



ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
FACTORS RELATED TO FEAR OF FALLING AMONG OLDER ADULTS WITH CHRONIC
OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE

อนันต์ศักดิ์ จันทร์ศรี

มหาวิทยาลัยบูรพา

2561

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความถี่การหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง



อนันต์ศักดิ์ จันทร์ศรี

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2561

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยบูรพา

FACTORS RELATED TO FEAR OF FALLING AMONG OLDER ADULTS WITH CHRONIC
OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE



ANANSAK JANTHASRI

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENTS FOR MASTER OF NURSING SCIENCE
IN GERONTOLOGICAL NURSING
FACULTY OF NURSING
BURAPHA UNIVERSITY

2018

COPYRIGHT OF BURAPHA UNIVERSITY

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ได้พิจารณา
วิทยานิพนธ์ของ อนันต์ศักดิ์ จันทร์ศรี ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นัยนา พิพัฒน์วิศิชา)

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พรชัย จุลเมตต์)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

()

ประธาน

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร. อภรณ์ ดীনาน)

กรรมการ

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นัยนา พิพัฒน์วิศิชา)

กรรมการ

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พรชัย จุลเมตต์)

กรรมการ

คณะพยาบาลศาสตร์อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ ของมหาวิทยาลัยบูรพา

.....
คณบดีคณะพยาบาล

ศาสตร์

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พรชัย จุลเมตต์ Ph.D.)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

59920052: สาขาวิชา: การพยาบาลผู้สูงอายุ; พย.ม. (การพยาบาลผู้สูงอายุ)

คำสำคัญ: ปังจัย, ความกลัวการหกล้ม, ผู้สูงอายุ, โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

อนันต์ศักดิ์ จันทรศรี : ปังจัยที่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุ
โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. (FACTORS RELATED TO FEAR OF FALLING AMONG OLDER
ADULTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE) คณะกรรมการควบคุม
วิทยานิพนธ์: นัยนา พิพัฒน์วิไลชา, Ph.D., พรชัย จุลเมตต์, Ph.D. ปี พ.ศ. 2561.

ผู้สูงอายุที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความสามารถในการทำกิจกรรมน้อย หาก
ผู้สูงอายุเหล่านี้กลัวการหกล้มด้วย จะทำให้มีความจำกัดในการทำกิจกรรมเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ปอดมี
ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง และร่างกายทนทานต่อการทำกิจกรรมลดลง การวิจัยนี้เป็นการ
วิจัยเชิงบรรยายความสัมพันธ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความกลัวการหกล้ม และศึกษาปังจัยที่มี
ความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง กลุ่มตัวอย่างคือผู้สูงอายุที่
รับบริการสุขภาพที่คลินิกอายุรกรรม แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศูนย์ในภาคตะวันออกเฉียง
จำนวน 106 คน ได้จากการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือรวบรวมข้อมูลวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์ข้อมูล ส่วนบุคคล
แบบสัมภาษณ์การรับรู้ภาวะสุขภาพ แบบประเมินภาวะโรคร่วม แบบประเมินความสามารถในการ
ปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน แบบวัดความเศร้าในผู้สูงอายุ การทดสอบการทรงตัวขณะก้าวเดินของ
ผู้สูงอายุ และแบบประเมินความกลัวการหกล้ม วิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ด้วยสัมประสิทธิ์
สหสัมพันธ์สเปียร์แมนแรงค์อันดับ และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พอยท์ไบซีเรียล

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความกลัวการหกล้มคิดเป็นร้อยละ 68.9 ความกลัว
การหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลางกับการทรง
ตัว ($r_s = -.37, p < .001$) การมีประวัติเคยหกล้ม ($r_{pb} = -.34, p < .001$) ความรุนแรงของโรคปอดอุด
กั้นเรื้อรัง ($r_s = -.31, p = .001$) และภาวะซึมเศร้า ($r_s = -.30, p = .001$) ในขณะที่ความกลัวการหกล้ม
มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับอายุ ($r_s = -.26, p = .01$) และจำนวนยาที่ใช้ ($r_s = -.22, p = .01$)
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการรับรู้ภาวะสุขภาพ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน
ภาวะโภชนาการ ระดับการศึกษา และภาวะโรคร่วม ไม่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของ
ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บุคลากรด้านสุขภาพควรให้ความสำคัญกับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอด
อุดกั้นเรื้อรัง โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่มีอายุมาก มีการทรงตัวไม่ดี เคยมีประสบการณ์การหกล้ม เป็น
โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระดับรุนแรง มีภาวะซึมเศร้า และใช้ยารักษาโรคปริมาณมาก ซึ่งบุคลากรควร

ใช้ผลการวิจัยนี้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาแนวปฏิบัติหรือโปรแกรมการพยาบาลเพื่อลดความ
กลัวการหกล้มและส่งเสริมความมั่นใจในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้น
เรื้อรัง



59920052: MAJOR: GERONTOLOGICAL NURSING; M.N.S. (GERONTOLOGICAL NURSING)

KEYWORDS: FACTORS, FEAR OF FALLING, OLDER ADULTS, CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE

ANANSAK JANTHASRI : FACTORS RELATED TO FEAR OF FALLING AMONG OLDER ADULTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE. ADVISORY COMMITTEE: NAIYANA PIPHATVANITCHA, Ph.D., PORNCHEI JULLAMATE, Ph.D. 2018.

Older adults with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) already have limited daily activities. In addition, if these persons fear to fall, they might have more limited daily activities contributable to decreased lung function and physical durability. This research design is descriptive correlation. The study aimed to investigate fear of falls and to examine factors associated with fear of falling among older adults with COPD. Participants were 106 older adults with COPD receiving healthcare service at a medical outpatient clinic of regional hospital in eastern part of Thailand. They were selected by simple random sampling. Data were collected by demographic interview form, history of falling interview form, perceived health status interview form, disease comorbidity scale, activities of daily living (ADL) scale, geriatric depression scale, geriatric physical balance during walking test, and fear of falling scale. Data were analyzed by correlation coefficients of Spearman rank order and point biserial.

Results revealed that 68.9% of participants feared to fall. Fear of falling among older adults with COPD was moderately and negatively associated with physical balance ($r_s = -.37, p < .001$), fall history ($r_{pb} = -.34, p < .001$), severe COPD ($r_s = -.31, p = .001$), and depression ($r_s = -.30, p = .001$) while fear of falling was low and negatively associated with age ($r_s = -.26, p = .01$) and number of medicine used ($r_s = -.22, p = .01$) significantly. However, fear of falling was not associated with perceived health status, ADL, nutritional status, education level, and disease comorbidity at significance level of .05.

Findings recommend that healthcare providers should recognize fear of falling among older adults with COPD especially persons who have older age, impaired balance,

previous fall experience, severe COPD, depression, and large number of medicine used. Providers might apply these results as basis knowledge for developing clinical nursing practice guidelines or nursing intervention to reduce fear of falling and to promote confidence in performing ADL among elderly people with COPD.



