีวิธีการเผชิญปัญหาที่ไม่เหมาะสม เข้าร่วมการรักษาไม่ต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดอาการกำเริบของโรค และลดการเคลื่อนไหวร่างกายมากยิ่งขึ้น (Laurin, Moullec, Bacon, & Lavoie, 2012) ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันลดลงอย่างมาก ต้องการความช่วยเหลือจากครอบครัวด้านกิจวัตรประจำวันเพิ่มขึ้น (Gudmundsson et al., 2006; Ng et al., 2009) ส่งผลกระทบต่อครอบครัว พึงพา ระบบบริการสุขภาพเพิ่มขึ้น เป็นผลให้คุณภาพชีวิตผู้ป่วยลดลง (Maurer et al., 2008)

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้ประเมินกลุ่มอาการด้านจิตใจของผู้ที่เป็น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประกอบด้วย อาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้า โดยใช้แบบประเมิน Hospital Anxiety and Depression Scale ฉบับภาษาไทยของ ธนา นิลชัย โกวิทช์ และคณะ (2539) เป็นแบบประเมิน ตามการรับรู้ของผู้ป่วยต่อการเปลี่ยนแปลงการทำหน้าที่ปกติของร่างกายในหลายมิติทั้ง ความถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานของกลุ่มอาการด้านจิตใจ แบบประเมินสั้น กะทัดรัด สามารถประเมินได้ง่าย ไม่ซับซ้อน เมื่อนำไปใช้ในผู้ที่เป็น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีค่าความเชื่อมั่น และความตรงตามเนื้อหาอยู่ในเกณฑ์ดี

จากการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่ากลุ่มอาการส่งผลต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยมากกว่าอาการที่เกิดขึ้นเพียงอาการเดียว เป็นผลมาจากความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันของอาการในกลุ่มอาการ (Barsevick, 2007) ส่งผลให้กลุ่มอาการมีความรุนแรงเพิ่มขึ้น ดังนั้น การประเมินกลุ่มอาการที่เหมาะสม จะช่วยให้สามารถวางแผนการดูแลผู้ป่วยได้ดีขึ้น

### การประเมินกลุ่มอาการ

กลุ่มอาการมีความซับซ้อน เป็นระบบ และลักษณะของกลุ่มอาการมีความเฉพาะเจาะจง ต่อโรค หรือลักษณะการรักษาที่ได้รับ หรือทั้งสองด้าน ก่อให้เกิดกลุ่มอาการที่มีผลต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ป่วย ซึ่งการประเมินกลุ่มอาการที่ดีต้องประเมินในลักษณะที่เฉพาะเจาะจงในหลายมิติ ต่อโรคที่เป็นอยู่ (Lacasse & Beck, 2007) จึงยากที่จะหาแบบประเมินที่เหมาะสม ทั้งความเชื่อมั่น และความตรงตามกลุ่มอาการที่ต้องการประเมิน (Miaskowski et al., 2004) โดยการประเมินกลุ่มอาการสามารถแบ่งออกเป็น 2 วิธี ได้แก่ การประเมินแยกแต่ละอาการที่เกิดร่วมกัน (Traditional clinical assessment of individual co-occurring symptoms) และการประเมินหลายอาการร่วมกัน (Multi-symptom assessment tools) ดังนี้ (Lacasse & Beck, 2007)

1. การประเมินแยกแต่ละอาการที่เกิดร่วมกัน (Traditional clinical assessment of individual co-occurring symptoms) เป็นการประเมินอาการแต่ละอาการ โดยใช้แบบประเมินแยกกัน

ช่วยให้สามารถประเมินผลกระทบแต่ละมิติของอาการได้หลายมิติ และเลือกแบบประเมินได้หลายรูปแบบตามความเหมาะสมมากกว่าการประเมินกลุ่มอาการ โดยใช้เครื่องมือเพียงเครื่องมือเดียว ซึ่งผลกระทบแต่ละด้านของอาการจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันของอาการในกลุ่มอาการ และส่งผลกระทบต่อไปยังผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ป่วย (Miaskowski et al., 2004) แต่อย่างไรก็ตามการประเมินวิธีดังกล่าว ยังไม่สามารถระบุถึงลักษณะของความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันของอาการในกลุ่มอาการได้อย่างเฉพาะเจาะจง (Lacasse & Beck, 2007)

2. การประเมินหลายอาการร่วมกัน (Multi-symptom assessment tools) เป็นการประเมินกลุ่มอาการ โดยใช้แบบประเมินเดียว ส่วนใหญ่เป็นการประเมินโดยผู้ป่วยรายงานอาการด้วยตนเอง การประเมินหลายอาการร่วมกัน ยังมีข้อจำกัดในการประเมินเกี่ยวกับการทำหน้าที่ด้านการรู้คิดสติปัญญา (Cognition functioning) ของกลุ่มอาการที่เกิดขึ้นในแต่ละบุคคล (Lacasse & Beck, 2007) ซึ่งแบบประเมินที่ใช้สามารถอธิบายได้ดังนี้

2.1 แบบประเมิน Edmonton Symptom Assessment Scale (ESAS) มี 9 ข้อ เป็นมาตรวัดประมาณค่าด้วยสายตา (Visual analog scale) บนเส้นตรงความยาว 100 มิลลิเมตร เป็นการรายงานความรู้สึกเป็นตัวเลข (numerical rating scales) โดยผู้ป่วยจะกากบาทบนเส้นในจุดที่ตรงกับความรู้สึกของตนเองมากที่สุด แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ความรุนแรง (Severity) และความทุกข์ทรมาน (Distress) (Lacasse & Beck, 2007)

2.2 แบบประเมิน M.D. Anderson Symptom Inventory Scale-SF (MDASI) มี 15 ข้อ เป็นมาตรวัดประมาณค่าด้วยสายตา (Visual analog scale) บนเส้นตรงความยาว 10 เซนติเมตร โดยผู้ป่วยจะกากบาทบนเส้นในจุดที่ตรงกับความรู้สึกของตนเองมากที่สุด แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ อาการที่เผชิญ (Symptom presence) ความรุนแรง (Severity) ผลกระทบ (Interference) (Lacasse & Beck, 2007)

2.3 แบบประเมิน Symptom Distress Scale (SDS) มี 13 ข้อ เป็นมาตรวัดประมาณค่าด้วยสายตา (Visual analog scale) บนเส้นตรงความยาว 100 มิลลิเมตร โดยผู้ป่วยจะกากบาทบนเส้นในจุดที่ตรงกับความรู้สึกของตนเองมากที่สุด แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ความรุนแรง (Severity) และความทุกข์ทรมาน (Distress) โดยกำหนดช่วงคะแนนของอาการที่เกิดขึ้นเป็นแบบมาตรวัด 5 ระดับ ตั้งแต่ 1 หมายถึง ปกติหรือไม่มีความทุกข์ทรมาน ถึง 5 หมายถึง มีความทุกข์ทรมานระดับรุนแรง (Lacasse & Beck, 2007)

2.4 แบบประเมิน Rotterdam Symptom Checklist (RSDL) มี 31 ข้อ เป็นการประเมินอาการที่กำลังเผชิญ และอาการรบกวนที่เกิดขึ้น แต่ละอาการแบ่งเป็นมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert scale) 4 ระดับ ร่วมกับการอธิบายเป็นคำพูดของผู้ป่วย (Lacasse & Beck, 2007)

2.5 แบบประเมิน The Memorial Symptom Assessment Scale (MSAS) ของ Portenoy et al. (1994) เป็นแบบประเมินอาการ โดยผู้ป่วยรายงานอาการด้วยตนเองครอบคลุมมิติ ความรุนแรง ความถี่ และความทุกข์ทรมานของอาการที่เกิดขึ้นร่วมกันหลายอาการ ซึ่งพัฒนาขึ้น เพื่อวัดความชุกของอาการ และลักษณะที่หลากหลายของประสบการณ์อาการทั้งด้านร่างกาย และจิตใจ จำนวน 32 อาการ ของผู้ที่เป็นโรคมะเร็ง โดยแบ่งอาการเป็น 3 ด้าน แต่ละด้านแบ่งเป็นมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert scale) 4 ถึง 5 ระดับ ได้แก่ ด้านความรุนแรงของอาการ แบ่งเป็น 4 ระดับ ตั้งแต่ 1 หมายถึง รุนแรงเล็กน้อย ถึง 4 หมายถึง รุนแรงมากที่สุด ด้านความถี่ของอาการ แบ่งเป็น 4 ระดับ ตั้งแต่ 1 หมายถึง ไม่ค่อยมีอาการ ถึง 4 หมายถึง มีอาการตลอดเวลา และด้านความทุกข์ทรมานของอาการ แบ่งเป็น 5 ระดับ ตั้งแต่ 0 หมายถึง ไม่ทุกข์ทรมานเลย ถึง 4 หมายถึง ทุกข์ทรมานมากที่สุด แบบประเมินมีความสอดคล้องภายในระดับสูง ทั้งด้านร่างกาย และจิตใจ ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .88 และ .83 ตามลำดับ พัทธ์ชนก วิถีธรรมศักดิ์ (2553) ได้นำแบบประเมิน MSAS ใช้ประเมินอาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า และอาการนอนไม่หลับ โดยแปลและดัดแปลงระดับการวัดเป็นมาตรวัดลิเคิร์ตจาก 4 ถึง 5 ระดับ เป็น 0 ถึง 10 ระดับ นำไปใช้ในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ราย หาค่าความเชื่อมั่น ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .88 และ สุภาภรณ์ ค้วงแพง และจุฬาลักษณ์ บารมี (2555) นำไปใช้ในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ .95 สำหรับอาการหายใจลำบาก .97 สำหรับอาการเหนื่อยล้า และ .96 สำหรับอาการนอนไม่หลับ

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดย พัทธ์ชนก วิถีธรรมศักดิ์ (2553) ได้นำแบบประเมิน MSAS ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index [CVI]) เท่ากับ 1.00 และได้นำไปใช้ในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ราย เพื่อทดสอบความเข้าใจด้านภาษาและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับข้อคำถามในแต่ละข้อพบว่าผู้ป่วยมีความเข้าใจในข้อคำถามของแบบประเมินดี และ สุภาภรณ์ ค้วงแพง และจุฬาลักษณ์ บารมี (2555) ได้นำแบบประเมิน MSAS ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับคำนิยาม และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ก่อนนำไปใช้จริง

2.6 แบบประเมิน Hospital Anxiety and Depression scale (HADS) ของ Zigmond and Snaithe (1983 อ้างถึงใน ธนา นิลชัย โกวิทช์ และคณะ, 2539) แบบประเมินอาการ โดยตัวผู้ป่วย รายงานอาการด้วยตัวเอง จำนวน 14 ข้อคำถาม แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ประเมินอาการ

วิตกกังวล (HADS-A) จำนวน 7 ข้อ และส่วนที่ประเมินอาการซึมเศร้า (HADS-D) จำนวน 7 ข้อ คะแนนคำตอบแต่ละข้อเป็นแบบมาตราลิเคิร์ต (Likert scale) มีคะแนนข้อละตั้งแต่ 0 ถึง 3 คะแนน การคิดคะแนนแยกเป็นส่วนของอาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้า ช่วงคะแนน 0-21 คะแนน คะแนนสูง หมายถึง มีความวิตกกังวล หรือซึมเศร้าสูง โดย Ng et al. (2007) ได้นำแบบประเมิน HADS ไปใช้กับผู้ที่ เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 376 ราย หาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีการหาความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอน บาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .86 สำหรับอาการวิตกกังวล และ .87 สำหรับอาการซึมเศร้า และวิธีการทดสอบซ้ำ (Test-retest reliability) ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficient) เท่ากับ .86 สำหรับอาการวิตกกังวล และ .85 สำหรับอาการซึมเศร้า Borge et al. (2010) นำไปใช้กับผู้ที่ เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 154 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .86 สำหรับอาการวิตกกังวล และ .74 สำหรับอาการซึมเศร้า ซึ่ง ธนา นิลชัยโกวิทย์ และคณะ (2539) ได้แปลแบบประเมิน HADS เป็นภาษาไทย ได้นำไปใช้กับผู้ที่ เป็นโรคมะเร็ง จำนวน 60 ราย พบว่าเครื่องมือมีความสอดคล้องภายในอยู่ในเกณฑ์ดี ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .85 สำหรับอาการวิตกกังวล และ .74 สำหรับอาการซึมเศร้า พัชรชนก วิถีธรรมศักดิ์ (2553) ได้นำแบบประเมิน HADS ฉบับภาษาไทยของ ธนา นิลชัยโกวิทย์ และคณะ (2539) ไปประเมินอาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้าในผู้ที่ เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .84 และ สุภาภรณ์ ดั่งแพง และจุฬาลักษณ์ บารมี (2555) ได้นำแบบประเมินนี้ ไปใช้ในผู้ที่ เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .89 สำหรับอาการวิตกกังวล และ .79 สำหรับอาการซึมเศร้า

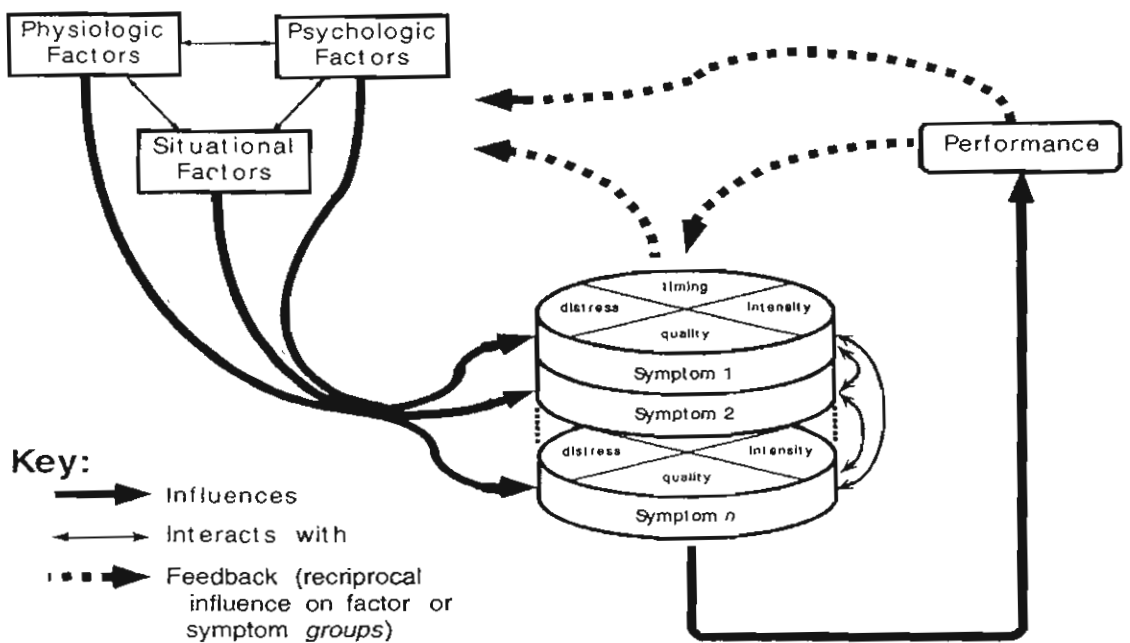
การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดย Ng et al. (2007) ได้นำแบบประเมิน HADS ไปหาความตรงตามเนื้อหา โดยการแปลแบบไป กลับ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา และตรวจสอบความหมายและความถูกต้องของภาษาก่อนนำไปใช้จริง พัชรชนก วิถีธรรมศักดิ์ (2553) ได้นำแบบประเมิน HADS ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 1.00 และได้นำไปใช้ในผู้ที่ เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ราย เพื่อทดสอบความเข้าใจด้านภาษาและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับข้อคำถามในแต่ละข้อพบว่าผู้ปวยมีความเข้าใจในข้อคำถามของแบบประเมินดี และ สุภาภรณ์ ดั่งแพง และจุฬาลักษณ์ บารมี (2555) ได้นำแบบประเมิน HADS ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับคำนิยาม และความเหมาะสม

ของภาษาที่ใช้ก่อนนำไปใช้จริง

จากการทบทวนวรรณกรรม จะเห็นได้ว่ากลุ่มอาการที่พบบ่อยในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประกอบด้วย กลุ่มอาการด้านร่างกาย และกลุ่มอาการด้านจิตใจ กลุ่มอาการทั้งสองส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยเป็นอย่างมากทั้งด้านร่างกาย จิตใจ จิตวิญญาณ และสังคม ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดอาการกำเริบของโรค ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลบ่อยครั้ง คุณภาพชีวิตลดลง กลุ่มอาการดังกล่าวจึงเป็นกลุ่มอาการไม่พึงประสงค์ สอดคล้องกับทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ (Theory of unpleasant symptoms) ของ Lenz et al. (1997)

### ทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์

ทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ (Theory of unpleasant symptoms) เป็นทฤษฎีระดับกลาง (Middle range theory) มีการพัฒนามาจากความรู้ที่ว่าบุคคลมักจะต้องเผชิญกับอาการหลายอาการ โดยมีการนำเสนอครั้งแรกในปี ค.ศ. 1995 ต่อมาได้มีการปรับปรุงและนำเสนออีกครั้งในปี ค.ศ. 1997 ทฤษฎีนี้ประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 3 องค์ประกอบ ได้แก่ อาการ (Symptoms) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการ (Influencing factors) และผลที่ตามมา (Consequences) (Lenz et al., 1997) แสดงได้ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ (Lenz et al., 1997)



1. อาการ (Symptoms) อาการถือเป็นศูนย์กลางของทฤษฎี เป็นสิ่งที่บุคคลรับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงจากการทำหน้าที่ปกติของร่างกาย อาการที่เกิดขึ้นสามารถเกิดขึ้นได้อาการเดียวหรือหลายอาการร่วมกัน เมื่อเกิดอาการหนึ่งสามารถกระตุ้นให้เกิดอาการอื่น ๆ ตามมา โดยอาการที่เกิดขึ้นมักพบตั้งแต่สองอาการขึ้นไป อาการแต่ละอาการมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน เรียกว่า กลุ่มอาการ ผลที่ตามมาของอาการที่เกิดร่วมกันหลายอาการ ทำให้บุคคลรับรู้ต่ออาการที่เพิ่มขึ้น อาการแต่ละอาการประกอบด้วย 4 มิติ คือ ความรุนแรง (Intensity) เวลา (Time) ระดับความทุกข์ทรมาน (Distress) คุณภาพ (Quality) (Lenz et al., 1997; Lenz & Pugh, 2008) ดังนี้

1.1 ความรุนแรง (Intensity) คือ ระดับความรุนแรง หรือจำนวนของอาการที่บุคคลกำลังเผชิญ และผู้ป่วยสามารถอธิบายเป็นอัตราความรุนแรงได้

1.2 เวลา (Time) คือ ความถี่และระยะเวลาที่เกิดอาการแต่ละอาการหรือความถี่ของการเกิดอาการที่เกิดขึ้นในระยะเวลาหนึ่งหรือเรื้อรัง และอาจเกิดขึ้นเมื่อทำกิจกรรมต่าง ๆ ระยะเวลาที่เกิดอาการทำให้ทราบถึงธรรมชาติของอาการ และแนวทางในการดูแล รักษา

1.3 ระดับความทุกข์ทรมาน (Distress) คือ ระดับการรบกวนของอาการต่อบุคคล แต่ละบุคคลจะมีความรู้สึกต่อการรบกวนแตกต่างกันขึ้นอยู่กับการให้ความหมายหรือความสนใจต่ออาการที่เกิดขึ้น การเผชิญกับความทุกข์ทรมานทำให้ผู้ป่วยหากลยุทธ์เพื่อลดความทุกข์ทรมาน

1.4 คุณภาพ (Quality) คือ คำอธิบายความรู้สึก ตำแหน่ง ลักษณะ หรือพยาธิสภาพของอาการที่เกิดขึ้น แตกต่างไปตามประสบการณ์อาการของแต่ละบุคคล คุณภาพเป็นสิ่งที่วัดได้ยาก เนื่องจากเป็นความรู้สึก ความสามารถในการสื่อสารและประสบการณ์ที่เคยเผชิญกับอาการของแต่ละบุคคล ซึ่งคุณภาพแสดงถึงประสิทธิภาพการจัดการอาการ

2. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการ (Influencing factors) ประกอบด้วย 3 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านร่างกาย (Physiological factors) ปัจจัยด้านจิตใจ (Psychological factors) และปัจจัยด้านสถานการณ์ (Situational factors) ปัจจัยที่มีอิทธิพลทั้ง 3 ปัจจัยมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และมีผลต่อประสบการณ์อาการทั้ง 4 มิติ ดังต่อไปนี้ (Lenz et al., 1997; Lenz & Pugh, 2008)

2.1 ปัจจัยด้านร่างกาย (Physiological factors) ประกอบด้วย ระดับความรุนแรงของโรค ระดับหรือระยะเวลาของการเจ็บป่วย การบาดเจ็บ ระดับพลังงาน ระดับความรู้สึกตัว ชนิดและระยะเวลาของการรักษา ยีน สัญชาติ/เชื้อชาติ และอายุ เป็นต้น ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะมีอิทธิพลต่อการเกิดอาการและต่อประสบการณ์อาการที่เคยเผชิญ อาการที่เกิดขึ้นยังเป็นตัวสะท้อนถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านร่างกายกับอาการ (Lenz & Pugh, 2008) นอกจากนี้ปัจจัยด้านร่างกายยังมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน (Lenz et al., 1997)

2.2 ปัจจัยด้านจิตใจ (Psychological Factors) ประกอบด้วย ภาวะทางจิตใจ หรือภาวะทางอารมณ์ ความรู้สึก และการรับรู้ของบุคคล เช่น ภาวะวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า การรับรู้ต่อการเจ็บป่วย ระดับความไม่แน่นอน ระดับความรู้และการให้ความหมายของอาการ ทักษะการเผชิญปัญหา (Lenz et al., 1997; Lenz & Pugh, 2008)

2.3 ปัจจัยด้านสถานการณ์ (Situational Factors) ประกอบด้วย สิ่งแวดล้อมทางสังคมและกายภาพ ที่มีอิทธิพลต่อประสบการณ์และการรายงานอาการของบุคคล โดยด้านสังคม เช่น วัฒนธรรม หน้าที่การงาน สถานะครอบครัว การสนับสนุนทางสังคม การเข้าถึงแหล่งบริการสุขภาพ เศรษฐกิจ และพฤติกรรมกรดำเนินชีวิต เช่น การสูบบุหรี่ การออกกำลังกาย และการรับประทานอาหาร ด้านกายภาพ เช่น อุณหภูมิ ความชื้น ระดับเสียง ความสว่าง และมลภาวะทางอากาศ และน้ำ (Lenz et al., 1997; Lenz & Pugh, 2008)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการทั้ง 3 ปัจจัยมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และมีอิทธิพลต่ออาการ โดยมีการศึกษาจำนวนมากที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านร่างกายกับด้านจิตใจ ปัจจัยทั้ง 2 ยังได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านสถานการณ์ด้วยเช่นกัน ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการ จะมีอิทธิพลต่ออาการมากกว่าการได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านใดเพียงด้านเดียว และยังพบว่าอาการที่ได้รับอิทธิพลยังมีผลย้อนกลับ ไปยังปัจจัยที่มีอิทธิพลเช่นกัน (Lenz et al., 1997)

3. ผลที่ตามมา (Consequences) ผลลัพธ์หรือผลกระทบของประสบการณ์อาการ ตามทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ คือ การปฏิบัติ (Performance) ประกอบด้วย ด้านการปฏิบัติหน้าที่ (Functional performance) และด้านกิจกรรมทางความคิด (Cognitive activity) ซึ่งการปฏิบัติหน้าที่ ประกอบด้วย การมีกิจกรรมทางกาย และการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ทางสังคม เช่น การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน กิจกรรมทางสังคม และการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ส่วนด้านกิจกรรมทางความคิด ประกอบด้วย การเรียนรู้ การคิด สมာธิ และการแก้ปัญหา ประสบการณ์อาการที่เกิดขึ้น มีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ของการปฏิบัติเหมือนหรือต่างกัน ได้ อาการหลายอาการที่เกิดขึ้นร่วมกัน จะมียังมีผลต่อการลดลงของการปฏิบัติ นอกจากนี้การปฏิบัติยังมีผลย้อนกลับ ไปยังประสบการณ์อาการและปัจจัยที่มีอิทธิพล (Lenz et al., 1997; Lenz & Pugh, 2008)

จากทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ บุคคลต้องเผชิญกับอาการหลายอาการ อาการที่เกิดขึ้นร่วมกันตั้งแต่สองอาการขึ้นไป มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน เรียกว่า กลุ่มอาการ โดยอาการประกอบด้วย 4 มิติ คือ ความรุนแรง เวลา ระดับความทุกข์ทรมาน และคุณภาพ อาการยังได้รับการกระตุ้นจากปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทั้ง 3 ปัจจัย ประกอบด้วย ปัจจัยด้านร่างกาย ด้านจิตใจ และด้านสถานการณ์ ส่งผลให้อาการมีความรุนแรงเพิ่มขึ้นทั้ง 4 มิติ อาการที่เกิดขึ้นยังส่งผลต่อการปฏิบัติการ

ทั้งด้านการปฏิบัติหน้าที่ และกิจกรรมทางความคิดของแต่ละบุคคล ซึ่งการปฏิบัติจะส่งผลย้อนกลับไปยังแต่ละอาการ ทำให้กลุ่มอาการมีความรุนแรงเพิ่มขึ้น (Lenz et al., 1997; Lenz & Pugh, 2008)

### ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ผู้ที่เป็น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต้องเผชิญกับกลุ่มอาการ ส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพ และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเป็นอย่างมาก สำหรับการศึกษาคั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยใช้ทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ ของ Lenz et al. (1997) เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย และคัดเลือกตัวแปร เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการ คือ ปัจจัยด้านร่างกาย ได้แก่ ความรุนแรงของโรค ภาวะโภชนาการ และปัจจัยด้านสถานการณ์ คือ การสนับสนุนทางสังคม ดังรายละเอียดในลำดับต่อไป

#### ความรุนแรงของโรค (Disease severity) ในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีการดำเนินโรคแบบค่อยเป็นค่อยไปลักษณะสำคัญคือ มีการอุดกั้นการไหลของอากาศในทางเดินหายใจ (Airflow limitation) ชนิดที่ไม่สามารถกลับคืนได้เต็มที่ (Not fully reversible) และการอุดกั้นมีลักษณะเป็นมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง เมื่อวัดการทำหน้าที่ของปอด พบว่ามีการลดลงของค่าปริมาตรของลมที่เป่าออกได้ในวินาทีแรกของการหายใจออกอย่างรวดเร็ว และแรงเต็มที่ (FEV1) และค่าปริมาตรของลมที่เป่าออกได้ในวินาทีแรกเทียบกับปริมาตรของลมที่เป่าออกได้ทั้งหมด (FEV1/ FVC) การอุดกั้นการไหลของอากาศในทางเดินหายใจ ร่วมกับมีการทำลายผนังของถุงลม ทำให้ผนังถุงลมขาดความยืดหยุ่น ทำให้การระบายไม่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้อากาศค้างในปอด ปอดมีปริมาตรเพิ่มมากขึ้น การแลกเปลี่ยนก๊าซในปอดลดลง เกิดภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ และคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดสูง (GOLD, 2013) จากพยาธิสภาพของโรค ทำให้ผู้ป่วยต้องออกแรงในการหายใจเพิ่มขึ้น ต้องใช้กล้ามเนื้ออื่นช่วยในการหายใจ เกิดอาการหายใจลำบาก (ทรงขวัญ ศีลารักษ์, 2542) อาการหายใจลำบากรบกวนการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ป่วย ไม่มีแรงทำกิจกรรม (ดวงรัตน์ วัฒนกิจ ไกรเลิศ, 2552) ซึ่งการศึกษาของ สุภาภรณ์ คิ้วแพง และจุฬาลักษณ์ บารมี (2555) พบว่า ความรุนแรงของโรคที่เพิ่มขึ้นสัมพันธ์กับกลุ่มอาการทางกาย ได้แก่ อาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า และอาการนอนไม่หลับ ( $r = .51, p < .01$ ) และกลุ่มอาการทางจิตใจ ได้แก่ อาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้าที่เพิ่มขึ้น ( $r = .51, p < .01$ ) และสามารถทำนายกลุ่มอาการทั้งสองได้ถึงร้อยละ 26 และ 22.8 (Beta = .26,  $p < .001$  และ Beta = .23,  $p < .001$  ตามลำดับ)



### ภาวะโภชนาการ (Nutritional status) ในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ภาวะโภชนาการเป็นรากฐานของสุขภาพ เป็นปัจจัยสำคัญอันหนึ่งซึ่งช่วยให้บุคคลมีภาวะสุขภาพที่ดี และช่วยรักษาสุขภาพให้อยู่ในภาวะปกติ บุคคลจึงจำเป็นต้องได้รับการบริโภคอาหารอย่างเหมาะสมเพียงพอตามความต้องการของร่างกาย ร่างกายจึงจะสามารถนำสารอาหารไปใช้ประโยชน์และสะสมในร่างกาย เพื่อช่วยให้อวัยวะต่าง ๆ ทำหน้าที่ได้ตามปกติเต็มสมรรถภาพ (ศิริลักษณ์ สินธวาลัย, 2552) ได้มีผู้ให้ความหมายภาวะโภชนาการไว้ ดังนี้

ศิริลักษณ์ สินธวาลัย (2552) ได้ให้ความหมายของภาวะโภชนาการ หมายถึง สภาพหรือสภาวะของร่างกายที่เกิดจากการบริโภคอาหาร

Williams et al. (2013) ได้ให้ความหมายของภาวะโภชนาการ หมายถึง ผลของกระบวนการบริโภค การย่อย การดูดซึม การขนส่ง และการเผาผลาญสารอาหารจากอาหาร และการใช้ประโยชน์จากอาหารที่ได้รับ เพื่อการดำรงชีวิต

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้ความหมายของภาวะโภชนาการ หมายถึง ภาวะสุขภาพของร่างกายที่เกิดจากการบริโภคอาหาร

ภาวะโภชนาการของบุคคลขึ้นอยู่กับอาหารที่บุคคลบริโภค ภาวะร่างกายของแต่ละบุคคล และปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ โดยแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะใหญ่ ดังนี้ (ศิริลักษณ์ สินธวาลัย, 2552)

1. ภาวะโภชนาการที่ดี หมายถึง สภาพของร่างกายที่เกิดจากการได้รับอาหารที่ถูกหลักโภชนาการหรือมีสารอาหารช่วยในการเสริมสร้างสุขภาพอนามัยได้อย่างมีประสิทธิภาพเต็มที่

2. ภาวะโภชนาการที่ไม่ดี หรือภาวะทุพโภชนาการ (Malnutrition) หมายถึง ภาวะที่ร่างกายได้รับอาหารที่มีสารอาหารที่จำเป็นไม่เพียงพอหรือมากเกินไป หรือไม่สมดุลกับความต้องการสำหรับการทำหน้าที่ตามปกติของร่างกาย หรืออาจมีความผิดปกติในการใช้ประโยชน์ของสารอาหารในร่างกาย จึงทำให้เกิดภาวะผิดปกติขึ้น ภาวะทุพโภชนาการสามารถแบ่งเป็น 2 ลักษณะได้แก่

2.1 ภาวะโภชนาการต่ำ (Undernutrition) เป็นภาวะที่เกิดจากความไม่สมดุลของพลังงานที่ใช้กับได้รับ พลังงานสะสมในร่างกายลดลง ส่งผลให้น้ำหนัก และมวลกล้ามเนื้อของร่างกายลดลง (Lanham-New, Macdonald, & Roche, 2011) เป็นผลมาจากการได้รับอาหารที่ไม่เพียงพอ หรือได้รับสารอาหารไม่ครบถ้วน หรือมีปริมาณต่ำกว่าความต้องการของร่างกาย ถ้าเกิดติดต่อกันเป็นเวลานานจนมีการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสภาพ และโรคขึ้นได้ เช่น โรคขาดสารอาหาร โปรตีนและพลังงาน โรคขาดวิตามิน และโรคขาดเกลือแร่ (ศิริลักษณ์ สินธวาลัย, 2552)

2.2 ภาวะโภชนาการเกิน (Overnutrition) เป็นภาวะที่มีไขมันสะสมในร่างกายมากเกินไป (Lanham-New et al., 2011) เป็นผลจากการได้รับพลังงาน หรือสารอาหารมากเกินไป

ต้องการของร่างกาย ซึ่งสารอาหารเหล่านั้นจะถูกเก็บสะสมไว้ตามอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย และเกิดโทษแก่ร่างกายได้ เช่น โรคอ้วน โรคไขมันในเลือดสูง โรควิตามินเอและดีเกิน (ศิริลักษณ์ สิ้นธวาลัย, 2552)

ผู้ที่เป็ นโรคปอดอุดกั นเรื้อรังต้องดำเนินชีวิตร่วมกับโรคเป็นระยะเวลานาน จึงมักต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงของภาวะโภชนาการ โดยอาการทางคลินิกที่เห็นได้อย่างชัดเจนคือน้ำหนักร่างกายที่ลดลง จากการสูญเสียมวลกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะมวลกล้ามเนื้อที่ไม่มีไขมัน (Baters et al., 2007; Debigare et al., 2001; Nici et al., 2006) เป็นผลมาจากจากพยาธิสภาพของโรคที่มีการอักเสบทั่วร่างกายเรื้อรังระดับเล็กน้อย และระดับออกซิเจนในเลือดที่ลดลง (Hypoxemia) กระตุ้นให้ร่างกายหลั่งสารที่เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาของการอักเสบ ได้แก่ Tumor necrosis factor- $\alpha$ , Interleukins-1 beta, Interleukins-6, C-Reactive Protein และ Reactive oxygen species กระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติก ร่างกายมีกระบวนการเมตาบอลิซึมเพิ่มขึ้น เนื้อเยื่อถูกทำลาย มวลกล้ามเนื้อ โปรตีนถูกสลาย การสังเคราะห์โปรตีนลดลง เพื่อสร้างพลังงานให้เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ที่ต้องใช้ในการหายใจเพิ่มขึ้นแม้ในขณะที่พัก เกิดความไม่สมดุลของพลังงานที่ใช้กับได้รับ เนื่องจากสารที่เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาของการอักเสบยังทำให้ผู้ป่วยรู้สึกเบื่ออาหาร รับประทานอาหารได้น้อยลง (Aniwidyarningsih et al., 2008; King et al., 2008) อีกทั้งขณะที่เคี้ยวหรือกลืนอาหาร ออกซิเจนในร่างกายลดลงอย่างมาก ผู้ป่วยต้องหยุดพักหายใจเป็นระยะ รู้สึกอึดเร็วขึ้นจากปอดคัน กระบังลมเบนราบกดกระเพาะอาหาร ทำให้รับประทานอาหารได้น้อย และขณะรับประทานอาหาร กระเพาะอาหารยังดันเบียดปอด ทำให้ความจุปอดลดลง ส่งผลให้ออกซิเจนในเลือดลดลงอย่างมาก ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อเป็นวงจรต่อเนื่อง (Barnett, 2009; Baters et al., 2007; Kelly, 2007) ทำให้ลดความแข็งแรง และความทนในการทำงานของกล้ามเนื้อกระบังลม และกล้ามเนื้อช่วยหายใจ (Ezzell & Jensen, 2000) และกล้ามเนื้อส่วนปลาย กล้ามเนื้อต้องทำงานเพิ่มขึ้น เกิดอาการเหนื่อยล้าของกล้ามเนื้อ ส่งผลให้การอุดกั นการไหลของอากาศเพิ่มขึ้น ความสามารถในการระบายอากาศลดลง อากาศค้างในปอดเพิ่มขึ้น เกิดอาการหายใจลำบากเพิ่มขึ้นตามมา (Vilaro et al., 2010)

การศึกษาเกี่ยวกับภาวะโภชนาการในผู้ที่เป็ นโรคปอดอุดกั นเรื้อรังของ Budweiser et al. (2008) พบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะทุพโภชนาการ ค่าดัชนีมวลกายน้อยกว่า 20 กิโลกรัมต่อเมตรยกกำลังสอง มีค่าเฉลี่ยการอุดกั นการไหลของอากาศ และปริมาตรของอากาศที่ค้างในปอดมากกว่าในผู้ป่วยที่มีภาวะโภชนาการปกติ ค่าดัชนีมวลกายตั้งแต่ 20 กิโลกรัมต่อเมตรยกกำลังสอง (FEV1: M = 28, SD = 9 และ M = 37, SD = 13 และ Total lung capacity (TLC): M = 148, SD = 30 และ M = 120, SD = 22 ตามลำดับ) สอดคล้องกับการศึกษาของ Sahebjami and Sathianpitayakul (2000) ที่พบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะทุพโภชนาการ พบมีค่าเฉลี่ยการอุดกั นการไหลของอากาศมากกว่าผู้ป่วยที่มีภาวะ

โรคหอบการปกติ (FEV1:  $M = 45.7$ ,  $SD = 13$  และ  $M = 48.9$ ,  $SD = 13$  และ TLC:  $M = 112.0$ ,  $SD = 13$  และ  $M = 107.1$ ,  $SD = 12$  ตามลำดับ) มีค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อช่วยหายใจน้อยกว่าผู้ป่วยที่มีภาวะโรคหอบการปกติ ( $M = 79$ ,  $SD = 19$  และ  $M = 91$ ,  $SD = 22$ ) และมีค่าเฉลี่ยคะแนนของอาการหายใจลำบากมากกว่าผู้ป่วยที่มีภาวะโรคหอบการปกติ ( $M = 3.1$ ,  $SD = 0.9$  และ  $M = 2.5$ ,  $SD = 1.2$ ) โดยมีระดับคะแนนของอาการหายใจลำบากตั้งแต่เล็กน้อย (1 คะแนน) ขึ้นไป ผู้ป่วยไม่สามารถทำกิจกรรมได้ตามปกติ และอาการหายใจลำบากเพิ่มขึ้นสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกายที่ลดลง ( $r = -.26$ ,  $p < .02$ ) และการศึกษาของ Katsura et al. (2005) ที่พบว่า ดัชนีมวลกายลดลงสัมพันธ์กับอาการหายใจลำบากเพิ่มขึ้น ( $r = -.35$ ,  $p < .01$ )

การศึกษาของ Al-Shair et al. (2009) พบว่าผู้ป่วยที่มีการสูญเสียมวลกล้ามเนื้อที่มีระดับคะแนนอาการซึมเศร้ามากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีการสูญเสียมวลกล้ามเนื้อ (11 และ 9 คะแนน) สอดคล้องกับการศึกษาของ Hanania et al. (2011) ที่พบว่า ค่าเฉลี่ยของมวลกล้ามเนื้อไม่มีไขมันในผู้ป่วยที่มีอาการซึมเศร้ามีน้อยกว่าในผู้ป่วยที่ไม่มีอาการซึมเศร้า ( $M = 50$ ,  $SD = 14$  และ  $M = 52$ ,  $SD = 13$ ) แต่อย่างไรก็ตามการศึกษาของ Hanania et al. (2011) ไม่พบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายในผู้ป่วยที่มีอาการซึมเศร้าและไม่มีอาการซึมเศร้า ( $M = 27$ ,  $SD = 6$  และ  $M = 27$ ,  $SD = 6$ )

การศึกษาของ Breukink et al. (1998) พบว่า ค่าดัชนีมวลกายสัมพันธ์ทางบวกกับกำลังของกล้ามเนื้อส่วนปลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) กำลังของกล้ามเนื้อส่วนปลายขณะออกแรงสูงสุดสัมพันธ์ทางบวกกับการรับรู้ถึงอาการเหนื่อยล้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) และการศึกษาของ Cao et al. (2012) พบว่า ผู้ป่วยที่มีค่าดัชนีมวลกายน้อยกว่า/ เท่ากับ 20 กิโลกรัมต่อเมตรยกกำลังสอง มีโอกาสเสี่ยงต่อการตายเพิ่มขึ้น 1.65 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่มีค่าดัชนีมวลกายมากกว่า 20 กิโลกรัมต่อเมตรยกกำลังสอง สอดคล้องกับการศึกษาของ Schols, Slangen, Volovics, and Wouters (1998) ที่พบว่า ผู้ป่วยที่มีค่าดัชนีมวลกายน้อยกว่า 20 กิโลกรัมต่อเมตรยกกำลังสอง มีอัตราการรอดชีวิตลดลงร้อยละ 7.2 เมื่อได้รับการดูแลส่งเสริมด้านภาวะโรคหอบการนำหนักเพิ่มขึ้น 2 กิโลกรัมต่อ 8 สัปดาห์ พบมีอัตราการรอดชีวิตเพิ่มขึ้นมากกว่าผู้ป่วยที่น้ำหนักไม่เพิ่มถึงร้อยละ 13.2

### การประเมินภาวะโรคหอบการ

การประเมินภาวะโรคหอบการมีการประเมินหลายวิธี แต่ละวิธีมีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากหลายทาง และแสดงผลการประเมินในลักษณะโดยรวมของภาวะโรคหอบการ สามารถอธิบายด้วยรายละเอียดต่อไปนี้ (Whitney & Rolfes, 2013)

1. การช้กประวัติ (Historical information) ประเมินโดยการรวบรวมข้อมูลประวัติสุขภาพ เช่น ประวัติการใช้ยา ความสามารถในการรับประทานอาหาร ที่สามารถส่งผลต่อโรคที่เป็นอยู่ได้

ข้อมูลประวัติครอบครัว เช่น โรคทางพันธุกรรม สภาวะทางเศรษฐกิจ แหล่งช่วยเหลือทางสังคม วัฒนธรรม และระดับการศึกษา ที่สามารถส่งผลต่อความสามารถ และพฤติกรรมในการจัดหาอาหารที่เหมาะสม และข้อมูลประวัติอาหาร (Dietary history) ที่บุคคลได้รับจริง ซึ่งสามารถประเมินในระยะเวลา 24 ชั่วโมง 3 วัน เป็นสัปดาห์ หรือมากกว่านั้นก็ได้ตามความเหมาะสม เพื่อใช้ประเมินความเพียงพอของสารอาหาร และพลังงานที่บุคคลได้รับจริง การซักประวัติช่วยให้ผู้ประเมินทราบถึงปัญหาด้านภาวะโภชนาการที่อาจจะเกิดขึ้นได้ในอนาคต และเกิดขึ้นได้อย่างไร

2. การตรวจร่างกายทางคลินิก (Physical examinations) เป็นการประเมินหาสิ่งที่จะแสดงให้เห็นถึงปัญหาภาวะโภชนาการ วิธีนี้ผู้ประเมินต้องมีทักษะในการประเมิน และเครื่องมือที่ใช้ต้องได้มาตรฐาน เช่น การประเมินลักษณะผมหงอก ผิวหนัง ทำทาง ลิ้น และเล็บ

3. การทดสอบทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory tests) เป็นการประเมินถึงภาวะพร่องสารอาหาร ภาวะความไม่สมดุล และภาวะเป็นพิษจากอาหาร โดยการตรวจเลือด ปัสสาวะ นำผลที่ได้เปรียบเทียบกับค่าปกติ เป็นวิธีการที่สามารถตรวจหาสัญญาณเตือนได้ตั้งแต่ระยะเริ่มแรกของภาวะทุพโภชนาการ ก่อนที่จะปรากฏอาการขึ้น

4. การวัดส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย (Anthropometric measurements) เป็นการประเมินวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้ทราบถึงปัญหา ความเปลี่ยนแปลงทางภาวะโภชนาการของบุคคล โดยนำข้อมูลที่ประเมินได้มาเปรียบเทียบกับเพศ และอายุ หรือประวัติการประเมินที่ผ่านมาของแต่ละบุคคล ซึ่งข้อมูลที่ได้จะแสดงให้เห็นถึงปัญหาการเจริญเติบโตในเด็ก ปัญหาการสูญเสียมวลกล้ามเนื้อหรือการบวมของเนื้อเยื่อในร่างกายในผู้ใหญ่ และแสดงถึงการเกิดภาวะอ้วน จากการได้รับพลังงานหรือสารอาหารของร่างกายที่มากเกินไป (Whitney & Rolfes, 2013) การวัดส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ได้แก่ การวัดส่วนสูง สามารถแสดงถึงการเกิดโรคกระดูกพรุน และการวัดน้ำหนัก สามารถแสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของสารน้ำ มวลไขมัน และมวลกล้ามเนื้อไม่มีไขมันของร่างกาย วิธีการวัดส่วนต่าง ๆ ของร่างกายเป็นวิธีการที่ทำได้ง่าย ไม่มีการสอดใส่อุปกรณ์เข้าไปในร่างกายเร็ว และมีความน่าเชื่อถือในการประเมินภาวะโภชนาการของบุคคล (Lanham-New et al., 2011)

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยประเมินภาวะโภชนาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยการวัดน้ำหนัก และส่วนสูง นำมาคำนวณหาค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ซึ่งเป็นการประเมินที่แสดงถึงการสูญเสียมวลกล้ามเนื้อของร่างกาย และความเสี่ยงต่อการเกิดอัตราการเจ็บป่วย และอัตราการตายได้ในอนาคตของผู้ที่เป็นโรคเรื้อรังได้ (Berdanier, Dwyer, & Heber, 2014; King et al., 2008) สามารถประเมินได้ง่าย ไม่ซับซ้อน และนิยมใช้ในการประเมินภาวะโภชนาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Nici et al., 2006) โดยสามารถคำนวณได้จากสูตร (WHO, 2013 b)

ดัชนีมวลกาย = น้ำหนักวัดเป็นกิโลกรัมหารด้วยส่วนสูงเป็นเมตรยกกำลังสอง

โดยเกณฑ์การแบ่งระดับของภาวะโภชนาการตามองค์การอนามัยโลก แบ่งออกเป็น 8 ระดับ (WHO, 2013 b) ดังนี้

ระดับดัชนีมวลกาย		ภาวะโภชนาการ
< 16.00 กก/ ม <sup>2</sup>	หมายถึง	ภาวะทุพโภชนาการระดับรุนแรง
16.00-16.99 กก/ ม <sup>2</sup>	หมายถึง	ภาวะทุพโภชนาการระดับปานกลาง
17.00-18.49 กก/ ม <sup>2</sup>	หมายถึง	ภาวะทุพโภชนาการระดับเล็กน้อย
18.50-24.99 กก/ ม <sup>2</sup>	หมายถึง	ภาวะโภชนาการปกติ
25.00-29.99 กก/ ม <sup>2</sup>	หมายถึง	ภาวะโภชนาการเกิน
30.00-34.99 กก/ ม <sup>2</sup>	หมายถึง	อ้วนระดับ 1
35.00-39.99 กก/ ม <sup>2</sup>	หมายถึง	อ้วนระดับ 2
≥ 40.00 กก/ ม <sup>2</sup>	หมายถึง	อ้วนระดับ 3

ในปัจจุบันเกณฑ์การแบ่งระดับดัชนีมวลกายที่แสดงถึงภาวะโภชนาการที่เหมาะสมกับผู้ที่เป็โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังยังไม่มีข้อมูลที่แน่ชัด ดังนั้น สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยแบ่งระดับดัชนีมวลกายของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังตามเกณฑ์องค์การอนามัยโลก

**การสนับสนุนทางสังคม (Social support) ในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง**

ผู้ป่วยด้วยโรคเรื้อรังส่วนใหญ่มักพบว่ามีการแยกตัวออกจากสังคมเนื่องจากภาวะของโรค ซึ่งอาจส่งผลด้านลบต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วย การสนับสนุนทางสังคม จึงเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และคงไว้ซึ่งการทำหน้าที่ปกติของร่างกายทั้งด้านร่างกาย และจิตใจ ลดการปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินชีวิตในทางที่ไม่เหมาะสม (Uphold, 1991) ได้มีผู้ให้ความหมายการสนับสนุนทางสังคมไว้ ดังนี้

House (1981) ได้ให้ความหมายการสนับสนุนทางสังคม หมายถึง การปฏิสัมพันธ์กันระหว่างบุคคล ประกอบด้วย การสนับสนุนในด้านการให้ความเอาใจใส่ด้านอารมณ์ การให้ความช่วยเหลือด้านวัตถุ สิ่งของ การเงินและแรงงาน การให้ข้อมูลข่าวสาร และหรือการสนับสนุนด้านการประเมิน สะท้อนกลับข้อมูลเกี่ยวกับบุคคล

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้ความหมายของการสนับสนุนทางสังคมตามแนวคิดของ House (1981) หมายถึง การปฏิสัมพันธ์กันระหว่างบุคคล ประกอบด้วย การสนับสนุนในด้านการให้ความเอาใจใส่ด้านอารมณ์ การให้ความช่วยเหลือด้านวัตถุ สิ่งของ การเงินและแรงงาน การให้ข้อมูลข่าวสาร และหรือการสนับสนุนด้านการประเมิน สะท้อนกลับข้อมูลเกี่ยวกับบุคคล