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นัยนา พิพัฒน์
วณิชชา อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรชัย จุลเมตต์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่
กรุณาให้คำแนะนำ และคำปรึกษา ตลอดจนแนวทางในการแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ เสมอมาผู้วิจัยรู้สึก
ซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ ขอขอบพระคุณ คณะกรรมการ
สอบวิทยานิพนธ์ทุกท่าน ที่ให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ

ในการปรับปรุงให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้มีความสมบูรณ์มากขึ้น

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ประจำสาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ และอาจารย์ทุกท่านในคณะ
พยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ได้สอนเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ให้ผู้วิจัยได้มีความรู้เพิ่มมากขึ้น

ขอขอบพระคุณสถานที่ฝึกประสบการณ์ ขอขอบพระคุณผู้ปวยสูงอายุ ผู้สูงอายุในชุมชน
และผู้สูงอายุในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการผู้สูงอายุบางละมุง ที่เป็นกรณีศึกษาให้ผู้วิจัยได้เรียนรู้ และ
มีความเข้าใจการพยาบาลผู้สูงอายุมากขึ้น

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลระยอง จังหวัดระยอง โรงพยาบาลพระปกเกล้า
จังหวัดจันทบุรี โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดปราจีนบุรี โรงพยาบาลพุทธโสธร จังหวัด
ฉะเชิงเทรา และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์และอำนวยความสะดวกในการ
ทดลองใช้เครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ที่กรุณาเสียสละเวลามา
ตอบแบบสัมภาษณ์ ทำให้ผู้วิจัยได้ข้อมูลที่มีคุณค่าในงานวิทยานิพนธ์

สุดท้ายนี้ ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ คุณพี่ และเพื่อน ที่ผู้วิจัยไม่ได้เอ่ยนามอย่าง
ครบถ้วนในที่นี้ ที่คอยให้การสนับสนุน ให้กำลังใจ และคอยช่วยเหลือทุกอย่าง ทำให้ผู้วิจัยสามารถ
ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์จนสำเร็จไปได้ด้วยดี

อนันต์ศักดิ์ จันทร์ศรี

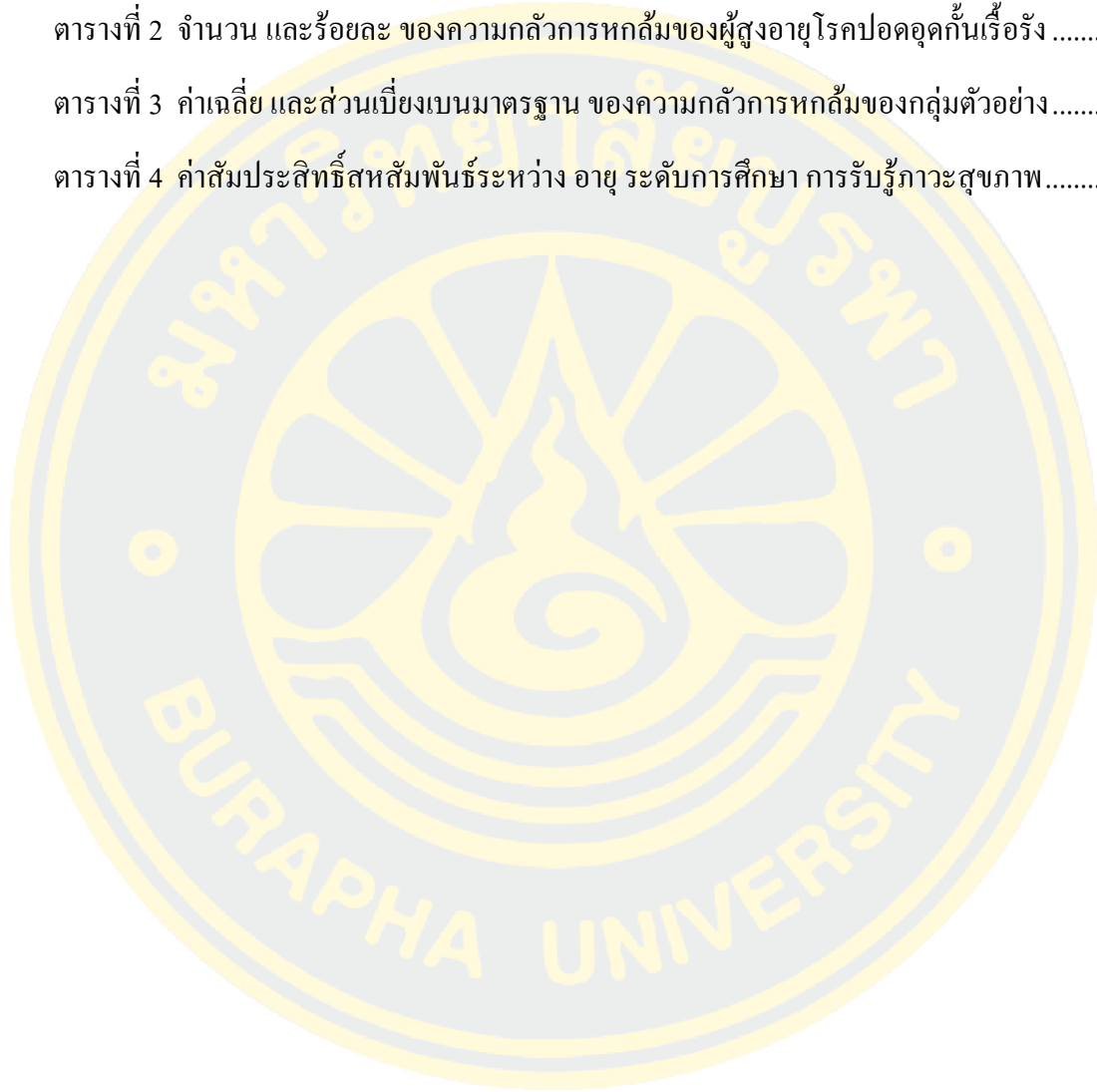
สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
กิตติกรรมประกาศ	ช
สารบัญ	ฅ
สารบัญตาราง	1
สารบัญภาพ	1
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
คำถามการวิจัย.....	7
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	7
สมมติฐานของการวิจัย.....	7
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
ขอบเขตของการวิจัย	11
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	11
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	14
โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในผู้สูงอายุ.....	14
การหกล้มในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	19
ความถี่การหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	25
ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความถี่การหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	30
การประเมินความถี่การหกล้มและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความถี่การหกล้มของผู้สูงอายุโรค ปอดอุดกั้นเรื้อรัง.....	38

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	45
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	45
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	48
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย	53
การเตรียมผู้ช่วยวิจัย	54
การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง.....	54
การเก็บรวบรวมข้อมูล	55
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	56
บทที่ 4 ผลการวิจัย	58
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	58
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	66
สรุปผลการวิจัย	66
อภิปรายผลการวิจัย	68
ข้อเสนอแนะ	77
ภาคผนวก	80
ภาคผนวก ก	81
ภาคผนวก ข	87
ภาคผนวก ค	92
ภาคผนวก ง.....	95
บรรณานุกรม	120
ประวัติย่อของผู้วิจัย	122

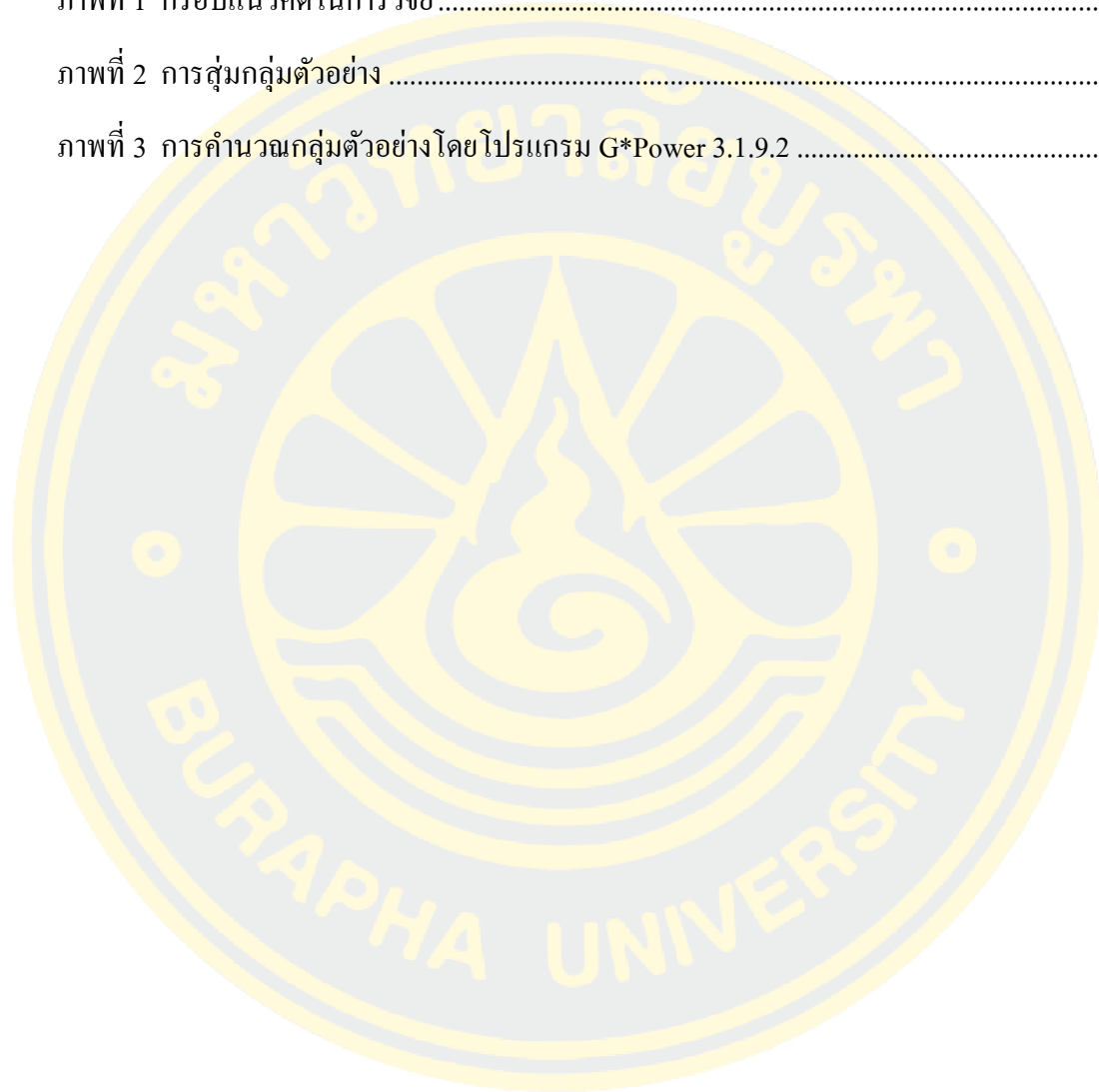
สารบัญตาราง

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละ ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง (n = 106).....	59
ตารางที่ 2 จำนวน และร้อยละ ของความถี่การหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	63
ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความถี่การหกล้มของกลุ่มตัวอย่าง.....	64
ตารางที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง อายุ ระดับการศึกษา การรับรู้ภาวะสุขภาพ.....	65



สารบัญภาพ

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	10
ภาพที่ 2 การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง	47
ภาพที่ 3 การคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยโปรแกรม G*Power 3.1.9.2	93



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease [COPD]) เป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตในผู้สูงอายุ โดยกระทรวงสาธารณสุขรายงานว่าในในช่วงปีที่ผ่านมา มีผู้สูงอายุป่วยด้วยโรคนี้นับถึง 275,341 คน และมีการเสียชีวิตถึง 16,325 คน ซึ่งอัตราการเสียชีวิตคิดเป็น 1.96 ต่อประชากรแสนคน (ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2560) ซึ่งโรคนี้อาจเกิดจากการอุดกั้นของหลอดลมอย่างเรื้อรังประกอบกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางระบบทางเดินหายใจของผู้สูงอายุ มีผลให้มีการคั่งค้างของเสมหะ และทำให้แรงต้านภายในหลอดลมเพิ่มมากขึ้นขณะหายใจออก (Crisan, Oancea, Timar, Fira-Mladinescu, & Tudorache, 2015) ผู้ป่วยจึงมีอาการหอบเหนื่อย หายใจลำบาก เนื่องจากต้องใช้แรงมากขึ้น จึงไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้เหมือนเดิมรวมทั้งความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกายลดลง (Maltais, LeBlanc, Jobin, & Casaburi, 2000) ทำให้ความสามารถในการควบคุมการทรงตัวลดลงตามมา (Smith, Chang, Seale, Walsh, & Hodges, 2010) ดังนั้นผู้สูงอายุเหล่านี้จึงมีลักษณะท่าทางในการเดินเปลี่ยนแปลงไป เป็นลักษณะการก้าวสั้น ๆ ทำให้มีการหกล้มมากขึ้น (Roig et al., 2011; Yentes et al., 2015) ทั้งนี้ การหกล้มเป็นสาเหตุสำคัญของการบาดเจ็บผู้สูงอายุ ซึ่งส่งผลให้ผู้สูงอายุสูญเสียความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย มีคุณภาพชีวิตลดลง รวมทั้งมีอัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น (WHO, 2007) cited in (C. C Oliveira et al., 2015)

การหกล้มในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ส่งผลกระทบต่อผู้สูงอายุ ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ ซึ่งการบาดเจ็บจากการหกล้มพบตั้งแต่ในระดับเล็กน้อย ไปจนถึงระดับที่รุนแรง เช่น กระดูกหัก และอาจถึงขั้นเสียชีวิต เป็นต้น (C. C Oliveira et al., 2015) จากการศึกษาในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พบอัตราการหกล้ม ร้อยละ 13-75 และในจำนวนนี้เคยหกล้มตั้งแต่ 1-4 ครั้งต่อปี คิดเป็นอัตราการหกล้ม 1.17 ครั้ง/คน/ปี (Beauchamp, Hill, Goldstein, Janaudis-Ferreira, & Brooks, 2009; C. C Oliveira et al., 2015; Roig et al., 2011) การหกล้มไม่เพียงทำให้เกิดการเสียชีวิตหรือทุพพลภาพ แต่ยังส่งผลให้การทำงานของร่างกายลดลง และต้องได้รับการดูแลรักษาในโรงพยาบาลเป็นเวลานาน (Crisan et al., 2015) อีกทั้งยังทำให้เกิดความวิตกกังวล สูญเสียความมั่นใจในการเคลื่อนไหวร่างกายและการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน เนื่องจาก

กลัวการหกล้ม (Hellstrom, Vahlberg, Urell, & Emtner, 2009)

ความกลัวการหกล้ม เป็นการรับรู้ระดับความมั่นใจในระดับต่ำ ในการขึ้น การเดิน หรือการทำกิจกรรมต่าง ๆ โดยไม่หกล้ม ในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีการเปลี่ยนแปลงตามวัย ไปในทางเสื่อม และพยาธิสภาพของโรคที่มีความรุนแรงมากขึ้น ทำให้มีความผิดปกติของการควบคุมการทรงตัว การขึ้น และการเดิน (Roig et al., 2011) ส่งผลต่อการรับรู้ความยากลำบาก ในการก้าวเดิน และการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน จึงจำกัดกิจกรรมเนื่องจากกลัวการหกล้ม ซึ่งสอดคล้องกับ การศึกษาของ C. C. Oliveira, McGinley, Lee, Irving, and Denehy (2015) พบว่า ในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความกลัวการหกล้ม ร้อยละ 58 และผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่กลัวการหกล้ม ร้อยละ 50-83 มีการหลีกเลี่ยงหรือจำกัดการเคลื่อนไหวร่างกาย (Hellstrom et al., 2009) เมื่อมีการเคลื่อนไหวร่างกายลดลง จะทำให้การฟื้นฟูสภาพร่างกายล่าช้า เกิดภาวะแทรกซ้อน ในระบบทางเดินหายใจที่เห็นได้ชัด คือ ภาวะปอดอักเสบ เนื่องจากการค้างค้ำของเสมหะ (สุภาภรณ์ ด้วงแพง & จุฬาลักษณ์ บารมี, 2555) อีกทั้งยังทำให้สมรรถภาพของปอดแย่ลง ทำให้การดำเนินโรคมีความรุนแรงมากขึ้น (Troosters et al., 2010) จึงมักพบว่าผู้ป่วยมีอาการหอบเหนื่อย หายใจลำบาก และมีอาการกำเริบได้ง่าย (Lahaije, van Helvoort, Dekhuijzen, & Heijdra, 2010) จนไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง รวมทั้งอาการกำเริบของโรคเฉียบพลัน (Acute exacerbation) บ่อย ๆ จนอาจเกิดภาวะหายใจวาย (Respiratory failure) ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญ ที่ทำให้ผู้ป่วยมารับการรักษาในโรงพยาบาล และในบางรายต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ (Fried, Vaz Fragoso, & Rabow, 2012) อีกทั้ง ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่กลัวการหกล้มจะพยายาม หลีกเลี่ยงการทำกิจกรรม เพื่อจะช่วยป้องกันตนเองจากการหกล้ม (Hellstrom et al., 2009) เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน จากการไม่เคลื่อนไหวระยะยาว เกิดการเปลี่ยนแปลง ด้านสรีรวิทยา ได้แก่ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ทำให้เลือดที่ไหลไปเลี้ยงเซลล์และเนื้อเยื่อ จะไม่พอ เนื่องจากเลือดไหลได้ช้าลง อาจเกิดลิ่มเลือดลดยไปอุดหลอดเลือดแดงที่เลี้ยงอวัยวะ สำคัญ ๆ เช่น ปอด สมอง หัวใจ ซึ่งเป็นอันตรายถึงตายได้ ระบบผิวหนัง เกิดแรงกดทับบริเวณ ปุ่มกระดูก ทำให้เนื้อเยื่อบริเวณนั้นขาดออกซิเจน เนื้อเยื่อส่วนที่ถูกกดจะกระจายเกิดเป็นแผลกดทับ จะทำให้ติดเชื้อสู่กระแสเลือดได้ง่าย ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ทำให้เกิดอาการอ่อนเพลีย ปวดหลัง กล้ามเนื้อลีบ ข้อติดแข็ง รวมทั้งกระดูกพรุนเนื่องจากไม่ได้ใช้งาน (Trena, 2014) ส่งผลให้ การขึ้นและการทรงตัวผิดปกติ ซึ่งเป็นสาเหตุของการหกล้ม (C. C Oliveira et al., 2015) ระบบ ทางเดินอาหาร จะเกิดความรู้สึกเบื่ออาหาร รวมทั้งภาวะโปรตีนในเลือดต่ำ และท้องผูก ระบบ ทางเดินปัสสาวะ การจำกัดกิจกรรมมีผลทำให้ถ่ายปัสสาวะลำบาก ปัสสาวะคั่ง เกิดนิ่วในไต และ การกลั้นปัสสาวะไม่ได้ (Trena, 2014) ด้านจิตใจและอารมณ์ จะมีความวิตกกังวล ลังเล ไม่แน่ใจ