### ประเภทการสนับสนุนทางสังคม

การสนับสนุนทางสังคม มีหลากหลายมิติ ส่วนใหญ่ได้มีการแบ่งประเภทของการสนับสนุนทางสังคมสัมพันธ์กับความต้องการของบุคคล (Uphold, 1991) โดยมีผู้แบ่งการสนับสนุนทางสังคมไว้ดังนี้

Cobb (1976) แบ่งประเภทการสนับสนุนทางสังคมออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. การสนับสนุนทางด้านอารมณ์ (Emotional support) เป็นการให้ข้อมูลที่ทำให้บุคคลเชื่อว่าได้รับความรัก ดูแลเอาใจใส่ ช่วยเหลือตอบสนองตามความต้องการของคนจากบุคคลอื่น และรู้สึกไว้วางใจซึ่งกันและกัน

2. การสนับสนุนทางสังคมด้านยกย่องและเห็นคุณค่า (Esteem support) เป็นการให้ข้อมูลที่ทำให้บุคคลเชื่อว่า ได้รับการยกย่องและเห็นคุณค่าของคนจากบุคคลอื่น

3. การสนับสนุนทางสังคมด้านการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม (Socially or Network support) เป็นการให้ข้อมูลที่ทำให้บุคคลเชื่อว่าหรือรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของสังคม มีการช่วยเหลือแบ่งปัน และมีความผูกพันซึ่งกันและกันในเครือข่ายทางสังคม

House (1981) แบ่งประเภทการสนับสนุนทางสังคมออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

1. การสนับสนุนทางด้านอารมณ์ (Emotional support) เป็นการให้ความเอาใจใส่ ดูแลได้ความรัก และความไว้วางใจ แสดงออกถึงการให้ความสำคัญต่อบุคคล ทำให้บุคคลรู้สึกถึงการได้รับการสนับสนุนตามความต้องการ

2. การสนับสนุนทางด้านการประเมิน (Appraisal support) เป็นการให้ข้อมูลสะท้อนกลับการประเมินผลเกี่ยวกับบุคคล เปรียบเทียบกับเกณฑ์เฉลี่ยของสังคม

3. การสนับสนุนทางด้านข้อมูลข่าวสาร (Information support) เป็นการให้ความช่วยเหลือบุคคลเกี่ยวกับข้อมูล ข่าวสาร ซึ่งบุคคลสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหาที่กำลังเผชิญอยู่

4. การสนับสนุนทางด้านวัตถุ สิ่งของ การเงินและแรงงาน (Instrumental support) เป็นการให้ความช่วยเหลือบุคคลตามความจำเป็นในด้านการช่วยเหลืออำนวยความสะดวกในการทำงาน ให้การดูแล เวลา ช่วยเหลือด้านค่าใช้จ่ายที่แสดงถึงการเอาใจใส่หรือการช่วยเหลือด้านค่าใช้จ่ายเพื่อบุคคลสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลข่าวสาร และแหล่งช่วยเหลือด้านการประเมิน สะท้อนกลับข้อมูลเกี่ยวกับตัวบุคคลได้

ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต้องดำเนินชีวิตร่วมกับโรคเป็นระยะเวลานาน ต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินชีวิต ลดการเคลื่อนไหวร่างกาย ลดกิจกรรมที่เคยทำตั้ง โดยตั้งใจและไม่ตั้งใจ หลีกเลี่ยงการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น รู้สึกไม่มีส่วนร่วมในสังคม เกิดการแยกตัวออกจากสังคม ส่งผลให้ร่างกายมีความแข็งแรงลดลง ลดความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน ต้องพึ่งพา

ผู้อื่น โดยเฉพาะในระยะสุดท้ายของโรค ผู้ป่วยต้องได้รับการดูแลจากสมาชิกในครอบครัวทุกด้าน รู้สึกขาดอิสรภาพ ไม่สามารถทำกิจกรรมที่ชอบหรือออกนอกบ้านได้ด้วยตนเอง การได้รับการสนับสนุนทางสังคมที่ดี ช่วยให้ผู้ป่วยรู้สึกมีส่วนร่วมและการมีตัวตนในสังคม ผู้ป่วยสามารถปรับตัวด้านอารมณ์ดำเนินชีวิตร่วมกับโรคได้ รู้สึกปลอดภัย และมีความสุข (Ek & Ternstedt, 2008; Elkington et al., 2004; Gardiner et al., 2010)

การศึกษาในผู้ที่เป็ นโรคปอดอุดกั นเรื้อรังของ Baghai-Ravary et al. (2009) พบว่า การใช้เวลานอกบ้านในแต่ละวันของผู้ป่วยลดลงสัมพันธ์กับอาการเหนื่อยล้าที่เพิ่มขึ้น ( $r = -.43, p < .001$ ) จากการศึกษาของ คุษฎี อาจผดุงกุล (2550) ในผู้ที่เป็ นโรคปอดอุดกั นเรื้อรังขณะที่มีอาการหายใจลำบาก พบว่า ผู้ป่วยต้องการความช่วยเหลือจากบุคลากรทางสุขภาพถึงร้อยละ 100 บุตรหลานร้อยละ 80 และสามีหรือภรรยาถึงร้อยละ 48.75 โดยผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยความต้องการการสนับสนุนทางสังคมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $M = 3.20, SD = 0.83$ ) เมื่อแบ่งเป็นรายด้านผู้ป่วยต้องการการสนับสนุนทางสังคมตั้งแต่ระดับปานกลางถึงมาก โดยด้านอารมณ์ ด้านการยอมรับ ยกย่อง และเห็นคุณค่า ด้านการเงิน สิ่งของ แรงงานหรือบริการ อยู่ในระดับมาก ( $M = 3.57, SD = 0.53; M = 3.29, SD = 0.86$  และ  $M = 3.18, SD = 0.80$  ตามลำดับ) และด้านข้อมูลข่าวสาร อยู่ในระดับปานกลาง ( $M = 3.57, SD = 0.90$ ) การศึกษาของ McCathie et al. (2002) พบว่า การสนับสนุนทางสังคมที่ไม่ดีทำให้ผู้ป่วยรับรู้ถึงอาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้าเพิ่มขึ้น ( $r = .40, p < .001$  และ  $r = .35, p < .001$  ตามลำดับ) และสามารถทำนายอาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้าได้ถึงร้อยละ 41 และ 32 ( $Beta = .41, p < .001$  และ  $Beta = .32, p < .001$  ตามลำดับ) ส่วนด้านการสนับสนุนทางสังคมที่ดีสามารถทำนายการลดลงของอาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้าได้ถึงร้อยละ 20 และ 25 ( $Beta = -.20, p < .05$  และ  $Beta = -.25, p < .01$  ตามลำดับ) แต่อย่างไรก็ตาม การศึกษาของ รัตนา ใจสมคม (2550) พบว่า การสนับสนุนทางสังคมไม่สัมพันธ์กับอาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้า ( $r = .01, p > .05$  และ  $r = -.16, p > .05$  ตามลำดับ) สอดคล้องกับการศึกษาของ สุภภรณ์ ด้วงแพง และ จุฬาลักษณ์ บาร์มี (2555) ที่พบว่า การสนับสนุนทางสังคมไม่สัมพันธ์กับกลุ่มอาการทางจิตใจ ได้แก่ อาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้า ( $r = -.09, p > .05$ ) และกลุ่มอาการทางกาย ได้แก่ อาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า และอาการนอนไม่หลับ ( $r = -.14, p > .05$ ) และไม่สามารถทำนายกลุ่มอาการดังกล่าวได้เช่นกัน ( $Beta = .05, P = .38$  และ  $Beta = -.03, P = .61$  ตามลำดับ) และการศึกษาของ จอม สุวรรณ โฉ และ จุก สุวรรณ โฉ (2550) ที่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการอยู่อาศัยกับบุคคลอื่น และด้านการมีผู้ดูแลที่บ้านกับอาการหายใจลำบาก ( $r = -.10, p > .05$  และ  $r = -.02, p > .05$  ตามลำดับ)



### การประเมินการสนับสนุนทางสังคม

การประเมินการสนับสนุนทางสังคม สามารถแบ่งรูปแบบการประเมินตามแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา แบ่งเป็น 5 แบบ ดังนี้ (Alemi et al., 2003)

1. การประเมินเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมทางสังคมของบุคคล เป็นการถามเกี่ยวกับชีวิตการแต่งงานสามีภรรยา จำนวนเพื่อนที่ใกล้ชิดหรือบุคคลที่ผู้ป่วยไว้วางใจ การเป็นสมาชิกในสมาคมต่าง ๆ เป็นต้น

2. การประเมินเกี่ยวกับการรับรู้ถึงการสนับสนุนทางสังคมของบุคคล เป็นการถามเกี่ยวกับความสามารถในการเข้าถึงแหล่งสนับสนุนทางสังคม หรือถามเกี่ยวกับการรับรู้หรือการประเมินตามการรับรู้ของเขา/เธอ ต่อการสนับสนุนที่ได้รับ เป็นต้น

3. การประเมินเกี่ยวกับการได้รับการยอมรับทางสังคมของบุคคล เป็นการถามเกี่ยวกับรายชื่อของบุคคลที่ให้การสนับสนุนทางสังคมแก่บุคคลในด้านต่าง ๆ

4. การประเมินเกี่ยวกับการสนับสนุนทางสังคม โดยให้บุคคลจดบันทึกการสนับสนุนที่ได้รับ โดยบันทึกเกี่ยวกับสิ่งที่บุคคลมีปฏิสัมพันธ์ด้วยในแต่ละวันช่วงเวลาที่มิปฏิสัมพันธ์ และระดับความพึงพอใจจากการมีปฏิสัมพันธ์นั้น ๆ เป็นต้น

5. การประเมินเกี่ยวกับเครือข่ายทางสังคมของบุคคล เป็นการถามเกี่ยวกับคนพิเศษและลักษณะความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นกับคนพิเศษเป็นอย่างไร หรือลักษณะกิจกรรมที่สำคัญที่ช่วยให้บุคคลเกิดการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนหรือบุคคลอื่น ๆ เป็นต้น

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้ประเมินการสนับสนุนทางสังคมของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยใช้แบบประเมินการสนับสนุนทางสังคมของ รัดนา ใจสมคม (2551) ซึ่งดัดแปลงมาจากแบบประเมินการสนับสนุนทางสังคมของ ขจร เพ็ญสุวรรณ (2545 อ้างถึงใน รัดนา ใจสมคม, 2551) ตามแนวคิดการสนับสนุนทางสังคมของ House (1981) ประกอบด้วย การสนับสนุนทางสังคม 4 ด้าน ประกอบด้วย การสนับสนุนด้านอารมณ์ (Emotional support) การสนับสนุนด้านการประเมิน (Appraisal support) การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร (Information support) และการสนับสนุนด้านวัตถุ สิ่งของ การเงินและแรงงาน (Instrumental support) ข้อคำถามแต่ละข้อแบ่งระดับการวัดเป็นแบบวัดมาตราวัดประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ จำนวน 34 ข้อ เป็นข้อคำถามเชิงบวกทั้งหมด โดย รัดนา ใจสมคม (2551) ได้นำแบบประเมินการสนับสนุนทางสังคมไปหาความเชื่อมั่นชนิดความสอดคล้องภายใน ในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 20 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .84 และเมื่อสิ้นสุดการเก็บข้อมูลได้หาค่าความเชื่อมั่นซ้ำของเครื่องมือจากข้อมูลที่ได้จริงทั้งหมด ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .89 และแบบประเมินผ่าน



การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 1.00

จากการทบทวนวรรณกรรม จะเห็นได้ว่าผู้ที่ เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต้องเผชิญกับ กลุ่มอาการ ประกอบด้วย กลุ่มอาการด้านร่างกาย และกลุ่มอาการด้านจิตใจ เมื่อมีปัจจัยมากระตุ้น กลุ่มอาการจะมีความรุนแรงเพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกิดอาการกำเริบของโรค ต้องเข้ารับการรักษาใน โรงพยาบาล คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลง ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ กลุ่มอาการของผู้ที่เป็น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ โดยปัจจัย ที่นำมาศึกษา ประกอบด้วย ปัจจัยด้านร่างกาย ได้แก่ ความรุนแรงของโรค และภาวะโภชนาการ และปัจจัยด้านสถานการณ์ คือ การสนับสนุนทางสังคม ผลการวิจัยที่ได้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ เป็นแนวทางในการวางแผนการดูแล เพื่อลดความรุนแรงของกลุ่มอาการ ช่วยให้ผู้ป่วยมีคุณภาพ ชีวิตที่ดีขึ้น

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาเพื่อหาความสัมพันธ์ (Descriptive correlation design) เพื่อศึกษากลุ่มอาการ และหาความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงของโรค ภาวะโภชนาการ และการสนับสนุนทางสังคมกับกลุ่มอาการ ประกอบด้วย กลุ่มอาการด้านร่างกาย ได้แก่ อาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า และอาการนอนไม่หลับ และกลุ่มอาการด้านจิตใจ ได้แก่ อาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้าของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่มารับการรักษาในคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปทุมธานี โดยมีระเบียบการวิจัยดังนี้

#### สถานที่ดำเนินการวิจัย

ในการศึกษานี้ดำเนินการเก็บข้อมูลที่คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปทุมธานี ซึ่งเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ มีจำนวนเตียงรับผู้ป่วย 90 เตียง มีคลินิกสำหรับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ให้บริการรักษาพยาบาลแก่ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังทั้งเพศหญิงและชาย เปิดบริการทุกวันพฤหัสบดีที่ 2 และ 4 ของเดือน ตั้งแต่เวลา 08.00-16.00 น. โดยเฉลี่ยจะมารับบริการตรวจ ประมาณ 80 รายต่อเดือน

การดูแลรักษาผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ของ โรงพยาบาลปทุมธานี เป็นแบบสหวิชาชีพโดยแพทย์อายุรกรรมให้การรักษาด้วยการให้ยา เกสซกรดูแลอธบายเกี่ยวกับยา วิธีการพ่นยา ที่ถูกต้อง และพยาบาลวิชาชีพดูแลเกี่ยวกับการให้ความรู้ และคำแนะนำในการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และแจกคู่มือการดูแลตนเองแก่ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เมื่อได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### ประชากร

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่มารับการรักษาในคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปทุมธานี

##### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่มารับการรักษาในคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปทุมธานี ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2557 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558 โดยกำหนดคุณสมบัติ (Inclusion criteria) ดังนี้

1. อายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป
2. มีการรับรู้ และสติสัมปชัญญะดี
3. สามารถอ่าน เขียน และเข้าใจภาษาไทยได้ดี

#### การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธีการเปิดตารางวิเคราะห์ค่าอำนาจการทดสอบ (Power analysis) โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่นระดับนัยสำคัญที่ .05 เพื่อลดความคลาดเคลื่อนแบบที่ 1 (Type I) และลดความคลาดเคลื่อนแบบที่ 2 (Type II Error) โดยกำหนดค่าอำนาจทดสอบ (Power) เท่ากับ .80 และขนาดของความสัมพันธ์ (Effect size) พบว่า การศึกษาทางการแพทย์บาลาค่าขนาดของความสัมพันธ์ไม่ควรมากกว่า .50 ค่าที่ยอมรับได้อยู่ในช่วง .20 ถึง .40 (Polit & Hungler, 1995) ซึ่งพบว่าการศึกษาทางการแพทย์บาลาส่วนใหญ่ค่าขนาดความสัมพันธ์น้อยกว่า .30 (บุญใจ ศรีสถิตยน์ราฎร, 2553) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดของความสัมพันธ์เท่ากับ .25 จากการเปิดตารางได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 126 ราย ผู้วิจัยจึงใช้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 126 ราย

#### การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง

คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปทุมธานี เปิดบริการทุกวันพฤหัสบดีที่ 2 และ 4 ของเดือน (เวลา 08.00-16.00 น.) รวม 2 วันต่อเดือน โดยผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด และทำการสุ่มอย่างง่ายตามวันเปิดบริการของคลินิกก่อนเริ่มเก็บรวบรวมข้อมูลทุกวัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ผู้วิจัยจับฉลากเพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามหมายเลขตัวสุดท้ายของรหัสประจำตัวผู้ป่วย (Hospital number) แบ่งเป็นเลขคี่ และเลขคู่ ก่อนเริ่มการเก็บรวบรวมข้อมูลของทุกวัน
2. ถ้าวันใดจับฉลากได้หมายเลขคู่ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่มีหมายเลขตัวสุดท้ายของรหัสประจำตัวเป็นเลขคู่ และถ้าวันใดจับฉลากได้หมายเลขคี่ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่มีหมายเลขตัวสุดท้ายของรหัสประจำตัวเป็นเลขคี่

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 2 ชนิด ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ และอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ ดังนี้

##### 1. แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการวิจัย

แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 5 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 14 ข้อ ได้แก่ อายุ เพศ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยของครอบครัว ความ

เพียงพอของรายได้อาจทำให้จ่ายของครอบครัว บุคคลที่ช่วยเหลือและดูแลท่านขณะอยู่ที่บ้าน ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติการสูบบุหรี่ในปัจจุบัน ระยะเวลาในการสูบบุหรี่ การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา และยาที่ได้รับในปัจจุบัน

**ชุดที่ 2** แบบสัมภาษณ์ความรุนแรงของโรคของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยใช้เกณฑ์ความสามารถในการทำกิจกรรม แบ่งเป็น 5 ระดับ (American Lung Association, 1975 cited in Dudley et al., 1980) ดังนี้

ระดับความรุนแรงที่ 1 ไม่มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรม สามารถปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้ตามปกติ ไม่มีอาการหายใจลำบากเวลารีบเดินขึ้นบันไดหรือทางชัน มีอาการหายใจลำบากเมื่อต้องทำงานที่ต้องออกแรงมากเท่านั้น

ระดับความรุนแรงที่ 2 มีข้อจำกัดเล็กน้อยถึงปานกลางในการปฏิบัติกิจกรรม สามารถทำงานเบา ๆ ที่ไม่ต้องออกแรงมากได้ตามปกติ แต่ไม่สามารถทำงานหนักได้ และไม่กระฉับกระเฉงเท่ากับคนปกติในวัยเดียวกัน เริ่มมีอาการหายใจลำบากเมื่อรีบเดินขึ้นบันไดหรือทางชัน แต่สามารถขึ้นบันไดสูง 1 ชั้นได้

ระดับความรุนแรงที่ 3 มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมที่ชัดเจนขึ้น ไม่สามารถทำงานหนักหรือทำงานที่ย่างยากได้ แต่สามารถดูแลตนเองได้ ไม่สามารถเดินได้เท่ากับคนปกติในวัยเดียวกันหรือต้องหยุดเดินบนพื้นราบเนื่องจากมีอาการหายใจลำบาก สามารถเดินขึ้นตึกสูง 1 ชั้นได้แต่มีอาการหายใจลำบาก และต้องหยุดพักหายใจเมื่อต้องขึ้นบันไดสูง 2 ชั้น

ระดับความรุนแรงที่ 4 มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมมากขึ้น โดยไม่สามารถทำงานได้และเคลื่อนไหวได้ในขอบเขตจำกัด แต่สามารถดูแลตนเองได้ ต้องหยุดพักเมื่อเดินทางราบมากกว่า 100 หลาหรือขึ้นบันไดสูง 1 ชั้น

ระดับความรุนแรงที่ 5 มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างมาก ไม่สามารถออกไปนอกบริเวณบ้านได้ ไม่สามารถดูแลช่วยเหลือตนเองได้ เดินเพียง 2-3 ก้าว หรือแค่นั่งก็เหนื่อย เคลื่อนไหวช้า ๆ ก็มีอาการเหนื่อยมาก มีอาการหายใจลำบากแม้ขณะพูดหรือแต่งตัว กิจกรรมประจำวันต้องมีคนช่วยเหลือ

เกณฑ์การให้คะแนน คือ ให้คะแนนตามระดับความรุนแรงของโรค คะแนน 1 ถึง 5 คะแนน

**ชุดที่ 3** แบบประเมินภาวะโภชนาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ น้ำหนัก และส่วนสูง นำมาคำนวณค่าดัชนีมวลกาย ตามสูตร

ดัชนีมวลกาย = น้ำหนักเป็นกิโลกรัมหารด้วยส่วนสูงเป็นเมตรยกกำลังสอง

เกณฑ์การแปลความหมายของค่าดัชนีมวลกายของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยใช้เกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก แบ่งเป็น 8 ระดับ (WHO, 2013 b) ดังนี้

ระดับดัชนีมวลกาย	หมายถึง	ภาวะโภชนาการ
< 16.00 กก/ ม <sup>2</sup>	หมายถึง	ภาวะทุพโภชนาการระดับรุนแรง
16.00-16.99 กก/ ม <sup>2</sup>	หมายถึง	ภาวะทุพโภชนาการระดับปานกลาง
17.00-18.49 กก/ ม <sup>2</sup>	หมายถึง	ภาวะทุพโภชนาการระดับเล็กน้อย
18.50-24.99 กก/ ม <sup>2</sup>	หมายถึง	ภาวะโภชนาการปกติ
25.00-29.99 กก/ ม <sup>2</sup>	หมายถึง	ภาวะโภชนาการเกิน
30.00-34.99 กก/ ม <sup>2</sup>	หมายถึง	อ้วนระดับ 1
35.00-39.99 กก/ ม <sup>2</sup>	หมายถึง	อ้วนระดับ 2
≥ 40.00 กก/ ม <sup>2</sup>	หมายถึง	อ้วนระดับ 3

ชุดที่ 4 แบบสัมภาษณ์กลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์กลุ่มอาการด้านร่างกายของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แบบสัมภาษณ์อาการด้านร่างกาย ประกอบด้วย อาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า และอาการนอนไม่หลับ ประเมินโดยใช้แบบประเมิน The Memorial Symptom Assessment Scale (MSAS) ของ พัทธชนก วิถีธรรมศักดิ์ (2553) ซึ่งแปลและดัดแปลงมาจากแบบประเมิน MSAS ของ Portenoy et al. (1994) เป็นแบบประเมินอาการ 3 ด้าน ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ความรุนแรง (Intensity) และความทุกข์ทรมาน (Distress) แบ่งระดับการวัดเป็นมาตราส่วน 0-10 คะแนน ดังนี้

1. การประเมินความถี่ (Frequency) ให้กลุ่มตัวอย่างตอบถึงความถี่ของการเกิดอาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า และอาการนอนไม่หลับ ในระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา โดยแบ่งระดับการวัดเป็นมาตราส่วน 0-10 คะแนน โดย 0 คะแนน หมายถึง ไม่มีอาการนั้นเกิดขึ้น หากคะแนนเพิ่มมากขึ้น หมายถึง อาการที่เกิดขึ้นมีความถี่มากขึ้น และ 10 คะแนน หมายถึง มีอาการนั้นเกิดขึ้นตลอดเวลา

2. การประเมินความรุนแรง (Intensity) ให้กลุ่มตัวอย่างตอบถึงระดับความรุนแรงของอาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า และอาการนอนไม่หลับ ในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา โดยแบ่งระดับการวัดเป็นมาตราส่วน 0-10 คะแนน โดย 0 คะแนน หมายถึง ไม่มีอาการนั้นเกิดขึ้นหรือความรุนแรงของอาการน้อยที่สุด หากคะแนนเพิ่มมากขึ้น หมายถึง อาการที่เกิดขึ้นนั้นมีความรุนแรงมากขึ้น และ 10 คะแนน หมายถึง อาการที่เกิดขึ้นนั้นมีความรุนแรงมากที่สุด