ในการก้าวเดินเพื่อปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ต้องคอยพึ่งพาบุตรหลาน เกิดความรู้สึกด้อยค่า ไร้ความสามารถและเกิดภาวะซึมเศร้า (Ribeiro & Santos, 2015) ด้านเศรษฐกิจและสังคม ทำให้เกิดการจำกัดวิถีการดำเนินชีวิตหรือจำกัดกิจกรรมทางสังคม เนื่องจากไม่กล้าไปไหนคนเดียว และไม่กล้าเข้าสังคม เพราะกลัวว่าจะทำให้ตนเองเกิดการหล่ม (Cumming, Salkeld, Thomas, & Szonyi, 2000) ต้องอาศัยบุคคลอื่นช่วยในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ครอบครัวต้องคอยให้การดูแล ไม่สามารถไปทำงานหารายได้ตามปกติได้ หรือต้องจ้างบุคคลอื่นมาคอยช่วยเหลือดูแล หรือต้องใช้วัสดุอุปกรณ์ช่วย เกิดการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย (Kempen, van Haastregt, McKee, Delbaere, & Zijlstra, 2009) หากต้องรับการรักษาในโรงพยาบาล จะใช้เวลานาน ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลสูง (Pascual-Guardia et al., 2017) ส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตลดลง

ความกลัวการหล่มในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังนั้น ส่งผลกระทบต่อหลายประการ ดังนั้นการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความกลัวการหล่มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จึงมีความจำเป็น ปัจจัยที่อาจจะเกี่ยวข้องกับความกลัวการหล่มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้แก่ 1) อายุ เมื่ออายุมากขึ้นมีการเปลี่ยนแปลงของระบบทางเดินหายใจ ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของปอดลดลง และสมรรถภาพของปอดเสียไป อีกทั้งมีการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยเฉพาะการสูบบุหรี่มาเป็นเวลานาน จึงทำให้โรคมีความรุนแรงมากขึ้น (Jarad, 2011) ร่วมกับการเปลี่ยนแปลงของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ระบบรับรู้สติ และระบบประสาทส่วนกลาง เป็นไปในทางเสื่อม (Kumar, Carpenter, Morris, Iliffe, & Kendrick, 2014) ทำให้ผู้สูงอายุมีความสามารถในการทรงตัวลดลง จึงเสี่ยงต่อการหล่ม ทำให้มีความกลัวการหล่ม จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า อายุที่มากขึ้นมีความสัมพันธ์กับความกลัวการหล่มในผู้สูงอายุทั่วไปในชุมชน (Chang, Chen, & Chou, 2016; Chu et al., 2011; Hoang, Jullamate, Piphatvanitcha, & Rosenberg, 2017; Jefferis et al., 2014; Kumar et al., 2014; Ulus et al., 2013) ขัดแย้งกับการศึกษาของ Tander et al. (2016) และ ธนภรณ์ พิพัฒน์วิศิชา, นัยนา พิพัฒน์วิศิชา, and พรชัย จุลเมตต์ (2561) ที่พบว่าอายุไม่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหล่มในผู้สูงอายุโรคเบาหวาน 2) ระดับการศึกษา ในผู้สูงอายุที่มีระดับการศึกษาสูง จะสามารถค้นหาข้อมูล และสามารถเรียนรู้และเพิ่มทักษะของแต่ละบุคคล ทำให้มีความมั่นใจในการทำกิจกรรมเพื่อป้องกันการหล่ม (Thiamwong & Suwanno, 2017) เมื่อมีความกลัวการหล่ม ก็จะค้นหาวิธีการป้องกันไม่ให้หล่มได้มากกว่าคนไม่รู้หนังสือ คนไม่รู้หนังสือหรือผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำ มีโอกาสน้อยที่จะสามารถดำเนินการดังกล่าว เนื่องจากอาจไม่สามารถอ่านคู่มือและไม่รู้แหล่งในการค้นหาข้อมูล (Morowatisharifabad et al., 2017) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ผู้สูงอายุ

ที่มีระดับการศึกษาต่ำมีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มในผู้สูงอายุในชุมชน (Chu et al., 2011; Kumar et al., 2014; Mane, Sanjana, Patil, & Srinivas, 2014; Morowatisharifabad et al., 2017; Thiamwong & Suwanno, 2017) 3) การรับรู้ภาวะสุขภาพ เป็นความคิดของบุคคลที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย จิตใจสังคม และการดำเนินของโรคที่เป็นอยู่ในปัจจุบันของตนเอง ถ้าบุคคลมีการรับรู้ว่าตนเองมีสุขภาพดี จะมีความมั่นใจในความสามารถของตนเองจึงไม่กลัวการหกล้ม (Thiamwong & Suwanno, 2017) ในทางตรงกันข้าม หากบุคคลมีการรับรู้ภาวะสุขภาพของตนเองไม่ดี จะมีการรับรู้ว่าตนเองมีความสามารถการปฏิบัติกิจกรรมได้ลดลง (อรุณวรรณ วงษ์เดิม & สุภาภรณ์ คิ้วแพง, 2557) ทำให้ขาดความเชื่อมั่นในตนเอง และมีความกลัวการหกล้มมีการศึกษาในผู้สูงอายุโรคเบาหวาน และผู้สูงอายุทั่วไปในชุมชน พบว่า การรับรู้ภาวะสุขภาพไม่ดีมีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้ม (Hoang et al., 2017; Mane et al., 2014; Moreira et al., 2017; Thiamwong & Suwanno, 2017) โดยในผู้สูงอายุที่รับรู้ว่าคุณภาพของตนเองไม่ดี จะไม่กลัวที่จะทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง จึงทำให้กลัวการหกล้มได้ ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษาของ Ulus et al. (2013) ที่พบว่า การรับรู้ภาวะสุขภาพไม่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มในผู้สูงอายุในชุมชน 4) ภาวะ โภชนาการ ในผู้สูงอายุเหล่านี้มักจะพบว่ามีภาวะทุพโภชนาการ โดยเฉพาะในช่วงที่มีการกำเริบของโรคจะรู้สึกเบื่ออาหารมากขึ้น (Cielen, Maes, & Gayan-Ramirez, 2014) ทำให้มวลกระดูกและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลง ทำให้การทรงตัวไม่ดีเสี่ยงต่อการหกล้มได้ง่าย (Roig, Eng, Road, & Reid, 2009) จึงเกิดการจำกัดกิจกรรมเนื่องจากกลัวการหกล้ม (Hellstrom et al., 2009) มีการศึกษาในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และผู้สูงอายุทั่วไปในชุมชน พบว่า ภาวะทุพโภชนาการมีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้ม (Kumar et al., 2014; Sankhe P & Ganvir S., 2017; Tander et al., 2016; Voica et al., 2016) 5) ประสบการณ์การหกล้ม ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง หากมีประสบการณ์ที่ไม่ดี จะทำให้ขาดความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมเกิดความกลัวการหกล้ม (Bandura, 1997) จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีประสบการณ์การหกล้มมีความกลัวการหกล้ม ร้อยละ 45 ส่วนผู้ที่ไม่มีประสบการณ์การหกล้มมีความกลัวการหกล้ม ร้อยละ 23 (Hellstrom et al., 2009) และมีการศึกษาในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พบว่า ประสบการณ์การหกล้มมีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้ม (Beauchamp et al., 2009; Hellstrom et al., 2009; Jefferis et al., 2014; C. C Oliveira, Lee, McGinley, Irving, & Denehy, 2014) 6) โรคร่วม โรคที่มักพบในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เช่น มะเร็ง โรคหัวใจ โรคไขข้ออักเสบ และโรคความดันโลหิตสูง เป็นต้น (Deniz, Sengul, Aydemir, Celdir Emre, & Ozhan, 2016) ซึ่งโรคร่วมส่งผลต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม ทำให้มีความกังวล ผู้สูงอายุมีการรับรู้ความสามารถของตนเองลดลง จากการทบทวนวรรณกรรม