3. การประเมินความทุกข์ทรมาน (Distress) ให้กลุ่มตัวอย่างตอบถึงความทุกข์ทรมาน จากอาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า และอาการนอนไม่หลับในระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา โดยแบ่งระดับการวัดเป็นมาตราส่วน 0-10 คะแนน โดย 0 คะแนน หมายถึง ไม่ทุกข์ทรมานเลย หากคะแนนเพิ่มมากขึ้น หมายถึง มีความทุกข์ทรมานจากอาการที่เกิดขึ้นมากขึ้น และ 10 คะแนน หมายถึง ทุกข์ทรมานจากอาการที่เกิดขึ้นมากที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมายของแบบสัมภาษณ์กลุ่มอาการด้านร่างกายของผู้ที่เป็น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโดยพิจารณาจากผลรวมของคะแนนความถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานของ อาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า และอาการนอนไม่หลับ ช่วงคะแนนรวมของแต่ละอาการ อยู่ระหว่าง 0-30 คะแนน คะแนนน้อยหรือใกล้ 0 หมายถึง ผู้ป่วยรับรู้อาการที่เกิดขึ้นน้อย ถึง 30 หมายถึง ผู้ป่วยรับรู้อาการที่เกิดขึ้นมาก ช่วงคะแนนรวมของแบบสัมภาษณ์กลุ่มอาการด้านร่างกาย อยู่ระหว่าง 0-90 คะแนน คะแนนน้อยหรือใกล้ 0 คะแนน หมายถึง ผู้ป่วยรับรู้ถึงกลุ่มอาการด้านร่างกายที่เกิดขึ้นน้อย คะแนนมากขึ้น หมายถึง ผู้ป่วยรับรู้ถึงกลุ่มอาการด้านร่างกายที่เกิดขึ้นมากขึ้น ถึง คะแนน 90 คะแนน หมายถึง ผู้ป่วยรับรู้ถึงกลุ่มอาการด้านร่างกายที่เกิดขึ้นมาก (พัทธ์ชนก วิถีธรรมศักดิ์, 2553)

การหาความเชื่อมั่นของแบบประเมิน MSAS ของ Portenoy et al. (1994) โดยนำไปใช้ใน ผู้ที่เป็นโรคมะเร็ง พบว่า มีความสอดคล้องภายในอยู่ในเกณฑ์ ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอน บาค (Cronbach's alpha coefficient) ของอาการด้านร่างกาย และด้านจิตใจ เท่ากับ .88 และ .83 ตามลำดับ ซึ่ง พัทธ์ชนก วิถีธรรมศักดิ์ (2553) ได้แปลและดัดแปลงแบบประเมิน MSAS ของ Portenoy et al. (1994) นำไปใช้ประเมินอาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า และอาการนอนไม่หลับ ในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ราย หาค่า ความเชื่อมั่นได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .88 และ สุภาภรณ์ ด้วงแพง และจุฬาลักษณ์ บาร์มี (2555) นำแบบประเมินที่แปลและดัดแปลงโดย พัทธ์ชนก วิถีธรรมศักดิ์ (2553) ไปประเมินอาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า และอาการนอนไม่หลับในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ราย ได้ค่า สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .95 สำหรับอาการหายใจลำบาก .97 สำหรับอาการเหนื่อยล้า และ .96 สำหรับอาการนอนไม่หลับ

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดย พัทธ์ชนก วิถีธรรมศักดิ์ (2553) ได้นำแบบ ประเมิน MSAS ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนี ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index [CVI]) เท่ากับ 1.00 และได้นำไปใช้ในผู้ที่เป็น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ราย เพื่อทดสอบความเข้าใจ

ด้านภาษาและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับข้อคำถามในแต่ละข้อพบว่าผู้ป่วยมีความเข้าใจในข้อคำถามของแบบประเมินดี และ สุภาภรณ์ ด้วงแพง และจุฬาลักษณ์ บารมี (2555) ได้นำแบบประเมิน MSAS ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับคำนิยาม และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ก่อนนำไปใช้จริง

## ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์กลุ่มอาการด้านจิตใจของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

แบบสัมภาษณ์กลุ่มอาการด้านจิตใจ ประกอบด้วย อาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้า ประเมินโดยใช้แบบประเมิน Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) ฉบับภาษาไทยของ ธนา นิลชัยโกวิทย์ และคณะ (2539) ซึ่งแปลมาจากแบบประเมิน HADS ของ Zigmond and Snaith (1983 อ้างถึงใน ธนา นิลชัยโกวิทย์ และคณะ, 2539)

แบบประเมิน HADS ของ Zigmond and Snaith ถูกนำไปใช้โดย Ng et al. (2007) ได้นำแบบประเมิน HADS ไปใช้กับผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 376 ราย หาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีการหาความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .86 สำหรับอาการวิตกกังวล และ .87 สำหรับอาการซึมเศร้า และวิธีการทดสอบซ้ำ (Test-retest reliability) ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficient) เท่ากับ .86 สำหรับอาการวิตกกังวล และ .85 สำหรับอาการซึมเศร้า และ Borge et al. (2010) ได้นำแบบประเมิน HADS ไปใช้ในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 154 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .86 สำหรับอาการวิตกกังวล และ .74 สำหรับอาการซึมเศร้า

สำหรับในประเทศไทย ธนา นิลชัยโกวิทย์ และคณะ (2539) ได้แปลแบบประเมิน HADS เป็นภาษาไทย และนำไปทดลองใช้ในผู้ที่เป็นโรคมะเร็ง จำนวน 60 ราย พบว่าเครื่องมือมีความสอดคล้องภายในอยู่ในเกณฑ์ดี ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .85 สำหรับอาการวิตกกังวล และ .82 สำหรับอาการซึมเศร้า รัตนา ใจสมคม (2551) ได้นำแบบประเมิน HADS ฉบับภาษาไทยไปประเมินอาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้า ในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .82 สำหรับอาการวิตกกังวล และ .80 สำหรับอาการซึมเศร้า และเมื่อนำไปใช้จริงกับผู้ป่วยจำนวน 126 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .80 สำหรับอาการวิตกกังวล และ .71 สำหรับอาการซึมเศร้า ซึ่ง พัทธชนก วิถีธรรมศักดิ์ (2553) นำไปประเมินอาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้าในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ

.84 และ สุภาภรณ์ ค้วงแพง และจุฬาลักษณ์ บารมี (2555) ได้นำแบบประเมินนี้ ไปใช้ในผู้ที่เป็  
โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์  
แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .89 สำหรับอาการวิตกกังวล และ  
.79 สำหรับอาการซึมเศร้า

แบบประเมิน HADS ฉบับภาษาไทยนี้แสดงให้เห็นถึงการรับรู้ของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้น  
เรื้อรังถึงความถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานของอาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้า  
สอดคล้องกับทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ โดยมีจำนวน 14 ข้อ แบ่งเป็นแบบสัมภาษณ์อาการ  
วิตกกังวล จำนวน 7 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1, 3, 5, 7, 9, 11 และ 13 และแบบสัมภาษณ์อาการซึมเศร้า จำนวน  
7 ข้อ ได้แก่ ข้อ 2, 4, 6, 8, 10, 12 และ 14 แต่ละข้อแบ่งระดับการวัดเป็นมาตรวัดลิเคิร์ต (Likert  
scale) 4 ระดับ มีคะแนนข้อละตั้งแต่ 0-3 คะแนน ช่วงคะแนนรวมของแต่ละอาการอยู่ระหว่าง  
0-21 คะแนน คะแนนน้อยหรือใกล้ 0 หมายถึง ผู้ป่วยรับรู้ต่ออาการวิตกกังวล/ อาการซึมเศร้าที่  
เกิดขึ้นน้อย คะแนนมากขึ้น หมายถึง ผู้ป่วยรับรู้ต่ออาการวิตกกังวล/ อาการซึมเศร้าที่เกิดขึ้นมากขึ้น  
ถึง คะแนน 21 คะแนน หมายถึง ผู้ป่วยรับรู้ต่ออาการวิตกกังวล/ อาการซึมเศร้าที่เกิดขึ้นมาก (ธนา  
นิลชัย โกวิทย์ และคณะ, 2539)

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดย Ng et al. (2007) ได้นำแบบประเมิน HADS  
ไปหาความตรงตามเนื้อหาโดยการแปลแบบไป/ กลับ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา และตรวจสอบ  
ความหมายและความถูกต้องของภาษาก่อนนำไปใช้จริง พัทธชนก วิถีธรรมศักดิ์ (2553) ได้นำแบบ  
ประเมิน MSAS ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนี  
ความตรงตามเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 1.00 และได้นำไปใช้ในผู้ที่เป็โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีลักษณะ  
คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ราย เพื่อทดสอบความเข้าใจด้านภาษาและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับ  
ข้อคำถามในแต่ละข้อพบว่าผู้ป่วยมีความเข้าใจในข้อคำถามของแบบประเมินดี และ สุภาภรณ์  
ค้วงแพง และจุฬาลักษณ์ บารมี (2555) ได้นำแบบประเมิน MSAS ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา  
โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับคำนิยาม และความ  
เหมาะสมของภาษาที่ใช้ก่อนนำไปใช้จริง

เกณฑ์การแปลความหมายของแบบสัมภาษณ์กลุ่มอาการด้านจิตใจโดยพิจารณาผลรวม  
คะแนนของอาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้า ช่วงคะแนนรวมของแบบสัมภาษณ์กลุ่มอาการด้าน  
จิตใจอยู่ระหว่าง 0-42 คะแนน คะแนนน้อยหรือใกล้ 0 หมายถึง ผู้ป่วยรับรู้ถึงกลุ่มอาการด้านจิตใจที่  
เกิดขึ้นน้อย คะแนนมากขึ้น หมายถึง ผู้ป่วยรับรู้ถึงกลุ่มอาการด้านจิตใจที่เกิดขึ้นมากขึ้น ถึง คะแนน  
42 คะแนน หมายถึง ผู้ป่วยรับรู้ถึงกลุ่มอาการด้านจิตใจที่เกิดขึ้นมาก



การแปลผลของกลุ่มอาการในผู้ที่เป็โรปกอดคุดกัันเรื้อรัง โดยพิจารณาจากผลรวมคะแนนของแบบสัมภาษณ์กลุ่มอาการด้านร่างกาย และกลุ่มอาการด้านจิตใจ ช่วงคะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0-132 คะแนน คะแนนน้อยหรือเข้าใกล้ 0 คะแนน หมายถึง ผู้ป่วยรับรู้ถึงความถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานของกลุ่มอาการที่เกิดขึ้นน้อย คะแนนมากขึ้น หมายถึง ผู้ป่วยรับรู้ถึงความถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานของกลุ่มอาการที่เกิดขึ้นเพิ่มมากขึ้น ถึง คะแนน 132 คะแนน หมายถึง ผู้ป่วยรับรู้ถึงความถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานของกลุ่มอาการที่เกิดขึ้นมากที่สุด

ชุดที่ 5 แบบสัมภาษณ์การสนับสนุนทางสังคมของผู้ที่เป็น โรปกอดคุดกัันเรื้อรัง

แบบสัมภาษณ์การสนับสนุนทางสังคมของผู้ที่เป็น โรปกอดคุดกัันเรื้อรัง ใช้แบบประเมินการสนับสนุนทางสังคมของ รัตนา ใจสมคม (2551) ซึ่งดัดแปลงมาจากแบบประเมินการสนับสนุนทางสังคมของ ขจร เพ็ญสุวรรณ (2545 อ้างถึงใน รัตนา ใจสมคม, 2551) ตามแนวคิดการสนับสนุนทางสังคมของ House (1981) ประกอบด้วย การสนับสนุนทางสังคม 4 ด้าน จำนวน 34 ข้อ ได้แก่ ด้านอารมณ์ มี 10 ข้อ คือ ข้อ 1-10 ด้านการประเมิน มี 8 ข้อ คือ ข้อ 11-18 ด้านข้อมูลข่าวสาร มี 9 ข้อ คือ ข้อ 19-27 และด้านวัตถุประสงค์ของ การเงินและแรงงาน มี 7 ข้อ คือ ข้อ 28-34 โดยเป็นคำถามเชิงบวกทั้งหมด

ลักษณะของแบบสัมภาษณ์เป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ ดังนี้

- |                     |   |
|---------------------|---|
| 1 = ไม่จริงเลย      | หมายถึง ข้อความนั้นไม่ตรงกับความเป็นจริงที่เกิดขึ้นเลย        |
| 2 = เป็นจริงน้อย    | หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงที่เกิดขึ้นเพียงเล็กน้อย |
| 3 = เป็นจริงปานกลาง | หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงที่เกิดขึ้นปานกลาง       |
| 4 = เป็นจริงมาก     | หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงที่เกิดขึ้นมาก           |

เกณฑ์การแปลความหมายของแบบสัมภาษณ์การสนับสนุนทางสังคม คิดเป็นคะแนนจริง (Raw score) มีช่วงคะแนน 34-136 คะแนน คะแนนต่ำ หมายถึง มีการสนับสนุนทางสังคมน้อย คะแนนสูง หมายถึง มีการสนับสนุนทางสังคมมาก (รัตนา ใจสมคม, 2551)

การหาความเชื่อมั่นแบบประเมินการสนับสนุนทางสังคมของ รัตนา ใจสมคม (2551) โดยนำแบบประเมิน ไปใช้ในผู้ที่เป็โรปกอดคุดกัันเรื้อรัง จำนวน 20 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .84 และเมื่อสิ้นสุดการเก็บข้อมูล ได้หาค่าความเชื่อมั่นซ้ำของเครื่องมือจากข้อมูลที่ ได้จริงทั้งหมด จำนวน 126 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .89 และแบบประเมินผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 1.00

## 2. อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์

เครื่องชั่งน้ำหนัก และวัดส่วนสูง ยี่ห้อ Health o meter รหัส 500KL รุ่น Economical digital physician scale โดยเครื่องชั่งน้ำหนัก เป็นระบบดิจิตอล และเสาวัดส่วนสูงเป็นเซนติเมตรที่ได้มาตรฐาน เครื่องมือผ่านการทดสอบมาตรฐานจากบริษัทตัวแทนผู้ผลิตทุกหนึ่งปี วิธีการชั่งน้ำหนัก โดยผู้ป่วยสวมเพียงเสื้อผ้าที่บาง ไม่สวมรองเท้า ยืนตรงไม่เงยหน้าหรือก้มหน้า มองตรงไปข้างหน้า อ่านค่าน้ำหนักที่ใกล้ค่า 0.1 กิโลกรัมมากที่สุด วิธีการวัดส่วนสูง โดยผู้ป่วยไม่สวมรองเท้า ยืนตรงไม่เงยหน้าหรือก้มหน้า มองตรงไปข้างหน้า เฝ้าติดกัน ส้นเท้า และหลังชิดกับไม้ที่ใช้วัด ใช้ไม้วัดเลื่อนขึ้นตามระดับความสูงให้จดกับส่วนสูงที่สุดของศีรษะ อ่านค่าที่ใกล้ค่า 0.1 เซนติเมตรมากที่สุด (Berdanier et al., 2014)

### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย

#### 1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

แบบสัมภาษณ์กลุ่มอาการ ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์กลุ่มอาการด้านร่างกาย และแบบสัมภาษณ์กลุ่มอาการด้านจิตใจ และแบบสัมภาษณ์การสนับสนุนทางสังคมของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) ของแบบสัมภาษณ์ทั้ง 3 ชุด เท่ากับ 1.00 แสดงว่าแบบสัมภาษณ์มีมาตรฐานและความตรงตามเนื้อหาอยู่ในเกณฑ์ ผู้วิจัยนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้โดยไม่ได้ดัดแปลงเนื้อหาหรือข้อความใด ๆ จึงไม่ได้นำมาหาความตรงตามเนื้อหาอีก

#### 2. การหาความเชื่อมั่น (Reliability)

ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์กลุ่มอาการ ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์กลุ่มอาการด้านร่างกาย และแบบสัมภาษณ์กลุ่มอาการด้านจิตใจ และแบบสัมภาษณ์การสนับสนุนทางสังคมของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ไปทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ในกลุ่มผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ราย ที่คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปัสกิงซัย โดยหาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีหาค่าความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) จากการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) (บุญใจ ศรีสติชัยนรากร, 2553) โดยแบบสัมภาษณ์กลุ่มอาการ ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์กลุ่มอาการด้านร่างกาย และแบบสัมภาษณ์กลุ่มอาการด้านจิตใจ และแบบสัมภาษณ์การสนับสนุนทางสังคมของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .91, .75 และ .85 และเมื่อผู้วิจัยนำไปใช้จริงในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 126 ราย ผู้วิจัยได้หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคซ้ำ พบว่า ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .82, .80 และ .92 ตามลำดับ

### 3. การหาความแม่นยำของเครื่องมือ (Accuracy)

เครื่องชั่งน้ำหนัก และวัดส่วนสูง ยี่ห้อ Health o meter รหัส 500KL รุ่น Economical digital physician scale โดยเครื่องชั่งน้ำหนัก เป็นระบบดิจิทัล และเสาวัดส่วนสูงเป็นเซนติเมตรที่ได้มาตรฐาน เครื่องมือผ่านการทดสอบมาตรฐานจากบริษัทตัวแทนผู้ผลิตทุกหนึ่งปี

### การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

1. ผู้วิจัยนำเค้าโครงวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือการวิจัยเสนอต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา และคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย โรงพยาบาลปทุมธานี

2. เมื่อผ่านการพิจารณาตรวจสอบจริยธรรมการวิจัย เมื่อวันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2557 รหัส 02-05-2557 ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตัวเอง อธิบายวัตถุประสงค์และรายละเอียดการวิจัย และขอความร่วมมือในการทำวิจัยเป็นรายบุคคล เมื่อกลุ่มตัวอย่างสมัครใจเข้าร่วมการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และผู้วิจัยชี้แจงสิทธิแก่กลุ่มตัวอย่างในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผลกับผู้วิจัย ซึ่งการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาลที่ได้รับ คำตอบหรือข้อมูลทั้งหมดที่ได้ถูกเก็บเป็นความลับในกล่องเก็บเอกสารที่มีฉีดยุติ และกำหนดรหัสผ่านในการเข้าถึงข้อมูลในคอมพิวเตอร์ มีเพียงผู้วิจัยเท่านั้นที่เข้าถึงข้อมูลได้ โดยข้อมูลจะถูกทำลายทันทีเมื่อการวิจัยเสร็จสิ้น และไม่มีกระบวนการชื่อกลุ่มตัวอย่าง

3. ขณะตอบแบบสัมภาษณ์ หากกลุ่มตัวอย่างมีภาวะหายใจลำบากรุนแรง และเหนื่อยล้ามากจนต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในขณะที่ตอบแบบสัมภาษณ์หรือไม่พร้อมในการตอบคำถาม กลุ่มตัวอย่างสามารถแจ้งผู้วิจัยได้ทันทีหรือผู้วิจัยสังเกตเห็น ผู้วิจัยจะหยุดการสัมภาษณ์ทันที และให้การดูแลจนกว่ากลุ่มตัวอย่างจะมีอาการทุเลา ถ้าอาการไม่ทุเลาผู้วิจัยจะรายงานอาการต่อพยาบาลประจำคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เพื่อให้ได้รับการรักษาจากแพทย์

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามขั้นตอนดังนี้  
ขั้นเตรียมการ

1. ผู้วิจัยนำหนังสือจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เสนอผู้อำนวยการโรงพยาบาลปทุมธานี เพื่อขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยเลือกผู้ช่วยวิจัย จำนวน 1 ท่าน ซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพ มีประสบการณ์การดูแล ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผู้วิจัยเตรียมผู้ช่วยวิจัย โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.1 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.2 ผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดของแบบสัมภาษณ์ วิธีการสัมภาษณ์ และการบันทึก

คำตอบแต่ละข้อ

2.3 ผู้วิจัยสาธิตวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่คลินิก โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปึกธงชัย ประกอบด้วย การแนะนำตัว การอธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย การขอความร่วมมือ การอธิบายเกี่ยวกับการตอบแบบสัมภาษณ์ วิธีการจดบันทึกคำตอบ และวิธีการตรวจสอบความครบถ้วนของแบบสัมภาษณ์ หลังจากนั้นให้ผู้ช่วยวิจัยทดลองปฏิบัติการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีผู้วิจัยร่วมฟังการสัมภาษณ์ และจดบันทึกคำตอบลงในแบบสัมภาษณ์พร้อมกัน จากนั้นนำแบบสัมภาษณ์ที่ผู้ช่วยวิจัยบันทึกคำตอบมาตรวจสอบคำตอบกับแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยบันทึก จนกระทั่งผู้ช่วยวิจัยสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องตรงกับผู้วิจัย

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เมื่อได้รับอนุญาตให้เก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล และหัวหน้าคลินิก โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปึกธงชัย เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และระเบียบการวิจัย และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยมาที่คลินิก โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปึกธงชัย ทุกวันพฤหัสบดีที่ 2 และ 4 ของเดือน รวม 2 วันต่อเดือน เวลา 06.00-16.00 น. เพื่อจัดเตรียมสถานที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมุ่งเน้นความเป็นสัดส่วน และป้องกันการถูกรบกวนขณะทำการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ผู้วิจัยสำรวจรายชื่อผู้ที่เป็น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจากเวชระเบียนผู้ป่วยที่มารับการตรวจ เพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ และทำการสุ่มอย่างง่ายจากหมายเลขตัวสุดท้ายของรหัสประจำตัวผู้ป่วย (Hospital number) ก่อนเริ่มเก็บรวบรวมข้อมูลทุกวัน

4. เมื่อได้รายชื่อแล้ว ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยแยกกันเข้าไปทักทายกลุ่มตัวอย่างตามรายชื่อที่สุ่มได้ เพื่อสร้างสัมพันธภาพ พร้อมทั้งแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดการวิจัย การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง และขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย พร้อมทั้งให้ลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยตามความสมัครใจ

5. เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยแยกกันเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งจัดให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสัมภาษณ์ในบริเวณที่ได้จัดเตรียมไว้ ตามเวลาที่เหมาะสมของกลุ่มตัวอย่างแต่ละราย โดยอ่านคำถามและให้กลุ่มตัวอย่างตอบทีละข้อ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ข้อมูล

ส่วนบุคคล แบบสัมภาษณ์ความรุนแรงของโรค แบบสัมภาษณ์กลุ่มอาการ แบบสัมภาษณ์การสนับสนุนทางสังคมของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และจัดให้กลุ่มตัวอย่างชั่งน้ำหนัก และวัด ส่วนสูง ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงการรอพบแพทย์ โดยใช้เวลา ประมาณ 45 นาที

6. โดยขณะสัมภาษณ์พบมีกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 2 ราย ที่มีอาการหายใจลำบากรุนแรง ผู้วิจัยจึงหยุดการสัมภาษณ์ทันที และดูแลให้กลุ่มตัวอย่างได้นั่งพักในท่าที่สบายที่สุด แนะนำหายใจ เข้า-ออก ลึก ๆ ช้า ๆ พร้อมทั้งสัมผัสตัวกลุ่มตัวอย่างด้วยความนุ่มนวล ให้กำลังใจ จนกลุ่มตัวอย่างมี อาการดีขึ้น และส่งต่อการดูแลแก่ญาติ และพยาบาลประจำคลินิกต่อไป และผู้วิจัยได้คัดเลือก กลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ และทำการสุ่มอย่างง่ายจากหมายเลขตัวสุดท้ายของรหัสประจำตัวผู้ป่วย (Hospital number) ก่อนเริ่มเก็บรวบรวมข้อมูลทุกวัน จนครบ 126 ราย

7. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลยาที่ได้รับในปัจจุบันจากเวชระเบียนผู้ป่วย

8. เมื่อสิ้นสุดการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายแล้ว ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสัมภาษณ์ พร้อมทั้งกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่าง ก่อนนำ ข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และหาความสัมพันธ์ โดยมี ขั้นตอนดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล โดยการวิเคราะห์ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์กลุ่มอาการ ประกอบด้วย กลุ่มอาการด้านร่างกาย และกลุ่มอาการด้านจิตใจ ความรุนแรงของโรค ภาวะโภชนาการ และการสนับสนุนทางสังคม โดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงของโรคกับกลุ่มอาการด้วยการวิเคราะห์ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน (Spearman rank correlation)

4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการ และการสนับสนุนทางสังคมกับกลุ่ม อาการด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation)

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาเพื่อหาความสัมพันธ์ (Descriptive correlation design) เพื่อศึกษากลุ่มอาการ และหาความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงของโรค ภาวะโภชนาการ และการสนับสนุนทางสังคมกับกลุ่มอาการ ประกอบด้วย กลุ่มอาการด้านร่างกาย ได้แก่ อาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า และอาการนอนไม่หลับ และกลุ่มอาการด้านจิตใจ ได้แก่ อาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้าของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่มารับการรักษาในคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปทุมธานี จำนวน 126 ราย

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัยนี้นำเสนอด้วยตารางประกอบคำบรรยาย แบ่งเป็น 5 ส่วน ตามลำดับ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ประวัติการสูบบุหรี่ ข้อมูลการเจ็บป่วยและการรักษาของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ส่วนที่ 2 ข้อมูลภาวะโภชนาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ส่วนที่ 3 ข้อมูลกลุ่มอาการในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ส่วนที่ 4 ข้อมูลการสนับสนุนทางสังคมของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ส่วนที่ 5 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงของโรค ภาวะโภชนาการ และการสนับสนุนทางสังคมกับกลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วนำมาวิเคราะห์ผลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ได้ผลการวิเคราะห์ซึ่งสามารถอธิบาย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ประวัติการสูบบุหรี่ ข้อมูลการเจ็บป่วยและการรักษาของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

1. ข้อมูลส่วนบุคคล และประวัติการสูบบุหรี่

ข้อมูลส่วนบุคคลและประวัติการสูบบุหรี่ของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้แก่ อายุ เพศ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ความเพียงพอของรายได้ ผู้ดูแลขณะอยู่ที่บ้าน การสูบบุหรี่ ปริมาณบุหรี่ที่เคยสูบ การสูบบุหรี่ในปัจจุบัน และระยะเวลาในการสูบบุหรี่ นำเสนอด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลส่วนบุคคล และประวัติการสูบบุหรี่ของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (n = 126)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	112	88.9
หญิง	14	11.1
<b>อายุ (ปี)</b>		
40-49	11	8.8
50-59	28	22.2
60-69	48	38.1
70-79	27	21.4
80 ปี ขึ้นไป	12	9.5
M = 64.94 ปี, SD = 10.66 ปี, Min = 40 ปี, Max = 87 ปี		
<b>ศาสนา</b>		
พุทธ	126	100
<b>สถานภาพสมรส</b>		
โสด	5	4.0
คู่	103	81.7
หม้าย/ หย่า/ แยกทาง	18	14.3
<b>ระดับการศึกษา</b>		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	1	0.8
ประถมศึกษา	108	85.7
มัธยมศึกษา	14	11.1
ประกาศนียบัตร/ อนุปริญญา	2	1.6
ปริญญาตรี	1	0.8
<b>อาชีพ</b>		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	43	34.1
ประกอบอาชีพ	83	65.9
เกษตรกร	43	34.1



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
รับจ้าง	29	23.0
ค้าขาย/ ทำธุรกิจส่วนตัว	10	8.0
รัฐวิสาหกิจ	1	0.8
รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน (บาท)		
1-999	10	8.0
1,000-4,999	41	32.5
5,000-9,999	37	29.4
10,000-14,999	21	16.7
15,000-19,999	8	6.3
20,000 บาท ขึ้นไป	9	7.1
M = 8,053.17 บาท, SD = 10,632.71 บาท, Min = 200 บาท, Max = 100,000 บาท		
ความเพียงพอของรายได้กับค่าใช้จ่ายในครอบครัวต่อเดือน		
ไม่เพียงพอ	63	50.0
เพียงพอ	63	50.0
ผู้ดูแลขณะอยู่ที่บ้าน		
ไม่มี	6	4.8
มี	120	95.2
คู่สมรส	77	64.2
บุตร	35	29.2
ญาติ ๆ	6	5.0
อื่น ๆ	2	1.6
การสูบบุหรี่		
ไม่เคยสูบ	14	11.1
เคยสูบ	112	88.9
เลิกสูบแล้ว	96	85.7
ยังสูบบุหรี่อยู่	16	14.3



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ประวัติการสูบบุหรี่	จำนวน	ร้อยละ
ปริมาณบุหรี่ที่เคยสูบ (มวน/ วัน)		
1-10	53	47.3
11-20	47	42.0
21-30	4	3.6
31-40	7	6.2
41 มวน ขึ้นไป	1	0.9
M = 14.73 มวน/ วัน, SD = 10.11 มวน/ วัน, Min = 1 มวน/ วัน, Max = 60 มวน/ วัน		
ระยะเวลาในการสูบบุหรี่ (ปี) (n = 112)		
1-10	4	3.6
11-20	6	5.3
21-30	17	15.2
31-40	26	23.2
41 ปี ขึ้นไป	59	52.7
M = 39.48 ปี, SD = 13.88 ปี, Min = 1 ปี, Max = 76 ปี		

จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 88.9 มีอายุอยู่ระหว่าง 40-87 ปี มีอายุเฉลี่ย 64.94 ปี (SD = 10.66) พบมากในช่วงอายุ 60-69 ปี คิดเป็นร้อยละ 38.1 รองลงมาอายุ 50-59 ปี คิดเป็นร้อยละ 22.2 ทุกคนนับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 100.0 มีสถานภาพสมรสคู่ คิดเป็นร้อยละ 81.7 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 85.7 ประกอบอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 65.9 โดยประกอบอาชีพเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 34.1 รองลงมาคือ อาชีพรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 23.0 มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน อยู่ระหว่าง 200-100,000 บาท เฉลี่ยเดือนละ 8,053.17 บาท (SD = 10,632.71) คิดเป็นร้อยละ 32.5 รองลงมาคือ 5,000-9,999 บาท คิดเป็นร้อยละ 29.4 มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน 1,000-4,999 บาท มีความเพียงพอ และไม่เพียงพอของรายได้กับค่าใช้จ่ายในครอบครัวต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 50.0 เท่ากัน ส่วนใหญ่มีคู่เลขขณะอยู่ที่บ้าน เป็นคู่สมรส คิดเป็นร้อยละ 95.2 และ 64.2 ตามลำดับ ส่วนใหญ่เคยสูบบุหรี่ คิดเป็นร้อยละ 88.9 ปริมาณที่เคยสูบอยู่ระหว่าง 1-60 มวน/วัน มีค่าเฉลี่ย 14.73 มวน/ วัน (SD = 10.11) โดยปริมาณที่เคยสูบ 1-10 มวน/ วัน คิดเป็นร้อยละ 47.3 รองลงมาคือ

11-20 มวน/ วัน คิดเป็นร้อยละ 42.0 ในปัจจุบันเลิกสูบแล้ว คิดเป็นร้อยละ 85.7 ระยะเวลาในการสูบบุหรี่ อยู่ระหว่าง 1-76 ปี มีค่าเฉลี่ย 39.48 ปี (SD = 13.88) และมีระยะเวลาในการสูบตั้งแต่ 41 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 52.7

## 2. ข้อมูลประวัติการเจ็บป่วยและการรักษา

ข้อมูลประวัติการเจ็บป่วยและการรักษาของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้แก่ ความรุนแรงของโรค การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เหตุผลการเข้ารับการรักษา จำนวนครั้งการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และยาที่ได้รับในปัจจุบันนำเสนอด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลการเจ็บป่วยและการรักษาของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (n = 126)

ข้อมูลการเจ็บป่วยและการรักษา	จำนวน	ร้อยละ
ความรุนแรงของโรค		
ระดับความรุนแรงที่ 1	33	26.2
ระดับความรุนแรงที่ 2	49	38.9
ระดับความรุนแรงที่ 3	34	27.0
ระดับความรุนแรงที่ 4	8	6.3
ระดับความรุนแรงที่ 5	2	1.6
การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา		
ไม่เคย	90	71.4
เคย	36	28.6
เหตุผลการเข้ารับการรักษา (n = 36)		
หายใจลำบาก	36	100
จำนวนครั้งการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา (n = 36)		
1 ครั้ง	27	75.0
2 ครั้ง	6	16.7
3 ครั้ง	2	5.5
4 ครั้ง	1	2.8
M = 1.36 ครั้ง, SD = 0.72 ครั้ง, Min = 1 ครั้ง, Max = 4 ครั้ง		

## ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อมูลการเจ็บป่วยและการรักษา	จำนวน	ร้อยละ
ยาที่ได้รับในปัจจุบัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
กลุ่มยา Bronchodilators	125	99.2
กลุ่มยา Corticosteroid	117	92.9
กลุ่มยา Mucolytic	108	85.7
กลุ่มยา Antihistamine drugs	84	66.7
กลุ่มยา Hypertensive drugs	31	24.6
กลุ่มยา Antitussives	28	22.2
กลุ่มยา Anxiolytic drugs	28	22.2
กลุ่มยา Analgesic drugs	25	19.8
กลุ่มยา Vitamine	17	13.5

จากตารางที่ 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรุนแรงของโรคอยู่ระดับที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 38.9 รองลงมาคือระดับที่ 3 และ 1 คิดเป็นร้อยละ 27.0 และ 26.2 ตามลำดับ การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา ส่วนใหญ่ไม่เคยเข้ารับการรักษา คิดเป็นร้อยละ 71.4 เคยเข้ารับการรักษา คิดเป็นร้อยละ 28.6 ด้วยอาการหายใจลำบาก คิดเป็นร้อยละ 100.0 จำนวนครั้งการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมาอยู่ระหว่าง 1-4 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย 1.36 ครั้ง/เดือน (SD = 0.72) โดยส่วนใหญ่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา จำนวน 1 ครั้ง/เดือน คิดเป็นร้อยละ 75.0 และยาที่ได้รับในปัจจุบัน ได้แก่ กลุ่มยา Bronchodilators กลุ่มยา Corticosteroid กลุ่มยา Mucolytic และกลุ่มยา Antihistamine drugs คิดเป็นร้อยละ 99.2, 92.9, 85.7 และ 66.7 ตามลำดับ

#### ส่วนที่ 2 ข้อมูลภาวะโภชนาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ข้อมูลภาวะโภชนาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยการวัดน้ำหนักและส่วนสูงนำมาคำนวณหาค่าดัชนีมวลกาย (BMI) นำเสนอด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลภาวะโภชนาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (n = 126)

ภาวะโภชนาการ	จำนวน	ร้อยละ
ภาวะทุพโภชนาการระดับรุนแรง (BMI < 16.00 กก/ ม <sup>2</sup> )	9	7.1
ภาวะทุพโภชนาการระดับปานกลาง (BMI = 16.00-16.99 กก/ ม <sup>2</sup> )	8	6.3
ภาวะทุพโภชนาการระดับเล็กน้อย (BMI = 17.00-18.49 กก/ ม <sup>2</sup> )	17	13.5
ภาวะโภชนาการปกติ (BMI = 18.50-24.99 กก/ ม <sup>2</sup> )	74	58.7
ภาวะโภชนาการเกิน (BMI = 25.00-29.99 กก/ ม <sup>2</sup> )	15	12.0
อ้วนระดับ 1 (BMI = 30.00-34.99 กก/ ม <sup>2</sup> )	3	2.4
M = 20.90 กก/ ม <sup>2</sup> , SD = 3.62 กก/ ม <sup>2</sup> , Min = 13.84 กก/ ม <sup>2</sup> , Max = 30.12 กก/ ม <sup>2</sup>		

จากตารางที่ 4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีภาวะโภชนาการปกติ คิดเป็นร้อยละ 58.7 รองลงมา มีภาวะทุพโภชนาการระดับเล็กน้อย และภาวะโภชนาการเกิน คิดเป็นร้อยละ 13.5 และ 12.0 ตามลำดับ

### ส่วนที่ 3 ข้อมูลกลุ่มอาการในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ข้อมูลกลุ่มอาการในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประกอบด้วย กลุ่มอาการด้านร่างกาย ได้แก่ อาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า และอาการนอนไม่หลับ และกลุ่มอาการด้านจิตใจ ได้แก่ อาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้า นำเสนอด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ช่วงคะแนน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวน ร้อยละ ช่วงคะแนน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มอาการในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (n = 126)

กลุ่มอาการ	จำนวน	ร้อยละ	ช่วงคะแนน		M	SD
			ที่เป็นไปได้	ที่เป็นจริง		
กลุ่มอาการโดยรวม	126	100.0	0-132	1-106	46.06	28.20
ด้านร่างกาย	109	86.5	0-90	0-90	37.54	24.85
หายใจลำบาก	100	79.4	0-30	0-30	14.25	9.23
เหนื่อยล้า	96	76.2	0-30	0-30	13.22	9.49

ตารางที่ 5 (ต่อ)

กลุ่มอาการ	จำนวน	ร้อยละ	ช่วงคะแนน		M	SD
			ที่เป็นไปได้	ที่เป็นจริง		
นอนไม่หลับ	74	58.7	0-30	0-30	10.07	10.13
ด้านจิตใจ	122	96.8	0-42	0-24	8.52	5.57
วิตกกังวล	115	91.3	0-21	0-12	3.91	2.96
ซึมเศร้า	112	88.9	0-21	0-14	4.6	3.44

จากตารางที่ 5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างรับรู้ถึงกลุ่มอาการโดยรวม คิดเป็นร้อยละ 100 มีช่วงคะแนนอยู่ระหว่าง 1-106 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ย 46.06 คะแนน (SD = 28.20) เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มตัวอย่างรับรู้ถึงกลุ่มอาการด้านร่างกาย คิดเป็นร้อยละ 86.5 มีคะแนนเฉลี่ย 37.54 คะแนน (SD = 24.85) และกลุ่มอาการด้านจิตใจ คิดเป็นร้อยละ 96.8 มีคะแนนเฉลี่ย 8.52 คะแนน (SD = 5.57)

เมื่อพิจารณากลุ่มอาการด้านร่างกาย พบว่า กลุ่มตัวอย่างรับรู้ถึงอาการหายใจลำบากมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 79.4 มีคะแนนเฉลี่ย 14.25 คะแนน (SD = 9.23) รองลงมาคืออาการเหนื่อยล้า คิดเป็นร้อยละ 76.2 มีคะแนนเฉลี่ย 13.22 คะแนน (SD = 9.49) และอาการนอนไม่หลับ คิดเป็นร้อยละ 58.7 มีคะแนนเฉลี่ย 10.07 คะแนน (SD = 10.13) ตามลำดับ

ส่วนกลุ่มอาการด้านจิตใจ พบว่า กลุ่มตัวอย่างรับรู้ถึงอาการวิตกกังวลมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 91.3 มีคะแนนเฉลี่ย 3.91 คะแนน (SD = 2.96) รองลงมาคืออาการซึมเศร้า คิดเป็นร้อยละ 88.9 มีคะแนนเฉลี่ย 4.6 คะแนน (SD = 3.44)

ส่วนที่ 4 ข้อมูลการสนับสนุนทางสังคมของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ข้อมูลการสนับสนุนทางสังคมของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านอารมณ์ ด้านการประเมิน ด้านข้อมูลข่าวสาร และด้านสิ่งของการเงินและแรงงาน นำเสนอด้วยช่วงคะแนน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ช่วงคะแนน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการสนับสนุนทางสังคมของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ( $n = 126$ )

การสนับสนุนทางสังคม	ช่วงคะแนน		M	SD
	ที่เป็นไปได้	ที่เป็นจริง		
การสนับสนุนทางสังคมโดยรวม	34-136	58-136	103.31	17.75
รายด้าน				
ด้านอารมณ์	10-40	16-40	31.13	5.96
ด้านการประเมิน	8-32	11-32	23.57	5.23
ด้านข้อมูลข่าวสาร	9-36	12-36	26.96	5.99
ด้านสิ่งของการเงินและแรงงาน	7-28	10-28	21.64	4.37

จากตารางที่ 6 พบว่า กลุ่มตัวอย่างรับรู้ถึงการสนับสนุนทางสังคมโดยรวม มีช่วงคะแนนอยู่ระหว่าง 58-136 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ย 103.31 คะแนน (SD = 17.75) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า กลุ่มตัวอย่างรับรู้ถึงการสนับสนุนทางสังคมด้านอารมณ์ มีคะแนนเฉลี่ย 31.13 คะแนน (SD = 5.96) ด้านการประเมิน มีคะแนนเฉลี่ย 23.57 คะแนน (SD = 5.23) ด้านข้อมูลข่าวสาร มีคะแนนเฉลี่ย 26.96 คะแนน (SD = 5.99) และด้านสิ่งของการเงินและแรงงาน มีคะแนนเฉลี่ย 21.64 คะแนน (SD = 4.37)

ส่วนที่ 5 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงของโรค ภาวะโภชนาการ และการสนับสนุนทางสังคมกับกลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ผู้วิจัยวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงของโรคกับกลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน (Spearman rank correlation) เนื่องจากตัวแปรความรุนแรงของโรคเป็นตัวแปรที่มีค่าไม่ต่อเนื่อง และใช้สถิติสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation) ในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการ และการสนับสนุนทางสังคมกับกลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผู้วิจัยได้ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน พบว่า ข้อมูลภาวะโภชนาการมีการกระจายตัวไม่เป็นโค้งปกติ วิจัยจึงได้ตัดข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่เป็นค่า Outlier ออกจำนวน 4 ราย และทำการตรวจสอบซ้ำพบว่า ข้อมูลทุกตัวมีการกระจายตัวเป็นโค้งปกติ จึงมีกลุ่มตัวอย่างในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์เท่ากับ 122 ราย ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงของโรค ภาวะโภชนาการ และการสนับสนุนทางสังคมกับกลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ( $n = 122$ )

ตัวแปร	กลุ่มอาการ
ความรุนแรงของโรค	$r_s = .44^{**}$
ภาวะโภชนาการ	-.11
การสนับสนุนทางสังคม	-.20 <sup>*</sup>

หมายเหตุ: <sup>\*</sup>  $p < .05$ , <sup>\*\*</sup>  $p < .01$

$r_s$  = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน

จากตารางที่ 7 พบว่า ความรุนแรงของโรคมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับกลุ่มอาการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r_s = .44, p < .01$ ) การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับกลุ่มอาการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = -.20, p < .05$ ) ส่วนภาวะโภชนาการไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติกับกลุ่มอาการ

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาหาความสัมพันธ์ (Descriptive correlation design) เพื่อศึกษากลุ่มอาการ และหาความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงของโรค ภาวะโภชนาการ และการสนับสนุนทางสังคมกับกลุ่มอาการ ประกอบด้วย กลุ่มอาการด้านร่างกาย ได้แก่ อาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า และอาการนอนไม่หลับ และกลุ่มอาการด้านจิตใจ ได้แก่ อาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้าของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่มารับการรักษาที่คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปทุมธานี จำนวน 126 ราย โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์และสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 2 ชนิด ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ และอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ แบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย 5 ชุด ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล แบบสัมภาษณ์ความรุนแรงของโรค แบบประเมินภาวะโภชนาการ แบบสัมภาษณ์กลุ่มอาการ และแบบสัมภาษณ์การสนับสนุนทางสังคมของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ คือ เครื่องชั่งน้ำหนักและส่วนสูง

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล แบบสัมภาษณ์ความรุนแรงของโรค แบบสัมภาษณ์กลุ่มอาการ และแบบสัมภาษณ์การสนับสนุนทางสังคมของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยการสัมภาษณ์ แบบประเมินภาวะโภชนาการผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล โดยให้กลุ่มตัวอย่างชั่งน้ำหนัก และวัดส่วนสูง ส่วนข้อมูลยาที่ได้รับในปัจจุบันเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2557 ถึง กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ผลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าพิสัย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงของโรคกับกลุ่มอาการด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน (Spearman rank correlation) และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการ และการสนับสนุนทางสังคมกับกลุ่มอาการด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation)

#### สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 88.9 มีอายุเฉลี่ย 64.94 ปี (SD = 10.66) ทุกคนนับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 100 มีสถานภาพสมรสคู่ คิดเป็น



ร้อยละ 81.7 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 85.7 ประกอบอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 65.9 โดยประกอบอาชีพเกษตรกรรม และอาชีพรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 34.1 และ 23 มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน เฉลี่ยเดือนละ 8,053.17 บาท (SD = 10,632.71) มีความเพียงพอและไม่เพียงพอของรายได้กับค่าใช้จ่ายในครอบครัวต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 50.0 เท่ากัน ส่วนใหญ่มีผู้ดูแลขณะอยู่ที่บ้าน เป็นคู่สมรส คิดเป็นร้อยละ 95.2 และ 64.2 ส่วนใหญ่เคยสูบบุหรี่ คิดเป็นร้อยละ 88.9 ในปัจจุบันเลิกสูบแล้ว คิดเป็นร้อยละ 85.7

ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความรุนแรงของโรคอยู่ระดับที่ 2 และ 3 คิดเป็นร้อยละ 38.9 และ 27.6 ในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา ส่วนใหญ่ไม่เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 71.4 และเคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 28.6 ด้วยอาการหายใจลำบาก คิดเป็นร้อยละ 100

2. ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีภาวะโภชนาการปกติ คิดเป็นร้อยละ 58.7 รองลงมา มีภาวะทุพโภชนาการระดับเล็กน้อย และภาวะโภชนาการเกิน คิดเป็นร้อยละ 13.5 และ 11.9 ตามลำดับ

3. ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังรับรู้ถึงกลุ่มอาการ โดยรวม คิดเป็นร้อยละ 100 มีช่วงคะแนนอยู่ระหว่าง 1-106 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ย 46.06 คะแนน (SD = 28.20) เมื่อพิจารณารายกลุ่ม พบว่า กลุ่มตัวอย่างรับรู้ถึงกลุ่มอาการด้านร่างกาย คิดเป็นร้อยละ 86.5 มีคะแนนเฉลี่ย 37.54 คะแนน (SD = 24.85) และกลุ่มอาการด้านจิตใจ คิดเป็นร้อยละ 96.8 มีคะแนนเฉลี่ย 8.52 คะแนน (SD = 5.57)

4. ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังรับรู้ถึงการสนับสนุนทางสังคมโดยรวม มีช่วงคะแนนอยู่ระหว่าง 58-136 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ย 103.31 คะแนน (SD = 17.75)

5. ความรุนแรงของโรคมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับกลุ่มอาการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r_s = .44, p < .01$ ) การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับกลุ่มอาการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = -.20, p < .05$ ) ส่วนภาวะโภชนาการไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติกับกลุ่มอาการ

## อภิปรายผล

ผลการวิจัยเพื่อศึกษากลุ่มอาการ และหาความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงของโรค ภาวะโภชนาการ และการสนับสนุนทางสังคมกับกลุ่มอาการ ประกอบด้วย กลุ่มอาการด้านร่างกาย ได้แก่ อาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า และอาการนอนไม่หลับ และกลุ่มอาการด้านจิตใจ ได้แก่ อาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้าของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สามารถอภิปรายผล

ตามวัตถุประสงค์การวิจัยได้ดังนี้

### 1. กลุ่มอาการที่เกิดขึ้นในผู้ที่เป็โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

จากผลการวิจัย พบว่า ผู้ที่เป็น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังรับรู้ถึงกลุ่มอาการโดยรวม คิดเป็น ร้อยละ 100 มีคะแนนเฉลี่ย 46.06 คะแนน (SD = 28.20) เมื่อพิจารณารายกลุ่มพบว่า ผู้ที่เป็น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังรับรู้ถึงกลุ่มอาการด้านจิตใจมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 96.8 มีคะแนนเฉลี่ย 8.52 คะแนน (SD = 5.57) รองลงมาคือกลุ่มอาการด้านร่างกาย คิดเป็นร้อยละ 86.5 มีคะแนนเฉลี่ย 37.54 คะแนน (SD = 24.85) อธิบายได้ว่า ผู้ที่เป็น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต้องเผชิญกับอาการทั้งด้านร่างกาย และด้านจิตใจที่เกิดขึ้นร่วมกันเป็นกลุ่มอาการ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ ที่กล่าวว่า บุคคลมักต้องเผชิญกับอาการที่เกิดขึ้นร่วมกันตั้งแต่สองอาการขึ้นไป มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ที่เรียกว่า กลุ่มอาการ เมื่อเกิดอาการหนึ่งจะกระตุ้นให้เกิดอาการอื่น ๆ ตามมา (Lenz et al., 1997) อาจเนื่องมาจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็น โรคที่มีการอุดกั้นการไหลของอากาศในทางเดินหายใจ ทำให้การระบายอากาศลดลง อากาศค้างในปอด ปอดมีปริมาตรเพิ่มขึ้น และมีลักษณะเป็นมากขึ้น อย่างต่อเนื่อง ผู้ป่วยต้องออกแรงในการหายใจ (GOLD, 2013) โดยใช้กล้ามเนื้ออื่นช่วยในการหายใจ จึงเกิดอาการหายใจลำบาก และบ่อยครั้งขณะนอนหลับผู้ป่วยต้องเผชิญกับอาการหายใจลำบาก เียบพลัน จากแรงต้านทานในทางเดินหายใจเพิ่มสูงขึ้น จนต้องตื่นลุกขึ้นมาหายใจหรือไอบ่อย ครั้ง (ทรงขวัญ ศิลารักษ์, 2542) ระยะเวลาในการเริ่มต้นการหลับ (Sleep latency) นานขึ้น ทำให้ รูปแบบการนอนผิดปกติหรือนอนไม่หลับเรื้อรัง ทำให้ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยล้า (Roth, 2009) ส่งผล ให้ผู้ป่วยรู้สึกวิตกกังวล กลัว และทุกข์ทรมานเพิ่มขึ้นตามความรุนแรงของอาการหายใจลำบาก ไม่สามารถออกแรงในการทำกิจกรรมได้ตามเดิม (Banzett et al., 2008; Carrieri-Kohlman et al., 2010) จึงลดการเคลื่อนไหวร่างกาย ลดกิจกรรมที่เคยทำ จนไม่สามารถออกจากบ้านหรือช่วยเหลือ ตนเองด้านการทำกิจวัตรประจำวัน ต้องได้รับการช่วยเหลือจากครอบครัวหรือผู้ดูแล ผู้ป่วยรู้สึกขาด อิศรภาพ โดดเดี่ยว จึงแยกตัวออกจากสังคม และเกิดอาการซึมเศร้าได้ (Ek & Temstedt, 2008; Elkington et al., 2004; Gardiner et al., 2010) ดังนั้นผู้ที่เป็น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจึงรับรู้ถึงกลุ่ม อาการ สอดคล้องกับการศึกษาของ พัทธ์ชนก วิจิธรรมศักดิ์ (2553) สุภาภรณ์ ค้วงแพง และจุฬาลักษณ์ บารมี (2555) โชนิดา วิสุทธิสาข (2557) และ Borge et al. (2010) พบว่า ผู้ที่เป็น โรคปอดอุดกั้น เรื้อรังต้องเผชิญกับการเกิดขึ้นร่วมกันของอาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า อาการนอนไม่หลับ อาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้า