พบว่า การเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง และภาวะกระดูกพรุน มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน (Chang et al., 2016; Kumar et al., 2014; Mane et al., 2014; Moreira et al., 2017; Tander et al., 2016; Thiamwong & Suwanno, 2017) แต่การศึกษาของ กมลพร วงศ์พนิตกุล, นัยนา พิพัฒน์วิเศษ, and รวีวรรณ เผ่ากัณหา (2555) พบว่า จำนวน โรคเรื้อรัง ไม่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุ ในชุมชน 7) ความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระดับความรุนแรงของโรคบอกลีให้ทราบ ถึงพยาธิสภาพของโรค และการฟื้นฟูของโรค ซึ่งส่งผลต่อความสามารถในการทำกิจกรรม โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีความรุนแรงของโรคในระดับปานกลางถึงมาก จะมีการหายใจลำบาก เหนื่อยหอบ ทูพโภชนาการ ภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ และมีการคั่งของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (GOLD, 2017) ทำให้เกิดความอ่อนแอของกล้ามเนื้อ ส่งผลต่อการยืน การทรงตัว เสี่ยงต่อการหกล้มได้ง่าย อีกทั้งมักจะมีอาการกำเริบเฉียบพลันได้ง่าย (Acute exacerbation) ซึ่งหากเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันในขณะที่กำลังยืนหรือเดิน ซึ่งเสี่ยงต่อการหกล้ม (Roig et al., 2011) ผู้สูงอายุเหล่านี้จึงจำกัดกิจกรรม (Eisner et al., 2008) ส่งผลให้ขาดความเชื่อมั่นในตนเอง และมีการรับรู้ความสามารถของตนเองลดลง ไม่มั่นใจว่าตนเองสามารถทำกิจกรรมได้ (Bandura, 1997) จากการศึกษา ทบทวนวรรณกรรม พบว่า ในผู้ที่มีความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมากจะมีความกลัวการหกล้มในระดับมากถึงร้อยละ 45-58 (Hellstrom et al., 2009; C. C. Oliveira et al., 2015; Roig et al., 2011) ขัดแย้งกับการศึกษาของ Hellstrom et al. (2009) ที่พบว่า ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลุ่มที่มีค่าความจุปอด (FEV1) มากกว่าร้อยละ 50 และกลุ่มที่มีค่าความจุปอด (FEV1) น้อยกว่าร้อยละ 50 มีความกลัวการหกล้มที่ไม่แตกต่างกัน 8) ภาวะซึมเศร้า ในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ต้องจำกัดกิจกรรมหลายอย่าง เนื่องจากกลัวการกำเริบของโรค จึงต้องพึ่งพาผู้อื่น ไม่เป็นตัวของตัวเอง ไม่กล้าแสดงความรู้สึก เก็บซ่อนความรู้สึกไม่พอใจไว้ใน ผู้ป่วยจึงเกิดภาวะซึมเศร้า (ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, ละเอียด จารุสมบัติ, จารุวัฒน์ รัตนมงคลกุล, วิรัตน์ โปะคะรัตน์ศิริ, & เวทิส ประทุมศรี, 2553) เมื่อมีภาวะซึมเศร้า ผู้สูงอายุมักจะหลีกเลี่ยงการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน เกิดความเหนื่อยล้า และความกลัวการหกล้ม มีการศึกษาในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผู้สูงอายุโรคเบาหวาน และผู้สูงอายุทั่วไปในชุมชน พบว่า ภาวะซึมเศร้า มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้ม (Crisan et al., 2015; Hellstrom et al., 2009; Hoang et al., 2017; Moreira et al., 2017; Painter et al., 2012; Ribeiro & Santos, 2015) 9) การทรงตัว ในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ผู้สูงอายุต้องอาศัยความสามารถในการยืน การเดิน และการทรงตัว แต่ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมักจะมีอาการทรงตัวบกพร่อง (Beauchamp et al., 2009) ซึ่งมีสาเหตุมาจากเสื่อมของระบบประสาทส่วนปลาย (Ei-Shinnawy, Khedr, Metwally, Hassan, & Shaddad, 2017) กระดูกและกล้ามเนื้อ ภาวะอักเสบของร่างกาย

(Tudorache et al., 2015) และภาวะพร่องออกซิเจน (Roig et al., 2009) ทำให้การทรงตัวไม่ดี มีการศึกษาในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผู้สูงอายุโรคเบาหวาน และผู้สูงอายุทั่วไปในชุมชน พบว่าการทรงตัวมีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้ม (C. C. Oliveira et al., 2015; กมลพร วงศ์พนิตกุล et al., 2555; ธนภรณ์ พิพัฒน์วิมลชชา et al., 2561) 10) ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พบว่า พยาธิสภาพของโรคเป็นสาเหตุสำคัญทำให้ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลดลง ผู้ป่วยจึงนั่งและนอนเป็นส่วนใหญ่ (อรุณวรรณ วงษ์เดิม & สุภภรณ์ ดั่งวงแพง, 2557) มีการศึกษาในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผู้สูงอายุโรคเบาหวาน และผู้สูงอายุในชุมชน พบว่า ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันมีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้ม (Brustio, Magistro, Zecca, Liubicich, & Rabaglietti, 2017; Chang et al., 2016; Cirak, Yilmaz Yelvar, Parlak Demir, Baytok, & Karaduz, 2016; Hellstrom et al., 2009; C. C. Oliveira et al., 2015) ขัดแย้งกับการศึกษาของ Ulus et al. (2013) ที่พบว่าความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันไม่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มในผู้สูงอายุในชุมชน 11) จำนวนยาที่ใช้ ในผู้สูงอายุเหล่านี้ได้รับยาหลายชนิดร่วมกันเป็นระยะเวลาอันยาวนาน ได้แก่ ยาขยายหลอดลมในกลุ่มเบต้า 2 อโกนิสต์ (Beta 2-agonists) ยากลุ่มแอนตี้โคลิเนอร์จิก (Anticholinergic drug) ยามethylxanthines (Methylxanthines) และสเตียรอยด์ (Corticosteroid) (ประภาพรณ สุคนธจิตต์, ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, คณินิจ พงศ์ถาวรกมล, & เจริญ ชูโชติถาวร, 2560) เมื่อใช้ยาเป็นเวลานาน ๆ อาจจะทำให้เกิดปฏิกิริยาระหว่างกันของยาได้ ส่งผลต่อความสามารถในการควบคุมการทรงตัวลดลง (Ming & Zecevic, 2018) เป็นสาเหตุทำให้เกิดความกลัวการหกล้ม มีการศึกษาในผู้สูงอายุทั่วไปในชุมชน พบว่า จำนวนยาที่ใช้มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้ม (Lee, Choi, & Kim, 2017; Thiamwong & Suwanno, 2017)