เมื่อพิจารณารายกลุ่มพบว่า ผู้ที่เป็น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังรับรู้ถึงกลุ่มอาการด้านจิตใจมากที่สุด รองลงมาคือกลุ่มอาการด้านร่างกาย อาจเนื่องมาจากผู้ที่เป็น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังส่วนใหญ่ มีรายได้อ่อนน้อกว่า 10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 69.9 ไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่ายในครอบครัว

ต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 50 ทำให้ผู้ที่เป็ นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง คิดเป็นร้อยละ 65.9 ยังต้องประกอบอาชีพเพื่อหารายได้เลี้ยงครอบครัว จึงต้องเผชิญกับสิ่งกระตุ้นให้เกิดอาการหายใจลำบาก เป็นสาเหตุให้ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา คิดเป็นร้อยละ 100 จากการศึกษาที่ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต้องเผชิญกับปัญหาความไม่เพียงพอของรายได้ และภาวะสุขภาพที่อาจจะเกิดอาการหายใจลำบากขึ้นได้ตลอดเวลา ทำให้ผู้ป่วยมีข้อจำกัดในการทำกิจกรรม ส่งผลให้ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังรับรู้ต่อภาวะสุขภาพของตนเองในลักษณะที่ไม่ดี (O'Donnell et al., 2007) และต้องปรับตัวต่อปัญหาที่เกิดขึ้น จึงเกิดอาการวิตกกังวล (คิดเป็นร้อยละ 91.3) ว่าตนเองจะเกิดอาการหายใจลำบากขณะที่ออกไปทำงาน จนไม่สามารถทำงานได้ เพราะต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ไม่สามารถดูแลตนเองและครอบครัว กลับต้องได้รับการดูแลจากครอบครัว ทำให้ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเกิดอาการซึมเศร้าได้ (คิดเป็นร้อยละ 88.9) อีกทั้งส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 84.7 จึงอาจส่งผลให้มีทักษะในการปรับตัวต่อปัญหาและอุปสรรคที่เผชิญ และความรู้สึกถึงความสำเร็จในการควบคุมและแก้ไขปัญหาหรืออุปสรรคต่าง ๆ (Sense of mastery) ได้ลดลง (Dalgard, Mykletun, Rognerud, Johansen, & Zahl, 2007) ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจึงรับรู้ถึงกลุ่มอาการด้านจิตใจมากที่สุด

ส่วนกลุ่มอาการด้านร่างกายพบว่า ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังรับรู้ถึงอาการหายใจลำบากมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 79.4 มีคะแนนเฉลี่ย 14.25 คะแนน (SD = 9.23) รองลงมาคืออาการเหนื่อยล้า คิดเป็นร้อยละ 76.2 มีคะแนนเฉลี่ย 13.22 คะแนน (SD = 9.49) และอาการนอนไม่หลับ คิดเป็นร้อยละ 58.7 มีคะแนนเฉลี่ย 10.07 คะแนน (SD = 10.13) ตามลำดับ อาจเนื่องมาจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีลักษณะการอุดกั้นการไหลของอากาศในทางเดินหายใจ เนื้อปอดขาดความยืดหยุ่น ทำให้การระบายอากาศลดลง อากาศค้างในปอดเพิ่มขึ้น และมีลักษณะเป็นมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง (GOLD, 2013) อีกทั้งส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ มีอายุเฉลี่ย 64.94 ปี (SD = 10.66) ส่งผลให้การทำหน้าที่ของกล้ามเนื้อหายใจทำงานลดลง ผนังทรวงอก และกระดูกซี่โครงขาดความยืดหยุ่นจากมีแคลเซียมมาเกาะ การระบายอากาศลดลง มีอากาศค้างในปอดเพิ่มขึ้น (Janseens, Pache, & Nicod, 1999) ทำให้ต้องออกแรงในการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้ออื่นช่วยในการหายใจ จึงเกิดอาการหายใจลำบาก (ทรงขวัญ ศีลารักษ์, 2542) ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังรับรู้ถึงอาการหายใจลำบากมากที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาของ พัชร์ชนก วิจิธรรมศักดิ์ (2553) สุภาภรณ์ ค้วงแพง และ จุฬาลักษณ์ บารมี (2555) โชษิตา วิสุทธิสาย (2557) Blinderman et al. (2009) และ Eckerblad et al. (2014) พบว่า ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังรับรู้ถึงอาการหายใจลำบากมากที่สุด

2. ความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงของโรค ภาวะโภชนาการ และการสนับสนุนทางสังคมกับกลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สามารถอภิปรายตามสมมติฐานการวิจัยได้

ดังนี้

2.1 ความรุนแรงของโรคมียความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับกลุ่มอาการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r_s = .44, p < .01$ ) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน หมายถึง ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีความรุนแรงของโรคมามาก จะกระตุ้นให้รับรู้ถึงกลุ่มอาการมาก ในทางตรงข้ามถ้าความรุนแรงของโรคน้อย จะกระตุ้นให้รับรู้ถึงกลุ่มอาการน้อย สอดคล้องกับทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ที่กล่าวว่า ความรุนแรงของโรคเป็นปัจจัยด้านร่างกายที่มีผลต่ออาการทั้ง 4 มิติ ทั้งด้านความรุนแรง ความถี่ ความทุกข์ทรมาน และคุณภาพของอาการเพิ่มขึ้น (Lenz et al., 1997) อธิบายได้ว่า อาจเนื่องจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีลักษณะการอุดกั้นการไหลของอากาศในทางเดินหายใจ ลดการระบายอากาศ อากาศค้างในปอด ปอดมีปริมาตรเพิ่มขึ้น (GOLD, 2013) ทำให้ต้องออกแรงในการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้ออื่นช่วยในการหายใจ จึงเกิดอาการหายใจลำบาก (ทรงขวัญ ศิลารักษ์, 2542) อีกทั้งพบว่าผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังยังต้องประกอบอาชีพ โดยมีอาชีพรับจ้าง และเกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 23 และ 34.1 ตามลำดับ ซึ่งต้องเผชิญกับปัจจัยกระตุ้นให้เกิดอาการหายใจลำบาก ได้แก่ ฝุ่นละออง ควันไฟจากการเผาเศษวัชพืช และการเผาถ่าน จึงกระตุ้นให้เกิดอาการหายใจลำบาก (Ming et al., 2010) มีผลรบกวนการดำเนินชีวิตประจำวัน ไม่มีแรงทำกิจกรรม (ดวงรัตน์ วัฒนกิจ ไกรเลิศ, 2552) โดยระดับความสามารถในการทำกิจกรรมจะลดลงตามความรุนแรงของโรคที่เพิ่มขึ้น (Antonelli-Incalzi et al., 2003; Royo et al., 2011) และผู้ป่วยต้องเผชิญกับอาการหายใจลำบากเฉียบพลันบ่อยครั้งขณะนอนหลับ จนต้องตื่นลุกขึ้นมาหายใจหรือไอ (ทรงขวัญ ศิลารักษ์, 2542) ทำให้รูปแบบการนอนผิดปกติหรือนอนไม่หลับเรื้อรัง ผู้ป่วยรู้สึกเหนื่อยล้า (Roth, 2009)

กลุ่มอาการด้านร่างกายที่เกิดขึ้นดังกล่าวข้างต้น ส่งผลกระทบต่อภาวะจิตใจของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยส่งผลให้ผู้ป่วยรู้สึกวิตกกังวล กลัว และทุกข์ทรมานเพิ่มขึ้นตามความรุนแรงของอาการหายใจลำบาก ไม่สามารถออกแรงในการทำกิจกรรมได้ตามเดิม (Banzett et al., 2008; Carrieri-Kohlman et al., 2010) จึงลดการเคลื่อนไหวร่างกายและกิจกรรมที่เคยทำ จนไม่สามารถออกจากบ้านหรือช่วยเหลือตนเองด้านกิจวัตรประจำวัน ต้องได้รับการช่วยเหลือจากครอบครัวหรือผู้ดูแล รู้สึกขาดอิสระภาพ โดดเดี่ยว จึงแยกตัวออกจากสังคม และเกิดอาการซึมเศร้าได้ (Ek & Temstedt, 2008; Elkington et al., 2004; Gardiner et al., 2010) สอดคล้องกับการศึกษาของ รัตนา ใจสมคม (2551) และ Ellassal, Elsheikh, and Zeid (2014) พบว่า ความรุนแรงของโรคเพิ่มขึ้น ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะรับรู้ถึงอาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้ามากขึ้น และการศึกษาของ สุภาภรณ์ ค้วงแพง และจุฬาลักษณ์ บารมี (2555) และ โชนิศา วิสุทธิสาย (2557) พบว่า ความรุนแรงของโรคเพิ่มขึ้น ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะรับรู้ถึงกลุ่มอาการทางจิตใจ ได้แก่ อาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้า และกลุ่มอาการทางกาย ได้แก่ อาการหายใจลำบาก

อาการเหนื่อยล้า และอาการนอนไม่หลับเพิ่มขึ้น ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ความรุนแรงของโรคจึงมีความสัมพันธ์ทางบวกกับกลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

2.2 ภาวะโภชนาการไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติกับกลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน หมายถึง ภาวะโภชนาการที่มากขึ้นหรือน้อยลงไม่สามารถกระตุ้นให้รับรู้ถึงกลุ่มอาการเปลี่ยนแปลงไป อธิบายได้ว่า อาจเนื่องมาจากผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังส่วนใหญ่ยังคงมีภาวะโภชนาการปกติ คิดเป็นร้อยละ 58.7 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสมดุลของพลังงานที่ใช้กับได้รับ จะเห็นได้จากผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังรับรู้ถึงอาการเบื่ออาหาร และอาการการรับรสผิดปกติเพียงร้อยละ 7.9 และ 2.4 ตามลำดับ เท่านั้น (ภาคผนวก ง) อีกทั้งรูปแบบการดูแลของคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีการประเมินภาวะโภชนาการทุกครั้งที่มาเข้ารับการรักษา ผู้ที่มีภาวะทุพโภชนาการจะได้รับการดูแล โดยการให้ยากระตุ้นความอยากอาหาร และวิตามินเสริมอาหาร จนกระทั่งผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีภาวะโภชนาการปกติ (BMI = 18.50-24.99 กก/ม<sup>2</sup>) รวมทั้งผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังส่วนใหญ่มีความรุนแรงโรคระดับ 2 คิดเป็นร้อยละ 38.9 ยังสามารถเคลื่อนไหวร่างกาย ทำกิจกรรมที่ไม่ต้องออกแรงมากได้ตามปกติ จึงช่วยส่งเสริมกระบวนการสร้างเนื้อเยื่อ ลดการสูญเสียมวลกล้ามเนื้อของร่างกาย (Aniwidyarningsih et al., 2008) ช่วยให้อาการระบับลดลง กล้ามเนื้อช่วยหายใจยังคงความแข็งแรง และความทน และสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามสภาวะของโรคที่เกิดขึ้น จะเห็นได้จากผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีเพียงร้อยละ 28.6 เท่านั้นที่เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยอาการหายใจลำบากในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา ซึ่งส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 71.4 ไม่เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้ ภาวะโภชนาการจึงไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติกับกลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

2.3 การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับกลุ่มอาการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = -.20, p < .05$ ) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน หมายถึง ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีการสนับสนุนทางสังคมน้อย จะกระตุ้นให้รับรู้ถึงกลุ่มอาการมาก ในทางตรงข้ามการสนับสนุนทางสังคมมาก จะกระตุ้นให้รับรู้ถึงความถึงของกลุ่มอาการน้อย สอดคล้องกับทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ ที่กล่าวว่า การสนับสนุนทางสังคมเป็นปัจจัยด้านสถานการณ์ที่มีผลต่ออาการทั้ง 4 มิติ ทั้งด้านความรุนแรง ความถี่ ความทุกข์ทรมาน และคุณภาพของอาการเพิ่มขึ้น (Lenz et al., 1997) อธิบายได้ว่า อาจเนื่องจากผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต้องดำเนินชีวิตร่วมกับโรคเป็นระยะเวลาานาน ต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินชีวิต โดยลดการเคลื่อนไหวร่างกาย ลดกิจกรรมที่เคยทำทั้งโดยตั้งใจและไม่ตั้งใจ ไม่ออกนอกบ้าน หลีกเลี่ยงการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น รู้สึกไม่มีส่วนร่วมในสังคม เกิดการแยกตัวออกจากสังคม ส่งผลให้ร่างกายมีความแข็งแรงลดลง ลดความสามารถใน

การทำกิจวัตรประจำวัน ต้องพึ่งพาผู้อื่น โดยเฉพาะในระยะสุดท้ายของโรค ผู้ป่วยต้องได้รับการดูแลจากสมาชิกในครอบครัวทุกด้าน รู้สึกขาดอิสรภาพ ไม่สามารถทำกิจกรรมที่ชอบหรือออกนอกบ้านได้ด้วยตนเอง (Ek & Ternstedt, 2008; Elkington et al., 2004; Gardiner et al., 2010) การสนับสนุนทางสังคมในทุก ๆ ด้านจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างมาก ช่วยให้ผู้ที่เป็โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังดำเนินชีวิตร่วมกับโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดการกระตุ้นกลุ่มอาการ ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจึงรับรู้ถึงกลุ่มอาการลดลง สอดคล้องกับผลการวิจัยที่พบว่า ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้รับการสนับสนุนทางสังคมโดยรวมอยู่ในเกณฑ์ที่ดี มีคะแนนเฉลี่ย 103.31 คะแนน (SD = 17.75) จากคะแนนเต็ม 136 คะแนน จึงรับรู้ถึงกลุ่มอาการอยู่ในเกณฑ์ที่น้อย มีคะแนนเฉลี่ย 46.06 คะแนน (SD = 28.20) จากคะแนนเต็ม 132 คะแนน

อีกทั้งการได้รับการสนับสนุนทางสังคมที่ดี ช่วยให้ผู้ที่เป็โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้รับการพักผ่อน ลดความรุนแรงของกลุ่มอาการด้านร่างกายที่จะส่งผลต่อภาวะจิตใจ เพราะช่วยให้ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังรู้สึกมีส่วนร่วมและการมีตัวตนในสังคม ช่วยให้สามารถปรับตัวด้านอารมณ์ดำเนินชีวิตร่วมกับโรคได้ รู้สึกปลอดภัย และมีความสุข (Ek & Ternstedt, 2008; Elkington et al., 2004; Gardiner et al., 2010) ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจึงรับรู้ถึงอาการด้านจิตใจอยู่ในเกณฑ์ที่น้อย มีคะแนน 8.52 คะแนน (SD = 5.57) จากคะแนนเต็ม 42 คะแนน สอดคล้องกับการศึกษาของ โซนิคา วิสุทธิสาย (2557) ที่พบว่า ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่รับรู้ถึงการได้รับการสนับสนุนทางสังคมสูง จะรับรู้ถึงกลุ่มอาการด้านร่างกาย และด้านจิตใจมากขึ้น การศึกษาของ Tselebis et al. (2013) ที่พบว่า ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่รับรู้ถึงการได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวระดับสูง จะมีอาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้าลดลง และการศึกษาของ McCathie et al. (2002) และ DiNicola, Julian, Gregorich, Blanc, and Katz (2013) ที่พบว่า การสนับสนุนทางสังคมที่ไม่ดี จะกระตุ้นให้มีอาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้ามากขึ้น ส่วนการสนับสนุนทางสังคมที่ดี ผู้ป่วยจะมีอาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้าลดลง ดังนั้น การสนับสนุนทางสังคมจึงมีความสัมพันธ์ทางลบกับกลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

### ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการวิจัยพบว่า ความรุนแรงของโรค และการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประกอบด้วย กลุ่มอาการด้านร่างกาย และกลุ่มอาการด้านจิตใจ จากผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ ดังต่อไปนี้



### 1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

พยาบาลควรทำความเข้าใจ และตระหนักถึงความสำคัญของความรุนแรงของโรค การสนับสนุนทางสังคม และกลุ่มอาการที่เกิดขึ้นในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยการประเมินวางแผนการพยาบาล และปฏิบัติการพยาบาลครอบคลุมกลุ่มอาการทั้งด้านร่างกาย และด้านจิตใจ โดยเฉพาะกลุ่มอาการด้านจิตใจซึ่งพบมาก โดยจัดหน่วยงานให้ความรู้เรื่องการดูแลตนเองเมื่อต้องเผชิญกับปัจจัยกระตุ้นให้เกิดอาการหายใจลำบาก เพื่อลดการกระตุ้นซึ่งกันและกันของอาการในกลุ่มอาการ พัฒนารูปแบบหรือแนวทางปฏิบัติในการส่งเสริมการออกกำลังกาย และฟื้นฟูสมรรถภาพปอด เพื่อช่วยชะลอความก้าวหน้าของโรค เพื่อลดการกระตุ้นให้กลุ่มอาการมีความรุนแรงเพิ่มขึ้น

### 2. ด้านการศึกษาพยาบาล

ผลการวิจัยที่ได้ สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการสอนเกี่ยวกับกลุ่มอาการในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสำหรับนักศึกษาพยาบาล และบุคลากรสุขภาพ

### 3. ด้านการวิจัย

ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกลุ่มอาการในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลให้การสนับสนุนทางสังคม และลดความก้าวหน้าของโรคต่อไป

## บรรณานุกรม

- กองสถิติสาธารณสุข. (2554). *สถิติสาธารณสุข*. เข้าถึงได้จาก <http://bps.ops.moph.go.th>
- ข้อมูลสารสนเทศโรงพยาบาลปทุมธานี. (2556). นครราชสีมา: ม.ป.ท.
- จอม สุวรรณโณ และจุก สุวรรณโณ. (2550). ผลของปัจจัยด้านลักษณะส่วนบุคคล ลักษณะความเจ็บป่วย แหล่งประโยชน์ส่วนบุคคลต่อความรุนแรงของอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *วารสารสภาการพยาบาล*, 22(2), 99-112.
- โชษิตา วิสุทธิสาย. (2557). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่, คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ. (2552). ปัญหาทางจิตสังคมในผู้ป่วยโรคหัวใจและปอดและการพยาบาล. *วารสารสภาการพยาบาล*, 27(2), 22-31.
- ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ. (2554). การพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. ใน ปราณี ฐิติไพเราะ (บรรณาธิการ), *การพยาบาลอายุรศาสตร์ 2* (หน้า 17-43). กรุงเทพฯ: เอ็นทีเพรส.
- คุณหญิง อางผดุงกุล. (2550). ความต้องการการสนับสนุนทางสังคมของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังขณะมีอาการหายใจลำบากในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบัว จังหวัดน่าน. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ทรงขวัญ ศีลารักษ์. (2542). อาการหอบเหนื่อย. ใน กาญจนา จันทร์สูง สุทธิพันธ์ จิตพิมลมาศ และ วัชรา บุญสวัสดิ์ (บรรณาธิการ), *อาการวิทยาทางอายุรศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 2, หน้า 203-214). ขอนแก่น: คลังนานาวิทยา.
- ธนา นิลชัยโกวิทย์, มาโนช หล่อตระกูล และอุมาภรณ์ ไพศาลสุทธิเดช. (2539). การพัฒนาแบบสอบถาม Hospital Anxiety and Depression Scale ฉบับภาษาไทยในผู้ป่วยโรคมะเร็ง. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย*, 41(1), 18-30.
- บุญใจ ศรีสถิตชัยนรากร. (2553). *ระเบียบการวิจัยทางการพยาบาลศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: ยูเออนด์ ไอ อินเตอร์มีเดีย.
- ผ่องศรี ศรีมรกต. (2551). *การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุที่มีปัญหาสุขภาพ เล่ม 1* (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: โอกรูปเพรส.



- พัทธ์ชนก วิจิตรธรรมศักดิ์. (2553). ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาการกับการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่, คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พิชัย อัญญสกุล. (2555). โรคอารมณ์ผิดปกติ. ใน มาโนช หล่อตระกูล และปราโททย์ สุคนิษฐ์ (บรรณาธิการ), *จิตเวชศาสตร์รามาธิบดี* (หน้า 148-173). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- พิมล รัตนาอัมพวัลย์, เบญจมาศ ช่วยชู และสุชัย เจริญรัตนกุล. (2552). โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. ใน วันชัย วนะชีวานานิน, สุทิน ศรีอัยญาพร และวันชัย เดชสมฤทธิ์ฤทัย (บรรณาธิการ), *ตำราอายุรศาสตร์: โรคตามระบบ 1* (หน้า 207-223). กรุงเทพฯ: หมอชาวบ้าน.
- ไพรัช เกตุรัตนกุล. (2549). Disease modification in COPD. ใน สมศักดิ์ ลัทธิกุลธรรม (บรรณาธิการ), *อายุรศาสตร์ 2006* (หน้า 90-104). กรุงเทพฯ: ชีตัพรินทร์.
- มาโนช หล่อตระกูล. (2555). ทฤษฎีจิตวิเคราะห์. ใน มาโนช หล่อตระกูล และปราโททย์ สุคนิษฐ์ (บรรณาธิการ), *จิตเวชศาสตร์รามาธิบดี* (หน้า 24-30). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- รัตนา ใจสมคม. (2551). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการกลับเข้าพักรักษาในโรงพยาบาลของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในจังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่, คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ติววรรณ อุณนาภิรักษ์, จันทนา รณฤทธิวิชัย, วิไลวรรณ ทองเจริญ, วินัส ลีพหกุล และพัสมณห์ กุ่มทวีพร. (2552). *พยาธิสรีรวิทยาทางการพยาบาล* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: บุญศิริ.
- วาทีณี สุขมาก. (2556). *การพยาบาลสุขภาพจิตและจิตสังคม 1*. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ศิริลักษณ์ สิ้นขวาลย์. (2552). *หลักโภชนาการ และหลักการอาหารบำบัดโรค*. กรุงเทพฯ: ม.ป.ท.
- สมเกียรติ วงษ์ทิม และชัยเวช นุชประยูร. (2542). โรคหลอดลมปอดอุดกั้นเรื้อรัง. ใน สมเกียรติ วงษ์ทิม และวิทยา ศรีดามา (บรรณาธิการ), *ตำราโรคปอด 1 โรคปอดจากสิ่งแวดล้อม* (หน้า 149-173). กรุงเทพฯ: ยูนิคัพบลีเคชั่น.
- สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย. (2553). *แนวปฏิบัติบริการสาธารณสุข โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง*. กรุงเทพฯ: ยูเนียนอุลตราไวโอเร็ด.
- สายฝน เมืองใจ. (2551). *ปัจจัยรบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่รับการรักษาแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลฝางจังหวัดเชียงใหม่*. วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สำนักกระบวนวิชา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2554). รายงานการเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง พ.ศ. 2553. *รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์*, 43(17), 257-271.