จากการทบทวนวรรณกรรม สามารถสรุปได้ว่า ความกลัวการหกล้มในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ส่งผลกระทบต่ออย่างมาก ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและเศรษฐกิจของผู้สูงอายุ รวมทั้งไม่พบการศึกษาเรื่องปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในประเทศไทย วรรณกรรมที่พบทั้งหมด 10 เรื่อง (Beauchamp et al., 2009; Castro A. D. et al., 2015; Cirak et al., 2016; Crisan et al., 2015; Hellstrom et al., 2009; C. C Oliveira et al., 2014; C. C. Oliveira et al., 2015; Tudorache et al., 2015; Voica et al., 2016; Xavier et al., 2017) เป็นการศึกษาในต่างประเทศ ซึ่งบริบททางด้านกายภาพ สังคม และวัฒนธรรม แตกต่างจากประเทศไทย จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องศึกษาประเด็นนี้ ซึ่งผลที่ได้จากการศึกษาจะสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาแนวทางการพยาบาล หรือโปรแกรมการพยาบาลให้มีความ

เหมาะสมกับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในบริบทของสังคมและวัฒนธรรมไทย เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่มาจากการจำกัดกิจกรรม ลดภาวะพึ่งพา และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต่อไป

คำถามการวิจัย

1. ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความกลัวการหกล้มหรือไม่
2. ปัจจัยด้าน อายุ ระดับการศึกษา การรับรู้ภาวะสุขภาพ ภาวะโภชนาการ ประสบการณ์การหกล้ม ภาวะโรคร่วม ความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ภาวะซึมเศร้า การทรงตัว ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และจำนวนยาที่ใช้ มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังหรือไม่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา การรับรู้ภาวะสุขภาพ ภาวะโภชนาการ ประสบการณ์การหกล้ม ภาวะโรคร่วม ความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ภาวะซึมเศร้า การทรงตัว ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และจำนวนยาที่ใช้

สมมติฐานของการวิจัย

1. อายุ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
2. ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์ทางลบกับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
3. การรับรู้ภาวะสุขภาพ มีความสัมพันธ์ทางลบกับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
4. ภาวะโภชนาการ มีความสัมพันธ์ทางลบกับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
5. ประสบการณ์การหกล้ม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

6. ภาวะโรคร่วม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความถี่ของการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
7. ความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความถี่ของการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
8. ภาวะซึมเศร้า มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความถี่ของการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
9. การทรงตัว มีความสัมพันธ์ทางลบกับความถี่ของการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
10. ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน มีความสัมพันธ์ทางลบกับความถี่ของการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
11. จำนวนยาที่ใช้ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความถี่ของการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยในครั้งนี้มาจากการทบทวนวรรณกรรม ร่วมกับการใช้แนวคิดบัญชีสากลเพื่อการจำแนกการทำงาน ความพิการและสุขภาพ (International Classification of Functioning, Disability, and Health [ICF]) ของ World Health Organization [WHO]. (2001) ซึ่ง Pohl, Ahlgren, Nordin, Lundquist, and Lundin-Olsson (2015) ได้นำมาใช้ในการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความถี่ของการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน และพบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความถี่ของการหกล้ม ดังนี้

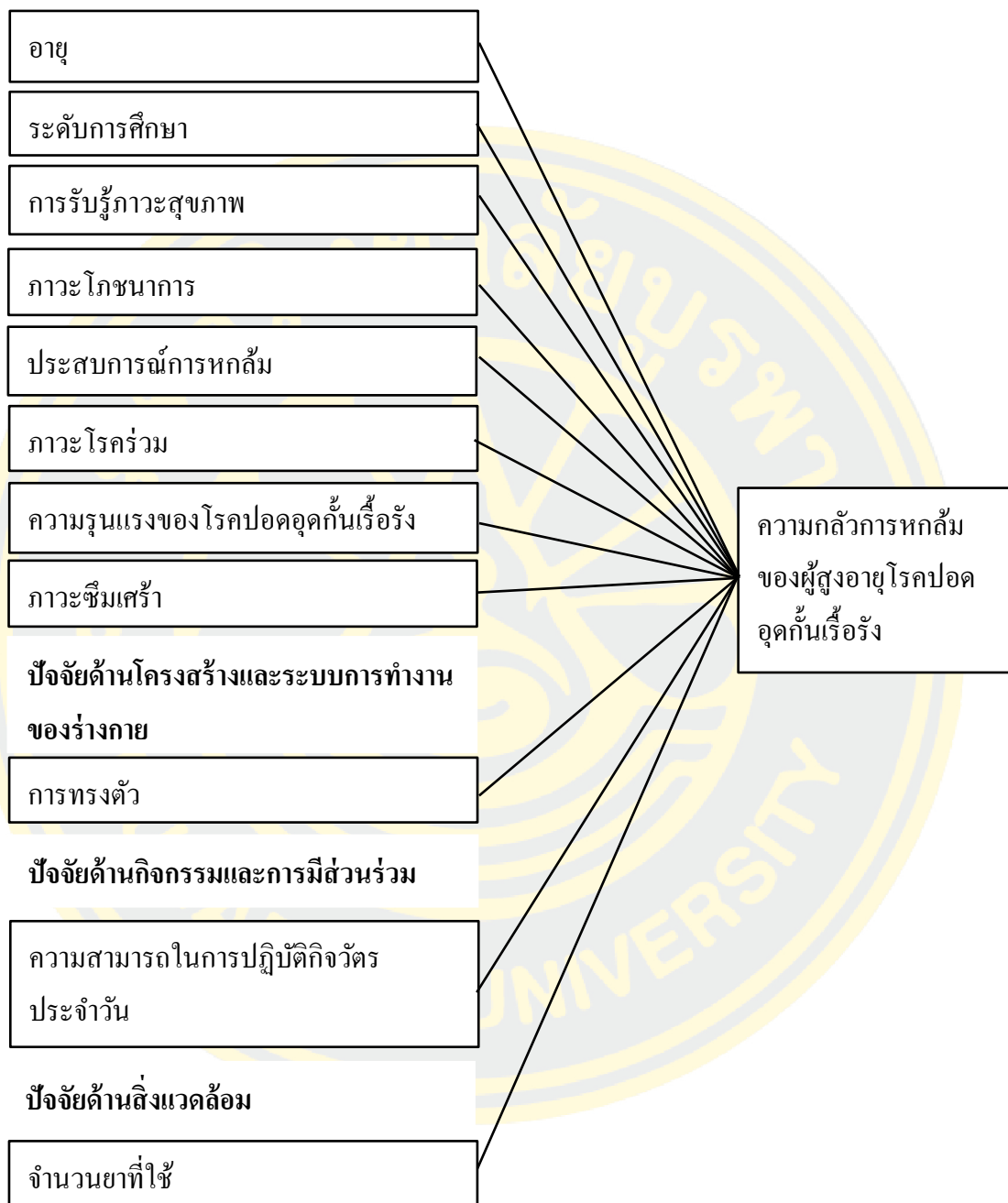
1. ปัจจัยด้าน โครงสร้างและระบบการทำงานของร่างกาย (Body functions and structures) ประกอบด้วย ความหนาแน่นของมวลกระดูก การทดสอบทางระบบกระดูก ความสนใจ ความตั้งใจระดับความรู้ ความทรงจำ อาการเวียนศีรษะ การมองเห็น การได้ยิน การรับสัมผัส การสัมผัสของร่างกาย การควบคุมการทรงตัว การเดินถอยหลัง และการเดินบนอุปกรณ์
2. ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal factor) ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษาประสบการณ์การหกล้มประสบการณ์ในการได้รับบาดเจ็บจากกระดูกหัก พฤติกรรมการรับประทานอาหาร ภาวะสุขภาพ ภาวะซึมเศร้า และการรับรู้ความสามารถในการทรงตัว
3. กิจกรรมและการมีส่วนร่วม (Activities and participation) ประกอบด้วย การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การเคลื่อนไหวร่างกายพื้นฐาน การหลีกเลี่ยงกิจกรรม การเปลี่ยนท่า การยืน การเดิน และระดับของการออกกำลังกาย

4. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental factors) สภาพที่อยู่อาศัย สภาพความเป็นอยู่ ใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน รองเท้า ยา และทัศนคติของผู้อื่น

การทบทวนวรรณกรรมและการนำแนวคิดดังกล่าวมาเป็นแนวทางในการจัดกลุ่มปัจจัย จึงสามารถสรุปได้ว่า อายุ ระดับการศึกษา การรับรู้ภาวะสุขภาพ ภาวะโภชนาการ ประสบการณ์ การหกล้ม ภาวะโรคร่วม ความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ภาวะซึมเศร้า การทรงตัว ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และจำนวนยาที่ใช้ มีความสัมพันธ์กับความถี่ การหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ซึ่งสามารถอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปร ดังภาพที่ 1



ปัจจัยส่วนบุคคล



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มารับการตรวจรักษาในโรงพยาบาลศูนย์ในภาคตะวันออกเฉียงใต้แก่ โรงพยาบาลระยอง จังหวัดระยอง โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดปราจีนบุรี โรงพยาบาลพุทธโสธร จังหวัดฉะเชิงเทรา และโรงพยาบาลชลบุรี จังหวัดชลบุรี ในเดือนกันยายน ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2561

ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา การรับรู้ภาวะสุขภาพ ภาวะโภชนาการ ประสบการณ์การหกล้ม ภาวะโรคร่วม ความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ภาวะซึมเศร้า การทรงตัว ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และจำนวนยาที่ใช้กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มารับการตรวจรักษาที่คลินิกอายุรกรรมแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศูนย์ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ จำนวน 106 ราย

นิยามศัพท์เฉพาะ

ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หมายถึง บุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ทั้งเพศหญิง และเพศชาย ที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ระดับการศึกษา หมายถึง วุฒิการศึกษาขั้นสูงสุดที่ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้รับ ประเมินได้จากแบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

การรับรู้ภาวะสุขภาพ หมายถึง ความคิดและความรู้สึกของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีต่อสภาวะสุขภาพโดยรวมของตนเองในปัจจุบัน ประเมินโดยใช้แบบสัมภาษณ์การรับรู้ภาวะสุขภาพ สร้างโดย Mossey and Shapiro (1982) แปลเป็นภาษาไทยโดย วันดี แยมจันทร์ฉาย (2538)

ภาวะโภชนาการ หมายถึง ภาวะสุขภาพร่างกายของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีผลมาจากการได้รับอาหาร ประเมินจากค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index [BMI]) ที่ได้จาก การคำนวณจากน้ำหนักและส่วนสูง

ประสบการณ์การหกล้ม หมายถึง การเคยเกิดเหตุการณ์การสูญเสียการทรงตัวที่ไม่ได้ตั้งใจหรือเกิดขึ้นอย่างทันทีทันใด ทำให้อวัยวะของร่างกายส่วนใดส่วนหนึ่งหรือทั้งตัวของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสัมผัสกับพื้น หรือสิ่งของที่อยู่ในระดับที่ต่ำกว่า ทั้งภายในและภายนอกบ้าน ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา ทั้งนี้ไม่รวมการหกล้มที่เกิดจาก โรคหลอดเลือดสมอง การถูกรถชน การเป็นลม และการถูกทำร้ายร่างกาย ประเมินได้จากแบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ภาวะโรคร่วม หมายถึง โรคอื่นที่เกิดขึ้นร่วมกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประเมินจากแบบประเมินโรคร่วม (Charlson Comorbidity Index [CCI]) ที่ Utriyaprasit (2001) แปลมาจากแบบประเมินโรคร่วมของ Charlson, Pompei, Ales, and MacKenzie (1987)

ความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หมายถึง ระดับความสามารถในการทำกิจกรรมของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประเมินโดยใช้เกณฑ์ความสามารถในการทำกิจกรรมตามเกณฑ์ของสมาคมโรคปอดแห่งสหรัฐอเมริกา (ALA, 2004)

ภาวะซึมเศร้า หมายถึง ความผิดปกติทางอารมณ์ของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยมีความรู้สึกเศร้า หดหู่ เหนงา ว้าเหว่ ขาดความสุข มีความวิตกกังวล สูญสิ้นความหวังในอนาคต รู้สึกไร้ค่า ไม่สนใจในสิ่งแวดล้อมและการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง ประเมินโดยใช้แบบวัดความเศร้าในผู้สูงอายุของไทย (Thai Geriatric Depression Scale [TGDS]) ของ กลุ่มฟื้นฟูสมรรถภาพสมอง (2537) ที่ดัดแปลงมาจากแบบวัดภาวะซึมเศร้า (Geriatric Depression Scale [GDS]) ของ Yesavage et al. (1982) ฉบับภาษาไทยที่แปลโดย อรรพรรณ ลีทองอิน (2535)

การทรงตัว หมายถึง ความสามารถทางร่างกายของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในการรักษาสมดุลของร่างกายให้คงอยู่บนฐานที่รองรับร่างกาย ประเมินโดยการทดสอบการก้าวเดินของผู้สูงอายุ (Time up & Go test [TUG]) ที่ Piphatvanitcha (2006) แปลและดัดแปลงมาจากแบบทดสอบการทรงตัวของ Podsiadlo and Richardson (1991)

ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย กิจวัตรประจำวัน ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับบทบาทซึ่งบุคคลกระทำจริงในชีวิตประจำวัน ได้แก่ การรับประทานอาหาร การล้างหน้า หวีผม แปรงฟัน โกนหนวด การลุกนั่งจากที่นอน หรือจากเตียงไปยังเก้าอี้ การใช้ห้องน้ำ การเคลื่อนที่ภายในห้องหรือบ้าน การสวมใส่เสื้อผ้า การขึ้นลงบันได การอาบน้ำ การกลั่นกรองถ่ายอุจจาระ และการกลั่นปัสสาวะ ประเมินจากแบบประเมินความสามารถเชิงปฏิบัติดัชนีบาร์เซลเอดีแอล (Barthel ADL index [BAI]) ที่ปรับปรุงและพัฒนาขึ้นโดย Sutthichai Jitapunkul, P. Kamolratanakul, S. Chandraprasert, and S. Bunnag (1994b)

จำนวนยาที่ใช้ หมายถึง จำนวนนับชนิดของยาที่ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้รับในปัจจุบัน ประเมินได้จากการสอบถามจากผู้สูงอายุ และข้อมูลในเวชระเบียนของผู้ป่วย

ความกลัวการหกล้ม หมายถึง การรับรู้ระดับความมั่นใจของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในการทำกิจกรรมหรือหากต้องทำกิจกรรมต่าง ๆ อย่างปลอดภัยโดยไม่หกล้มอยู่ในระดับต่ำ ประเมินได้จากแบบประเมินความกลัวการหกล้มฉบับภาษาไทย (The Thai Modified Falls Efficacy Scale [TMFES]) ที่ ชนภรณ์ พิพัฒน์วณิชชา et al. (2561) แปลมาจากแบบประเมินความกลัว

การหกล้ม (The Modified Falls Efficacy Scale [MFES]) ของ Hill, Schwarz, Kalogeropoulos, and Gibson (1996)