- สุภาภรณ์ ค้วงแพง และจุฬาลักษณ์ บารมี. (2555). รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ โครงการศึกษากลุ่มอาการ สภาวะการทำหน้าที่ และคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. ชลบุรี: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุภาภรณ์ ค้วงแพง. (2551). อาการและกลุ่มอาการ: ความแตกต่าง การวิจัย และการนำไปใช้. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 16(1), 63-73.
- สุรัชย์ เกื้อศิริกุล. (2555). ปัญหาการนอนหลับ. ใน มาโนช หล่อตระกูล และปราโททย์ สุกนิษฐ์ (บรรณาธิการ), *จิตเวชศาสตร์รามธิบดี* (หน้า 237-254). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อรพรรณ ลือบุญรัชชัย. (2554). *การพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อัมพร เบญจพลพิทักษ์ และลัดดา ฉันทลักษณ์วงศ์. (2553). *การจัดการความรู้และสังเคราะห์แนวทางปฏิบัติของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล: แนวทางการดูแลรักษาภาวะซึมเศร้าและผู้มีความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย*. นนทบุรี: สหมิตรพรินติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- อำไพวรรณ พุ่มศรีสวัสดิ์. (2541). *การพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต: แนวการปฏิบัติตามพยาธิสภาพ*. กรุงเทพฯ: วีเจ พรินติ้ง.
- Alemi, F., Stephens, R., Llorens, S., Schaefer, D., Nemes, S., & Arendt, R. (2003). The orientation of social support measure. *Addictive Behaviors*, 28, 1285-1298.
- Al-Shair, K., Dockry, R., Mallia-Milanes, B., Kolsum, U., Singh, D., & Vestbo, J. (2009). Depression and its relationship with poor exercise capacity, BODE index and muscle wasting in COPD. *Respiratory Medicine*, 103, 1572-1579.
- Aniwidyaningsih, W., Varraso, R., Cano, N., & Pison, C. (2008). Impact of nutritional status on body functioning in chronic obstructive pulmonary disease and how to intervene. *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*, 11(4). 435-442.
- Antonelli-Inbalzi, R., Imperiale, C., Catalano, F., Scichilone, N., Pistelli, R., & Rengo, F. (2003). Do GOLD stages of COPD severity really correspond to differences in health status. *European Respiratory Journal*, 22, 444-449.
- Asnaashari, A. M., Talaei, A., & Haghhighi, B. (2012). Evaluation of psychological status in patients with asthma and COPD. *Iranian Journal of Allergy Asthma and Immunology*, 11, 65-71.

- Baghai-Ravary, R., Quint, J. K., Goldring, J. J., Hurst, J. R., Donaldson, G. C., & Wedzicha, J. A. (2009). Determinants and impact of fatigue in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Respiratory Medicine*, *103*, 216-223.
- Ballard, R. D., Clover, C. W., & Suh, B. Y. (1995). Influence of sleep on respiratory function in emphysema. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, *151*(4), 945-951.
- Banzett, R. B., Pedersen, S. H., Schwartzstein, R. M., & Lansing, R. W. (2008). The affective dimension of laboratory dyspnea air hunger is more unpleasant than work/ effort. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, *177*, 1384-1390.
- Barnett, M. (2008). Nursing management of chronic obstructive pulmonary disease. *British Journal of Nursing*, *17*(21), 1314-1318.
- Barnett, M. (2009). Improving nursing management of nutrition in COPD patients. *Journal of Community Nursing*, *23*(3), 32-38.
- Barsevick, A. M. (2007). The concept of symptom cluster. *Seminars in Oncology Nursing*, *23*(2), 89-98.
- Batres, S. A., Leon, J. V., & Alvarez-Sala, R. (2007). Nutritional status in COPD. *Archives of Bronconeumol*, *43*(5), 283-288.
- Berdanier, C., Dwyer, J., & Heber, D. (2014). *Handbook of nutrition and food* (3<sup>rd</sup> ed.). New York: CRE press.
- Blinderman, C. D., Homel, P., Billings, A., Tennstedt, S., & Portenoy, R. K. (2009). Symptom distress and quality of life in patients with advanced chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Pain and Symptom Management*, *38*, 115-123.
- Borge, C. R., Wahl, A. K., & Moum, T. (2010). Association of breathlessness with multiple symptoms in chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Advanced Nursing*, *66*(12), 2688-2700.
- Brenes, G. A. (2003). Anxiety and chronic obstructive pulmonary disease: Prevalence impact and treatment. *Psychosomatic Medicine*, *65*, 963-970.
- Breslin, E., Schans, C. V., Breukink, S., Meek, P., Mercer, K., Volz, W., & Louie, S. (1998). Perception of fatigue and quality of life in patients with COPD. *Chest*, *114*, 958-964.

- Breukink, S. O., Strijbos, J. H., Koorn, M., Koeter, G. H., Breslin, E. H., & Schans, C. V. (1998). Relationship between subjective fatigue and physiological variables in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Respiratory Medicine*, *92*, 676-682.
- Brissot, R., Gonzalez-Bermejo, J., Lassalle, A., Desrues, B., & Doutrelot, P. L. (2006). Fatigue and respiratory disorders. *Annales de readaptation et de Medicine Physique*, *49*, 403-412.
- Budhiraja, R., Parthasarathy, S., Budhiraja, P., Habib, M. P., Wendel, C., & Quan, S. F. (2012). Insomnia in patients with COPD. *Sleep*, *35*(3), 369-375.
- Budweiser, S., Meyer, K., Jorres, R., Heinemann, F., Wild, P., & Pfeifer, M. (2008). Nutritional depletion and its relationship to respiratory impairment in patients with chronic respiratory failure due to COPD or restrictive thoracic diseases. *European Journal of Clinical Nutrition*, *62*, 436-443.
- Cao, C., Wang, R., Wang, J., Bunjhoo, H., Xu, Y., & Xiong, W. (2012). Body mass index and mortality in chronic obstructive pulmonary disease: A meta-analysis. *Academic Journal*, *7*(8), 1-8.
- Carrieri-Kohlman, V. K., & Janson-Bjerklie, S. (1993). Dyspnea. In V. K. Carrieri-Kohlman, A. M. Lindsey, & C. M. West (Eds.), *Pathophysiological phenomena in nursing: Human responses to illness* (pp. 247-278). Philadelphia: W. B. Saunders.
- Carrieri-Kohlman, V., Donesky-Cuenca, D., Park, S. K., Mackin, L., Nguyen, H. Q., & Paul, S. M. (2010). Additional evidence for the affective dimension of dyspnea in patients with COPD. *Respiratory Nursing Health*, *33*, 4-19.
- Celik, F., & Topcu, F. (2006). Nutritional risk factors for the development of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in male smokers. *Clinical Nutrition*, *25*, 955-961.
- Cleland, J. A., Lee, A. J., & Hall, S. (2007). Associations of depression and anxiety with gender and health-related quality of life and symptoms in primary care COPD patients. *Family Practice an International Journal*, *24*, 217-223.
- Cobb, S. (1976). Social support as a moderator of life stress. *Psychosomatic Medicine*, *38*(5), 300-314.

- Dalgard, O. S., Mykletun, A., Rognerud, M., Johansen, R., & Zahl, P. H. (2007). Education, sense of mastery and mental health: Result from a nation wide health monitoring study in Norway. *BioMed Center Psychiatry*, 7, 20.
- De, S. (2011). Prevalence of depression in stable chronic obstructive pulmonary disease. *The Indian Journal of Chest Diseases Allied Sciences*, 53, 35-39.
- Debigare, R., Cote, C. H., & Maltais, F. (2001). Peripheral muscle wasting in chronic obstructive pulmonary disease. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 164, 1712-1717.
- DiNicola, G., Julian, L., Gregorich, S. E., Blanc, P. D., & Katz, P. P. (2013). The role of social support in anxiety for persons with COPD. *Journal of Psychosomatic Research*, 74, 110-115.
- Dodd, M., Janson, S., Facione, N., Faucett, J., Froelicher, E. S., Humphreys, J., Lee, K., Miaskowski, C., Puntillo, K., Rankin, S., & Taylor, D. (2001). Nursing theory and concept development or analysis advancing the science of symptom management. *Journal of Advanced Nursing*, 33(5), 668-676.
- Dudley, D. L., Glaser, E. M., Jorgenson, B. N., & Logan, D. L. (1980). Psychosocial concomitants to rehabilitation in chronic obstructive pulmonary disease part I Psychosocial and psychological considerations. *Psychosocial Concomitants to Rehabilitation in COPD*, 77(3), 413-420.
- Eckerblad, J., RPt, K. T., Jakobsson, P., Unosson, M., Skargren, E., Kentsson, M., & Theander, K. (2014). Symptom burden in stable COPD patients with moderate or severe airflow limitation. *Heart & Lung*, 43, 351-357.
- Eisner, M. D., Blanc, P. D., Yelin, E. H., Katz, P. P., Sanchez, G., Iribarren, C., & Omachi, T. A. (2010). The influence of anxiety on health outcomes in COPD. *Thorax*, 65(3), 229-234.
- Eisner, M. D., Blanc, P. D., Yelin, E. H., Sidney, S., Katz, P. P., Ackerson, L., Tolstykh, I., Omachi, T., Byl, N., & Iribarren, C. (2008). COPD as a systemic disease: Impact on physical functional limitations. *American Journal Medicine*, 121(9), 789-796.
- Ek, K., & Terstedt, B. (2008). Living with chronic obstructive pulmonary disease at the end of life: A phenomenological study. *Journal of Advanced Nursing*, 62(4), 470-478.

- Elassal, G., Elsbeikh, M., & Zeid, A. G. (2014). Assessment of depression and anxiety symptoms in chronic obstructive pulmonary disease patients: A case-control study. *Egyptian Journal of Chest Diseases and Tuberculosis*, *63*, 575-582.
- Elkington, H., White, P., Addington-Hall, J., Higgs, R., & Pettinari, C. (2004). The last year of life of COPD: A qualitative study of symptoms and services. *Respiratory Medicine*, *98*, 439-445.
- Ezzell, L., & Jensen, G. L. (2000). Malnutrition in chronic obstructive pulmonary disease. *American Journal of Clinical Nutrition*, *72*, 1415-1416.
- Gardiner, C., Gott, M., Payne, S., Small, N., Barnes, S., Halpin, D., Ruse, C., & Seamark, D. (2010). Exploring the care needs of patients with advanced COPD: An overview of the literature. *Respiratory Medicine*, *104*, 159-165.
- Gift, A. G., & Shepard, C. E. (1999). Fatigue and other symptoms in patients with chronic obstructive pulmonary disease: Do women and men differ. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, *28*, 201-208.
- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD]. (2010). *Global strategy for the diagnosis management and prevention of chronic obstructive pulmonary disease*. Retrieved from <http://www.goldcopd.org>
- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD]. (2013). *Global strategy for the diagnosis management and prevention of chronic obstructive pulmonary disease*. Retrieved from <http://www.goldcopd.org>
- Gudmundsson, G., Gislason, T., Janson, C., Lindberg, E., Ulrik, S., Brondum, E., Nieminen, M. M., Aine, T., Hallin, R., & Bakke, P. (2006). Depression anxiety and health status after hospitalization for COPD: A multicenter study in the Nordic countries. *Respiratory Medicine*, *100*, 87-93.
- Hanania, N. A., Nullerova, H., Locantore, N. W., Vestbo, J., Watkins, M. L., Wouters, E. F., Rennard, S. I., & Sharafkhaneh, A. (2011). Determinants of depression in the ECLIPSE chronic obstructive pulmonary disease cohort. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, *183*, 604-611.

- Hawthorne, N. (1990). Emotional reactions to illness and hospitalization. In L. R. Shives (Ed.), *Basic concepts of psychiatric-mental health nursing* (pp. 202-223). Philadelphia: J. B. Lippincott.
- House, J. S. (1981). *Work stress and social support*. California: Addison-Wesley.
- Hynninen, M., Pallesen, S., & Nordhus, I. H. (2007). Factors affecting health status in COPD patients with co-morbid anxiety or depression. *International Journal of COPD*, 2(3), 323-328.
- Janssens, J. P., Pache, J. C., & Nicod, L. P. (1999). Physiological changes in respiratory function associated with ageing. *European Respiratory Journal*, 13, 197-205.
- Janssens, J., Muralt, B., & Titelion, V. (2000). Management of dyspnea in severe chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Pain and Symptom Management*, 19(5), 378-392.
- Kaptein, A. A., Klink, R. C., Kok, F. D., Scharloo, M., Snoei, L., Broadbent, E., Bel, E. H., & Rabe, K. F. (2008). Sexuality in patients with asthma and COPD. *Respiratory Medicine*, 102, 198-204.
- Katsura, H., Yamada, K., & Kida, K. (2005). Both generic and disease specific health-related quality of life are deteriorated in patients with underweight COPD. *Respiratory Medicine*, 99, 624-630.
- Kelly, C. (2007). Optimising nutrition in COPD. *British Journal of Primary Care Nursing*, 1(3), 117-119.
- King, D. A., Cordiva, F., & Scharf, S. M. (2008). Nutritional aspects of chronic obstructive pulmonary disease. *Proceedings of the American Thoracic Society*, 5, 519-523.
- Lacasse, C., & Beck, A. L. (2007). Clinical assessment of symptom clusters. *Seminars in Oncology Nursing*, 23(2), 106-112.
- Lanham-New, S. A., Macdonald, I. A., & Roche, H. M. (2011). *Nutrition and metabolism* (2<sup>nd</sup> ed.). Singapore: Singapore Pte.
- Laurin, C., Moullec, G., Bacon, S. L., & Lavoie, K. L. (2012). Impact of anxiety and depression on chronic obstructive pulmonary disease exacerbation risk. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 185(9), 918-923.



- Leivseth, L., Nilsen, T. I., Mai, X., Johnsen, R., & Langhammer, A. (2010). Lung function and anxiety in association with dyspnoea: The HUNT study. *Respiratory Medicine, 106*, 1148-1157.
- Lenz, E. R., & Pugh, L. C. (2008). The of unpleasant symptoms. In M. J. Smith & P. R. Liehr (Eds), *Middle range theory* (pp. 159-182). Philadelphia: Springer.
- Lenze, 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.
- Lewin, L. (2003). The client with a depressive disorder. In D. Antai-Otong (Ed.), *Psychiatric nursing: Biological behavioral concepts* (pp. 195-227). Singapore: Thomson Learning.
- Mannino, D. M., & Buist, A. S. (2007). Global burden of COPD: Risk factors, prevalence, and future trends. *Lancet, 370*, 765-773.
- 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.
- Marinho, P. E., Castro, C. M., Raposo, M. F., Guerra, R. O., & Andrade, A. D. (2012). Depressive symptoms inflammatory markers and body composition in elderly with and without chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Archives of Gerontology and Geriatrics, 54*, 453-458.
- Maurer, J., Rebbapragada, V., Borson, S., Goldstein, R., Kunik, M. E., & Hanania, N. A. (2008). Anxiety and depression in COPD current understanding unanswered questions and research needs. *Chest, 134*(4), 43S-56S.
- McCathie, H. C., Spence, S. H., & Tate, R. L. (2002). Adjustment to chronic obstructive pulmonary disease the importance of psychological factors. *European Respiratory Journal, 19*, 47-53.
- McGrandles, A., & Duffy, T. (2012). Assessment and treatment of patients with anxiety. *Nursing Standard, 26*(35), 48-56.
- McNicholas, W. T. (2000). Impact of sleep in COPD. *Chest, 117*, 48s-53s.
- Miaskowaki, C., Dodd, M. J., & Lee, K. A. (2004). Occurrence of symptom clusters. *Journal of the National Cancer Institute Monographs, 32*, 17-21.



- Ming, L., Wan-zhen, Y., Nan-shan, Z., Chen, W., Ping, C., Jian, K., Shao-guang, H., Bao-yuan, C., Chang-W., Dian-tao, N., Xiao-ping, W., Da-li, W., Sheng-ming, L., Jia-chun, L., Ning, S., Yan-ling, D., & Pi-xin, R. (2010). Asymptomatic patients of chronic obstructive pulmonary disease in China. *Chinese Medical Journal*, *123*(12), 1494-1499.
- Ng, T., Niti, M., Fones, C., Yap, K. B., & Tan, W. (2009). Co-morbid association of depression and COPD: A population-based study. *Respiratory Medicine*, *103*, 895-901.
- 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 Journal*, *167*, 60-67.
- Nici, L., Donner, C., Wouters, C., Zuwallack, R., Ambrosino, N., Bourbeau, J., Carone, M., Celli, B., Engelen, M., Fahy, B., Gravey, C., Goldstein, R., Gosselink, R., Lareau, S., MacIntyre, N., Maltais, F., Morgan, M., O'Donnell, D., Prefault, C., Reardon, J., Rochester, C., Schols, A., Singh, S., & Troosters, T. (2006). American thoracic society/ European respiratory society statement on pulmonary rehabilitation. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, *173*, 1390-1413.
- Nussbaumer-Ochsner, Y., & Rabe, K. F. (2011). Systemic manifestations of COPD. *Chest*, *139*(1), 165-173.
- O'Donnell, D. E., Banzett, R. B., Carrieri-Kohlman, V., Davenport, P. W., Gandevia, S. C., Gelb, A. F., Mahler, D. A., & Webb, K. A. (2007). Pathophysiology of dyspnea in chronic obstructive pulmonary disease a roundtable. *Proceedings of the American Thoracic Society*, *4*, 145-168.
- Oh, E. G., Kim, C. J., Lee, W. H., & Kim, S. S. (2004). Correlates of fatigue in Koreans with chronic lung disease. *Heart & Lung*, *33*, 13-20.
- Olszewska, J. (2011). Rehabilitation for chronic obstructive pulmonary disease patients. *Polish Annals of Medicine*, *18*, 177-187.
- Park, S. K., Stotts, N. A., Douglas, M. K., Donesky-Cuenco, D., & Carrieri-Kohlman, V. (2012). Symptoms and functional performance in Korean immigrants with asthma or chronic obstructive pulmonary disease. *Heart & Lung*, *41*, 226-237.

- Parshall, M. B., Schwartzstein, R. M., Adams, L., Benzett, R. B., Manning, H. L., Bourbeau, J., Calverley, P. M., Gift, A. G., Harver, A., Lareau, C., Mahler, D. A., Meek, P. M., & O'Donnell, D. E. (2012). An official American thoracic society statement: Update on the mechanisms assessment and management of dyspnea. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 185(4), 435-452.
- Piper, B. F. (1986). Fatigue. In V. K. Carrieri, A. M. Lindsey, & C. M. West (Eds.), *Pathophysiological phenomena in nursing: Human responses to illness* (pp. 219-234). Philadelphia: W. B. Saunders.
- Piper, B. F. (1993). Fatigue. In V. K. Carrieri-Kohlman, A. M. Lindsey, & C. M. West (Eds.), *Pathophysiological phenomena in nursing: Human responses to illness* (pp. 279-302). Philadelphia: W. B. Saunders.
- Polit, D. F., & Hungler, B. P. (1995). *Nursing research principles and methods* (5<sup>th</sup> ed.). Philadelphia: Lippincott.
- Polkey, M. I. (2008). Chronic obstructive pulmonary disease: Aetiology, pathology, physiology and outcome. *Medicine*, 36(4), 213-217.
- Portenoy, R. K., Thaler, H. T., Komblith, A. B., Lepore, J. M., 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.
- Rabe, K. F. (2006). Improving dyspnea in chronic obstructive pulmonary disease optimal treatment strategies. *Proceedings of the American Thoracic Society*, 3, 270-275.
- Ream, E., & Richardson, A. (1996). Fatigue: A concept analysis. *Journal of Nursing Studies*, 33(5), 519-529.
- Rennard, S. (2011). COPD Heterogeneity: What this will mean in practice. *Respiratory Care*, 56(8), 1181-1187.
- Roth, T. (2009). Hypnotic use for insomnia management in chronic obstructive pulmonary disease. *Sleep Medicine*, 10, 19-25.
- Roth, T., & Roehrs, T. (2003). Insomnia: Epidemiology characteristics and consequences. *Clinical Cornerstone*, 5(3), 5-15.

- Royo, M. M., Ciscar, C. P., Villaescusa, C. G., Favra, M. J., Benito, C. A., Rodriguez, A. L., Silvestre, A. H., & Cataluna, J. J. (2011). Physical activity and its relationship with the state of health of stable COPD patients. *Archives of Bronconeumol*, *47*(7), 335-342.
- Sahebjami, H., & Sathianpitayakul, E. (2000). Influence of body weight on the severity of dyspnea in chronic obstructive pulmonary disease. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, *161*, 886-890.
- Sateia, M., & Nowell, P. (2004). Insomnia. *Lancet*, *364*, 1959-1973.
- Scharf, S. M., Maimon, N., Simon-Tuval, T., Bernhard-Scharf, B., Reuveni, H., & Tarasiuk, A. (2011). Sleep quality predicts quality of life in chronic obstructive pulmonary disease. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, *6*, 1-12.
- Schols, A. M., Slangen, J., Volovics, L., & Wouters, E. F. (1998). Weight loss is a reversible factor in the prognosis of chronic obstructive pulmonary disease. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, *157*, 1791-1797.
- Schou, L., Ostergaard, B., Rasmussen, L. S., Rydahl-Hansen, S., & Phanaeth, K. (2012). Cognitive dysfunction in patients with chronic obstructive pulmonary disease—A systematic review. *Respiratory Medicine*, *106*, 1071-1081.
- Segal, Z. V., Williams, J. M., & Teasdale, J. D. (1956). *Mindfulness-based cognitive therapy for depression* (2<sup>nd</sup> ed.). New York: Guilford.
- Shepherd, A. (2010). The nutritional management of COPD: An overview. *British Journal of Nursing*, *19*(9), 559-562.
- Shives, L. R. (2012). *Basic concepts of psychiatric-mental health nursing* (8<sup>th</sup> ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Solano, J. P., Gomes, B., & Higginson, I. J. (2006). A comparison of symptom prevalence in far advanced cancer, AIDS, heart disease, chronic obstructive pulmonary disease and renal disease. *Journal of Pain and Symptom Management*, *31*, 58-69.
- Stege, G., Vos, P. J., Elshout, F. J., Dekhuijzen, P. R., Ven, M. J., & Heijdra, Y. F. (2008). Sleep, hypnotics and chronic obstructive pulmonary disease. *Respiratory Medicine*, *102*, 801-814.
- Theander, K., & Unosson, M. (2004). Fatigue in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Advanced Nursing*, *45*(2), 172-177.

- Timby, B. K. (2013). *Fundamental nursing skills and concepts* (10<sup>th</sup> ed.). New York: Lippincott Williams & Wilkins.
- Tselebis, A., Bratis, D., Pachi, A., Moussas, G., Karkanias, A., Harikiopoulou, M., Theodorakopoulou, E., Kosmas, E., Ilias, I., Siafakas, N., Vgontzas, A., & Tzanakis, N. (2013). Chronic obstructive pulmonary disease: Sense of coherence and family support versus anxiety and depression. *Psychiatriki Journal*, 24(2), 109-116.
- Uphold, C. R. (1991). Social support. In J. I. Creasia, & B. Parker (Eds). *Conceptual foundations of professional nursing practice* (pp. 445-470). St. Louis: Mosby Year Book.
- Vilaro, J., Ramirez-Sarmiento, A., Martinez-Lioren, J. M., Mensoza, T., Coronell, C., Gea, J., Roca, J., & Orozco-Levi, M. (2010). Global muscle dysfunction as a risk factor of readmission to hospital due to COPD exacerbations. *Respiratory Medicine*, 104, 1896-1902.
- 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.
- Walsh, J. K., Benca, R. M., Bonnet, M., Buysse, D. J., Hauri, P. J., Kiley, J., Monjan, A., Morin, C. M., Ricca, J. G., Rogus, S., Roth, T., & Simon, R. D. (1999). Insomnia: Assessment and management in primary care. *American Family Physician*, 59(11), 3029-3038.
- Whitney, E., & Rolfes, S. R. (2013). *Understanding nutrition* (13<sup>th</sup> ed.). Singapore: Cengage Learning Asia.
- Willgoss, T. G., & Yohannes, A. M. (2013). Anxiety disorders in patients with COPD: A systematic review. *Respiratory Care*, 58(5), 858-866.
- Williams, M. H., Anderson, D. E., & Rawson, E. S. (2013). *Nutrition for health, fitness and sport* (10<sup>th</sup> ed.). New York: McGraw-Hill.
- Wong, C. J., Goodridge, D., Marciniuk, D. D., & Rennie, D. (2010). Fatigue in patients with COPD participating in a pulmonary rehabilitation program. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 5, 319-326.
- World Health Organization [WHO]. (2013 a). *Burden of COPD*. Retrieved from <http://www.who.int/respiratory/copd/burden/en/index.html>

World Health Organization [WHO]. (2013 b). *Global database on body mass index*. Retrieved from [http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro\\_3.html](http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html)

Wouters, E. F. (2000). Nutrition and metabolism in COPD. *Chest*, *117*, 274S-280S.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

คำชี้แจงในการศึกษาและพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง



## คำชี้แจงในการศึกษาและพหุศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

การพหุศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างในการการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พหุศาสตร์  
ของผู้ที่สามารถเข้าร่วมในการวิจัย โดยอธิบายการยินยอมเข้าร่วมวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบ ดังนี้

เนื่องด้วยข้าพเจ้า นางสาวเพิ่มพูล บุญมี นิสิตปริญญาโท สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่  
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกลุ่ม  
อาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ซึ่งความรู้ที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้จะนำไปเป็นข้อมูล  
พื้นฐานในการวางแผนการพยาบาล การดูแลผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เพื่อป้องกันและลด  
ผลกระทบจากอาการที่เกิดขึ้น จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ และการตอบ  
แบบสอบถาม โดยใช้เวลาประมาณ 45 นาที ขอให้ท่านตอบแบบสอบถามทุกข้อให้ตรงกับความเป็น  
จริงมากที่สุด ซึ่งในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้จะไม่มีถูกหรือผิด และไม่มีผลใด ๆ ต่อการ  
รักษาพยาบาลที่ท่านจะได้รับในขณะนี้ คำตอบที่ได้จากท่านจะถูกเก็บเป็นความลับ และไม่มี  
ผลกระทบใด ๆ ที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อตัวท่านและบุคคลที่เกี่ยวข้อง

หากท่านมีข้อสงสัยใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยครั้งนี้ ข้าพเจ้ายินดีตอบข้อสงสัย  
ตลอดเวลา ซึ่งท่านยังได้รับการรักษาพยาบาลจากเจ้าหน้าที่ของ โรงพยาบาลตามปกติ ท่านมีสิทธิ  
ตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ และถึงแม้ท่านจะยินยอมเข้าร่วมวิจัยแล้ว ท่านก็ยังม  
สิทธิยกเลิกการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ได้ตลอดเวลาตามความต้องการของท่าน โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ  
ทั้งสิ้น

จึงขอขอบคุณในความร่วมมือของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

นางสาวเพิ่มพูล บุญมี  
ผู้วิจัย



**ภาคผนวก ข**  
**ใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย**



## ใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ เรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

วันที่ให้คำยินยอม วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ก่อนที่จะลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย ประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียดและมีความเข้าใจดีแล้ว ข้าพเจ้ายินดีเข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้ด้วยความสมัครใจ และข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะบอกเลิกการเข้าร่วมในโครงการวิจัยครั้งนี้เมื่อใดก็ได้ และการบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยนี้จะไม่เกิดผลกระทบ ใดๆ ต่อข้าพเจ้า

ผู้วิจัยรับรองว่าจะตอบคำถามต่าง ๆ ที่ข้าพเจ้าสงสัยด้วยความเต็มใจ ไม่ปิดบังซ่อนเร้นจนข้าพเจ้าพอใจ ข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าจะถูกเก็บเป็นความลับ ไม่มีการเปิดเผยชื่อของข้าพเจ้า และจะเปิดเผยในภาพรวมที่เป็นการสรุปการวิจัยเท่านั้น

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้น และมีความเข้าใจดีทุกประการ และได้ลงนามในใบยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ

ลงนาม.....ผู้ยินยอม

(.....)

ลงนาม.....ผู้ทำวิจัย

(นางสาวเพิ่มพูล บุญมี)

ข้าพเจ้าไม่สามารถอ่านหนังสือได้ แต่ผู้วิจัยได้อ่านข้อความในใบยินยอมนี้ให้ข้าพเจ้าฟังจนข้าพเจ้าเข้าใจดีแล้ว ข้าพเจ้าจึงลงนามหรือประทับลายนิ้วหัวแม่มือของข้าพเจ้าในใบยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ

ลงนาม.....ผู้ยินยอม

(.....)

ลงนาม.....ผู้ทำวิจัย

(นางสาวเพิ่มพูล บุญมี)

**ภาคผนวก ค**

**แบบรายงานผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา  
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา**



แบบรายงานผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

Factors Related to Group of Symptoms in Persons with Chronic Obstructive Pulmonary Disease

ชื่อนิสิต นางสาวพิมพ์พล บุญมี

รหัสประจำตัวนิสิต 54920174

หลักสูตร พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา การพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา (ภาคพิเศษ)

ผลการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยฯ

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยฯ มีมติเห็นชอบ รับรองจริยธรรมการวิจัย รหัส 02 - 05 - 2557

โดยได้พิจารณารายละเอียดการวิจัยเรื่องดังกล่าวข้างต้นแล้ว ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ

1) การเคารพในศักดิ์ศรี และสิทธิของมนุษย์ที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือ ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวนทั้งหมด ไม่เกิน 126 ราย สถานที่เก็บรวบรวมข้อมูล

คือ คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลบึงระจักษ์ จังหวัดนครราชสีมา

2) วิธีการที่เหมาะสมในการได้รับความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมโครงการวิจัย

(Informed consent) รวมทั้งการปกป้องสิทธิประโยชน์และรักษาความลับของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

3) การดำเนินการวิจัยอย่างเหมาะสม เพื่อไม่ก่อความเสียหายหรืออันตรายต่อกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

การรับรองจริยธรรมการวิจัยนี้มีกำหนดระยะเวลาหนึ่งปี นับจากวันที่ออกหนังสือฉบับนี้ ถึงวันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ.2558

อนึ่ง กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมใดๆ ของการวิจัยนี้ ขณะอยู่ในช่วงระยะเวลาให้การรับรองจริยธรรมการวิจัย ขอให้ผู้วิจัยส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยเพื่อขอรับรอง (เพิ่มเติม) ก่อนดำเนินการวิจัยด้วย

วันที่ให้การรับรอง 12 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2557

ลงนาม.....

(รองศาสตราจารย์ ดร. นุจรี ไชยมงคล)

ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ภาคผนวก ง  
แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการวิจัย

ชุดที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

คำชี้แจง: โปรดเติมข้อความในช่องว่าง หรือทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ( ) หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

1. อายุ.....ปี

2. เพศ

( ) 1. หญิง

( ) 2. ชาย

3. ศาสนา

( ) 1. พุทธ

( ) 3. อิสลาม

( ) 2. คริสต์

( ) 4. อื่น ๆ โปรดระบุ.....

4. สถานภาพสมรส

( ) 1. โสด

( ) 3. หม้าย/ หย่า/ แยกทาง

( ) 2. คู่

5. ระดับการศึกษา

( ) 1. ไม่ได้เรียนหนังสือ

( ) 4. ประกาศนียบัตร/ อนุปริญญา

( ) 2. ประถมศึกษา

( ) 5. ปริญญาตรี

( ) 3. มัธยมศึกษา

( ) 6. สูงกว่าปริญญาตรี

6. อาชีพ

( ) 1. ไม่ได้ประกอบอาชีพ

( ) 5. รัฐวิสาหกิจ

( ) 2. รับจ้าง

( ) 6. เกษตรกรรม

( ) 3. ค้าขาย/ ทำธุรกิจส่วนตัว

( ) 7. อื่น ๆ โปรดระบุ.....

( ) 4. รับข้าราชการ

7. รายได้เฉลี่ยของครอบครัว.....บาท/ เดือน

8. ความเพียงพอของรายได้กับค่าใช้จ่ายของครอบครัว

( ) 1. เพียงพอ

( ) 2. ไม่เพียงพอ

9. บุคคลที่คอยช่วยเหลือ ดูแลท่านขณะอยู่ที่บ้าน

( ) 1. มี โปรดระบุ.....

( ) 2. ไม่มี

10. ประวัติการสูบบุหรี่

( ) 1. ไม่เคยสูบ

( ) 2. เคย ปริมาณที่สูบ.....มวน/ วัน

ถ้าไม่เคยให้ข้ามไปทำข้อที่ 13

11. ประวัติการสูบบุหรี่ในปัจจุบัน
- ( ) 1. เลิกสูบบุหรี่มา.....ปี
- ( ) 2. ยังสูบบุหรี่อยู่ ปริมาณที่สูบ.....มวน/ วัน
12. ระยะเวลาในการสูบบุหรี่..... ปี
13. ในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมาท่านได้เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลหรือไม่
- ( ) 1. ไม่มี
- ( ) 2. มี จำนวน.....ครั้ง
- ครั้งที่ 1 เนื่องจาก.....
- ครั้งที่ 2 เนื่องจาก.....
- ครั้งที่ 3 เนื่องจาก.....
14. ยาที่ได้รับในปัจจุบัน (ประวัติจากเวชระเบียน)
- 14.1 ยาพ่น
- ( ) 1. Salbutamol ( ) 4. Tiotropium
- ( ) 2. Formoterol ( ) 5. อื่น ๆ .....
- ( ) 3. Salmeterol
- 14.2 ยารับประทาน
- ( ) 1. Salbutamol ( ) 5. Theophylline
- ( ) 2. Terbutaline ( ) 6. Aminophylline
- ( ) 3. Procaterol ( ) 7. อื่น ๆ .....
- ( ) 4. Bambuterol
- 14.3 อื่น ๆ .....



ชุดที่ 2 แบบสัมภาษณ์ความรุนแรงของโรคของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

คำชี้แจง: แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อต้องการทราบระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ขอให้ท่านอ่านข้อความในแต่ละข้อ โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ( ) หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

( ) ระดับความรุนแรงที่ 1 ไม่มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรม สามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ตามปกติ ไม่มีอาการหายใจลำบากเวลาขึ้นบันไดหรือทางชัน มีอาการหายใจลำบากเมื่อต้องทำงานที่ต้องออกแรงมากเท่านั้น

( ) ระดับความรุนแรงที่ 2 มีข้อจำกัดเล็กน้อยถึงปานกลางในการทำกิจกรรม สามารถทำงานเบา ๆ ที่ไม่ต้องออกแรงมากได้ตามปกติ แต่ไม่สามารถทำงานหนักได้ และไม่กระฉับกระเฉงเท่ากับคนปกติในวัยเดียวกัน เริ่มมีอาการหายใจลำบากเมื่อขึ้นบันไดหรือทางชัน แต่สามารถขึ้นบันไดสูง 1 ชั้นได้

( ) ระดับความรุนแรงที่ 3 มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมที่ชัดเจนขึ้น ไม่สามารถทำงานหนักหรือทำงานที่ย่างยากได้ แต่สามารถดูแลตนเองได้ ไม่สามารถเดินได้เท่ากับคนปกติในวัยเดียวกันหรือต้องหยุดเดินบนพื้นราบเนื่องจากมีอาการหายใจลำบาก สามารถเดินขึ้นตึกสูง 1 ชั้นได้ แต่มีอาการหายใจลำบาก และต้องหยุดพักหายใจเมื่อต้องขึ้นบันไดสูง 2 ชั้น

( ) ระดับความรุนแรงที่ 4 มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมมากขึ้น โดยไม่สามารถทำงานได้ และเคลื่อนไหวได้ในขอบเขตจำกัด แต่สามารถดูแลตนเองได้ ต้องหยุดพักเมื่อเดินทางราบมากกว่า 100 หลา หรือขึ้นบันไดสูง 1 ชั้น

( ) ระดับความรุนแรงที่ 5 มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมอย่างมาก ไม่สามารถทำกิจกรรมนอกบ้านได้ ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ เดินเพียง 2-3 ก้าว หรือแค่นั่งก็เหนื่อย เคลื่อนไหวช้า ๆ ก็มีอาการเหนื่อยมาก มีอาการหายใจหายใจลำบากแม้ขณะพูดหรือแต่งตัว กิจกรรมประจำวันต้องมีคนช่วยเหลือ

### ชุดที่ 3 แบบประเมินภาวะโภชนาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

คำชี้แจง: แบบประเมินฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อทราบถึงภาวะ โภชนาการของผู้ที่เป็น

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยเติมข้อความในช่องว่าง หรือทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ( ) หน้าข้อความ  
ที่ตรงกับความเป็นจริง

1. น้ำหนัก.....กิโลกรัม

2. ส่วนสูง.....เมตร

3. คำนวณค่าดัชนีมวลกาย (น้ำหนักเป็นกิโลกรัมหารด้วยส่วนสูงเป็นเมตรยกกำลังสอง)

( ) < 16.00 กก/ม <sup>2</sup>	หมายถึง	ภาวะทุพโภชนาการระดับรุนแรง
( ) 16.00-16.99 กก/ม <sup>2</sup>	หมายถึง	ภาวะทุพโภชนาการระดับปานกลาง
( ) 17.00-18.49 กก/ม <sup>2</sup>	หมายถึง	ภาวะทุพโภชนาการระดับเล็กน้อย
( ) 18.50-24.99 กก/ม <sup>2</sup>	หมายถึง	ภาวะโภชนาการปกติ
( ) 25.00-29.99 กก/ม <sup>2</sup>	หมายถึง	ภาวะโภชนาการเกิน
( ) 30.00-34.99 กก/ม <sup>2</sup>	หมายถึง	อ้วนระดับ 1
( ) 35.00-39.99 กก/ม <sup>2</sup>	หมายถึง	อ้วนระดับ 2
( ) ≥ 40.00กก/ม <sup>2</sup>	หมายถึง	อ้วนระดับ 3

ชุดที่ 4 แบบสัมภาษณ์กลุ่มอาการของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์กลุ่มอาการด้านร่างกายของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

คำชี้แจง: แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อต้องการทราบถึงการรับรู้ถึงความถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานต่อกลุ่มอาการด้านร่างกาย ซึ่งประกอบด้วย อาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า และอาการนอนไม่หลับของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ท่านรับรู้ต่ออาการในแต่ละข้อ มากน้อยเพียงไร โปรดทำเครื่องหมาย O ล้อมรอบหมายเลขที่ตรงกับความเป็นจริง หรือความรู้สึกของท่านในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมามากที่สุด

ส่วนที่ 1 คือ “ท่านมีอาการบ่อยเท่าไร” ทำเครื่องหมาย O ล้อมรอบหมายเลขที่ตรงกับความเป็นจริง หรือความรู้สึกของท่านมากที่สุด เพื่อบอกถึงความถี่ของอาการที่เกิดขึ้นกับท่าน โดยระดับคะแนนน้อยที่สุด (0) หมายถึง ไม่มีอาการนั้นเกิดขึ้น และระดับคะแนนมากที่สุด (10) หมายถึง มีอาการนั้นเกิดขึ้นตลอดเวลา

ส่วนที่ 2 คือ “โดยปกติอาการที่เกิดขึ้นมีความรุนแรงระดับใด” ทำเครื่องหมาย O ล้อมรอบหมายเลขที่ตรงกับความเป็นจริง หรือความรู้สึกของท่านมากที่สุด เพื่อบอกถึงความรุนแรงของอาการที่เกิดขึ้นกับท่าน โดยระดับคะแนนน้อยที่สุด (0) หมายถึง ไม่มีอาการ/ น้อยที่สุด และระดับคะแนนมากที่สุด (10) หมายถึง มีอาการรุนแรงมากที่สุด

ส่วนที่ 3 คือ “อาการที่เกิดขึ้นทำให้ท่านทุกข์ทรมาน/ รบกวนท่านมากเพียงใด” ทำเครื่องหมาย O ล้อมรอบหมายเลขที่ตรงกับความเป็นจริง หรือความรู้สึกของท่านมากที่สุด เพื่อบอกถึงความทุกข์ทรมาน/ การถูกรบกวนจากอาการที่เกิดขึ้นกับท่าน โดยระดับคะแนนน้อยที่สุด (0) หมายถึง ไม่มีอาการ/ ไม่ทุกข์ทรมานหรือถูกรบกวนจากอาการ และระดับคะแนนมากที่สุด (10) หมายถึง มีความทุกข์ทรมาน/ ถูกรบกวนจากอาการมากที่สุด

หากท่านมีอาการอื่นๆ ที่มีได้ระบุไว้ โปรดระบุอาการที่เกิดขึ้นกับท่านลงในช่องว่าง และกรณาดอบคำถาม 3 ส่วนดังที่กล่าวมาข้างต้น

แบบสัมภาษณ์กลุ่มอาการด้านร่างกายของผู้ที่เป็นโรคปวดอุ้งก้นเรื้อรัง

ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมาท่าน มีประสบการณ์อาการ ต่อไปนี้หรือไม่ อย่างไร	ท่านมีอาการบ่อยเพียงใด ไม่เกิดขึ้นเลย      เกิดขึ้นตลอดเวลา	อาการที่เกิดขึ้นมีความรุนแรงระดับใด ไม่มีอาการ      รุนแรงมากที่สุด	อาการที่เกิดขึ้นทำให้ท่านทุกข์ทรมาน/ รบกวนท่านมากเพียงใด ไม่รบกวนเลย      รบกวนมากที่สุด
1. หายใจลำบาก	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
2. เหนื่อยง่าย	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
3. นอนไม่หลับ	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
4. อื่นๆ ระบุ.....	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
5. อื่นๆ ระบุ.....	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์กลุ่มอาการด้านจิตใจของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

คำชี้แจง: แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบถึงการรับรู้ถึงความถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานต่อกลุ่มอาการด้านจิตใจ ซึ่งประกอบด้วย อาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้า ของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ท่านรับรู้ต่ออาการในแต่ละข้ออย่างน้อยเพียงไร โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ( ) หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง หรือความรู้สึกในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมามากที่สุด โดยเลือกตอบคำถามเพียงข้อเดียว

1. ฉันรู้สึกดีใจเครียด

- ( ) เป็นส่วนใหญ่
- ( ) บ่อยครั้ง
- ( ) เป็นบางครั้ง
- ( ) ไม่เป็นเลย

2. ฉันรู้สึกเพลิดเพลินกับสิ่งต่าง ๆ ที่ฉันเคยชอบได้

- ( ) เหมือนเดิม
- ( ) ไม่มากเท่าแต่ก่อน
- ( ) มีเพียงเล็กน้อย
- ( ) เกือบไม่มีเลย

3. ฉันมีความรู้สึกกลัว คล้ายกับที่กำลังจะมีเรื่องไม่ดีเกิดขึ้น

- ( ) มี และค่อนข้างรุนแรงด้วย
- ( ) มี แต่ไม่มากนัก
- ( ) มีเพียงเล็กน้อย และไม่ทำให้กังวลใจ
- ( ) ไม่มีเลย

4. ....

5. ....

6. ....

14. ฉันรู้สึกเพลิดเพลินไปกับการอ่านหนังสือ ฟังวิทยุ หรือดูโทรทัศน์ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่เคยเพลิดเพลินได้

- ( ) เป็นส่วนใหญ่
- ( ) เป็นบางครั้ง
- ( ) ไม่บ่อย
- ( ) น้อยมาก

### ชุดที่ 5 แบบสัมภาษณ์การสนับสนุนทางสังคมของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

คำชี้แจง: แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการสนับสนุนทางสังคมที่ท่านได้รับจากบุคคลในครอบครัว ชุมชน และบุคลากรทางสุขภาพ ประกอบด้วยข้อความ จำนวน 34 ข้อ ที่ท่านเห็นว่าตรงกับลักษณะของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องด้านขวามือ ซึ่งท่านคิดว่าตรงกับตัวท่านมากที่สุดในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา โดยให้ตอบเพียงข้อเดียวเท่านั้น และมีเกณฑ์การเลือกตอบดังนี้

- เป็นจริงมาก หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงที่เกิดขึ้นกับท่านมาก
- เป็นจริงปานกลาง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงที่เกิดขึ้นกับท่านปานกลาง
- เป็นจริงน้อย หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงที่เกิดขึ้นกับท่านเพียงเล็กน้อย
- ไม่จริงเลย หมายถึง ข้อความนั้นไม่ตรงกับความเป็นจริงที่เกิดขึ้นกับท่านเลย

ข้อความ	เป็นจริงมาก	เป็นจริงปานกลาง	เป็นจริงน้อย	ไม่จริงเลย
<b>การสนับสนุนด้านอารมณ์</b>				
1. ท่านได้รับกำลังใจในการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมอาการของโรค				
2. มีคนสนใจและรับฟังเมื่อท่านพูดถึงปัญหาจากการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้น				
3. ท่านรู้สึกว่าคุณคอยข้างและบุคคลใกล้ชิดให้ความไว้วางใจท่าน เช่น ให้โอกาสแสดงความคิดเห็นหรือมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ				
4. ....				
5. ....				
10. ....				
<b>การสนับสนุนด้านการประเมิน</b>				
11. ท่านได้รับทราบว่ามีคนที่เคยเจ็บป่วยเช่นเดียวกับท่าน				
12. ท่านได้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับอาการที่เปลี่ยนแปลง และความก้าวหน้าของโรคเป็นระยะ ๆ				

ข้อความ	เป็น จริง มาก	เป็นจริง ปาน กลาง	เป็น จริง น้อย	ไม่ จริง เลย
13. ....				
14. ....				
18. ....				
<b>การสนับสนุนด้านข้อมูล ข่าวสาร</b> 19. ท่านได้รับการบอกเล่าถึงรายละเอียดเกี่ยวกับโรคและ แนวทางการรักษา				
20. ท่านได้รับการบอกให้ทราบถึงภาวะแทรกซ้อนของโรค ที่อาจจะเกิดขึ้น				
21. ....				
22. ....				
27. ....				
<b>การสนับสนุนด้านสิ่งของการเงินและแรงงาน</b> 28. ท่านได้รับการช่วยเหลือในการทำกิจกรรมประจำวันที่ทำ เองไม่ได้				
29. ท่านได้รับการช่วยเหลือเมื่อมีปัญหาด้านค่า รักษาพยาบาล หรือการเงิน				
30. ....				
31. ....				
34. ....				

ภาคผนวก จ

การวิเคราะห์ข้อมูลอาการที่พบบ่อยในผู้ที่เป็น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง



ตารางที่ 8 จำนวน ร้อยละ ช่วงคะแนน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอาการที่พบบ่อยในผู้ที่  
เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (n = 126)

อาการ	จำนวน	ร้อยละ	ช่วงคะแนน		M	SD
			ที่เป็นไปได้	ที่เป็นจริง		
วิตกกังวล	115	91.3	0-21	0-12	3.91	2.96
ซึมเศร้า	112	88.9	0-21	0-14	4.6	3.44
หายใจลำบาก	100	79.4	0-30	0-30	14.25	9.23
เหนื่อยล้า	96	76.2	0-30	0-30	13.22	9.49
นอนไม่หลับ	74	58.7	0-30	0-30	10.07	10.13
ไอมีเสมหะ	70	55.6	0-30	0-30	8.99	9.31
ปวดขา	12	9.5	0-30	0-30	1.63	6.37
ปวดบริเวณเอวและหลัง	10	7.9	0-30	0-30	1.52	5.97
เบื่ออาหาร	10	7.9	0-30	0-30	1.78	6.23
ปวดเมื่อยตัว	8	6.3	0-30	0-30	1.40	5.73
ปวดข้อเข่า	6	4.8	0-30	0-22	0.71	3.55
ไอแห้ง ๆ	6	4.8	0-30	0-30	1.19	5.46
ปวดท้อง	5	4.0	0-30	0-30	0.98	4.92
ปวดศีรษะ	4	3.2	0-30	0-27	0.65	3.76
ปากแห้ง	3	2.4	0-30	0-22	0.37	2.63
การรับรสผิดปกติ	3	2.4	0-30	0-29	0.48	3.35
ชาตามปลายมือปลายเท้า	2	1.6	0-30	0-24	0.37	2.89
หลงลืม	2	1.6	0-30	0-25	0.32	2.59
เจ็บคอ	2	1.6	0-30	0-14	0.18	1.48
ท้องผูก	2	1.6	0-30	0-30	0.41	3.30
เสมหะติดคอ	1	0.8	0-30	0-14	0.11	1.25
เสียงแหบ	1	0.8	0-30	0-12	0.10	1.07
คัดจมูก	1	0.8	0-30	0-13	0.10	1.16
ไอเสมหะปนเลือด	1	0.8	0-30	0-22	0.17	1.96

ตารางที่ 8 (ต่อ)

อาการ	จำนวน	ร้อยละ	ช่วงคะแนน		M	SD
			ที่เป็นไปได้	ที่เป็นจริง		
ปีสสาวะช่วงกลางคืน	1	0.8	0-30	0-25	0.20	2.23
แสบร้อนทรวงอก	1	0.8	0-30	0-14	0.11	1.25
ผื่นคันตามตัว	1	0.8	0-30	0-15	0.12	1.34
ขาบวม	1	0.8	0-30	0-20	0.16	1.78
เวียนศีรษะ	1	0.8	0-30	0-30	0.24	2.67
ไข่วัด	1	0.8	0-30	0-25	0.20	2.23