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในผู้สูงอายุ
 - 1.1 อุบัติการณ์ของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในผู้สูงอายุ
 - 1.2 ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในผู้สูงอายุ
 - 1.3 พยาธิสรีรวิทยา
 - 1.4 อาการและอาการแสดง
 - 1.5 ผลกระทบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในผู้สูงอายุ
2. การหกล้มในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
 - 2.1 ความหมายของการหกล้มในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
 - 2.2 อุบัติการณ์ของการหกล้มในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
 - 2.3 ปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
 - 2.4 ผลกระทบของการหกล้มในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
3. ความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
 - 3.1 อุบัติการณ์ของความกลัวการหกล้มในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
 - 3.2 แนวคิดบัญชีสากลเพื่อจำแนกการทำงาน ความพิการและสุขภาพ (International classification of functioning, disability and health [ICF])
 - 3.3 ผลกระทบของความกลัวการหกล้มในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
4. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
5. การประเมินความกลัวการหกล้มและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในผู้สูงอายุ

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หรือ COPD (Chronic Obstructive Pulmonary Disease) เป็นโรคที่ป้องกันและรักษาได้โดยมีลักษณะเป็นการเพิ่มขึ้นของการอุดกั้นทางเดินหายใจ ซึ่งเป็นผลจากการ

ระคายเคืองเรื้อรังต่อปอดจากฝุ่นและก๊าซพิษ ที่สำคัญที่สุด ได้แก่ คาร์บอนหริ ทำให้เกิดความผิดปกติของการอักเสบทั้งในปอดและระบบอื่น ๆ ของร่างกาย (Multicomponent disease) โดยทั่วไป มักหมายรวมถึงโรค 2 โรค คือ โรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง (Chronic bronchitis) และโรคถุงลมโป่งพอง (Pulmonary emphysema) (GOLD, 2017)

อุบัติการณ์ของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในผู้สูงอายุ

ปัจจุบันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของโลก เนื่องจากมีอุบัติการณ์สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับที่ 4 และเป็นโรคเรื้อรังที่มีภาวะทุพพลภาพอันดับที่ 12 ของโลก นอกจากนี้องค์การอนามัยโลกยังได้ประมาณการว่าโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับที่ 3 และเป็นสาเหตุการเจ็บป่วยอันดับที่ 5 ของโลกในปี ค.ศ. 2020 (GOLD, 2017)

สำหรับในประเทศไทย โดยกระทรวงสาธารณสุข รายงานว่าในในช่วงที่ผ่านมา มีผู้สูงอายุป่วยด้วยโรคนี้สูงถึง 275,341 คน และมีการเสียชีวิตถึง 16,325 คน ซึ่งอัตราการเสียชีวิตคิดเป็น 1.96 ต่อประชากรแสนคน (ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2560) ซึ่งโรคนี้เป็นสาเหตุการตายอันดับที่ 4 ในกลุ่มอายุ 60-74 ปี และอันดับที่ 2 รองจากกลุ่มโรคระบบไหลเวียนโลหิตในกลุ่มอายุ 75 ปีขึ้นไป (สุกัลยา นาคี, อัมพรพรรณ ธีรานุตร, & วัชรานุกูลสวัสดิ์, 2554)

ในการศึกษาในพื้นที่เขตชนบุรีผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป พบความชุกและอุบัติการณ์ร้อยละ 7.1 และ 3.6 ตามลำดับ ส่วนการสำรวจผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป ในชุมชนเมืองและชุมชนรอบนอกนครเชียงใหม่พบความชุก ร้อยละ 3.7 และ 7.1 ตามลำดับ โดยผู้ป่วยที่สำรวจพบในชุมชนส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยระยะแรก ส่วนผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยระยะรุนแรงแต่ทั้งนี้ยังไม่มีการศึกษาในระดับชาติ (สมาคมอูเรเวชแห่งประเทศไทย, 2553)

ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในผู้สูงอายุ

ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในผู้สูงอายุ แบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. ปัจจัยด้านผู้ป่วยมีดังต่อไปนี้

1.1 ลักษณะทางพันธุกรรม (Genes) เช่น ผู้ที่ขาดแอลฟาวันแอนตี้ทริปซิน (α_1 antitrypsin) มีผลทำให้เกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้เนื่องจากสารแอลฟาวันแอนตี้ทริปซิน (α_1 antitrypsin) เป็นโปรตีนที่สร้างที่ตับมีหน้าที่ในการยับยั้งการทำงานของนิวโทรฟิลอีลาสเตส (Neutrophil elastase) เมื่อมีการอักเสบนิวโทรฟิล (Neutrophil) จะหลั่งนิวโทรฟิลอีลาสเตส (Neutrophil elastase) ออกมา ในคนปกติจะมีสารแอลฟาวันแอนตี้ทริปซิน (α_1 antitrypsin)

คอยยับยั้งไม่ให้นิวโทรฟิลอีลาสเตส (Neutrophil elastase) ย่อยเนื้อปอดที่ปกติแต่คนที่มีความขาด แอลฟาวันแอนตีทริปซิน (α_1 antitrypsin) จึงไม่มีสารที่ไปยับยั้งการทำลายเนื้อปอด (GOLD, 2017)

1.2 เพศ (Gender) ยังไม่ทราบแน่ชัด แต่จากการศึกษาที่ผ่านมาระบุว่า เพศชาย จะเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้มากกว่าเพศหญิง แต่จากผลการศึกษาในปัจจุบัน พบว่าไม่แตกต่างกันในระหว่างเพศและจากข้อมูลเรื่องการสูบบุหรี่ พบว่า เพศหญิงจะเป็นผู้ได้รับควันบุหรี่เพิ่มมากขึ้นทั้งนี้เนื่องจากรูปแบบการสูบบุหรี่เปลี่ยนไป (GOLD, 2017)

1.3 อายุ (Age) ผู้ที่มีอายุมากมีโอกาasเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้มากกว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะพบมากขึ้นในช่วงอายุ 50-60 ปี (Linton & Lach, 2007) และในการศึกษาในพื้นที่เขตชนบทในผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป พบความชุกและอุบัติการณ์เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ร้อยละ 7.1 และ 3.6 ตามลำดับ (สมาคมออร์เวซแห่งประเทศไทย, 2553) เนื่องจากวัยสูงอายุระบบต่าง ๆ ของร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงในลักษณะที่เสื่อมลง เช่นเดียวกับระบบทางเดินหายใจก็มีการเปลี่ยนแปลงเช่นกัน โดยมีการเปลี่ยนแปลงทั้งปริมาณและความสามารถในการแลกเปลี่ยนก๊าซในปอด ปริมาณส่วนที่เปลี่ยนแปลงคือ การหายใจเข้าและปริมาณของการหายใจออกลดลงแต่ปริมาณความจุปอดไม่เปลี่ยนแปลงจึงมีปริมาณอากาศที่ค้างในปอดมากขึ้น การยืดขยายของผนังทรวงอกลดลง คุณภาพการหายใจลดลง ถุงลมจำนวนลดลงพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2548) จึงทำให้ผู้สูงอายุมีโอกาasเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้มากกว่า

1.4 การติดเชื้อ (Infection) ทั้งเชื้อแบคทีเรียและเชื้อไวรัส ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการอักเสบของทางเดินหายใจและส่งผลกระทบต่อการทำงานของปอด

1.5 ภาวะโภชนาการ (Nutrition) บทบาทของภาวะโภชนาการที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังนั้นยังไม่ชัดเจน แต่พบว่าภาวะทุพโภชนาการ การมีน้ำหนักที่ลดลงจะมีผลทำให้ความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจลดลง

1.6 สถานะทางสังคมและเศรษฐกิจ (Socioeconomic status) มีหลักฐานที่ระบุว่า สถานะทางสังคมและเศรษฐกิจมีผลต่อการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังแต่ก็ยังไม่ชัดเจนนัก แต่ในผู้ที่อยู่ในฐานะสังคมเศรษฐกิจระดับต่ำ ก็จะมีการสัมผัสกับมลพิษทางอากาศทั้งในบ้านและนอกบ้าน การอยู่ในที่แออัด และการมีภาวะโภชนาการที่ไม่ดีจะมีผลต่อการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้

1.7 พัฒนาการและการเจริญเติบโตของปอด (Lung growth and development) การเจริญของปอดจะมีความเกี่ยวข้องกับการบวนาการเกิดตั้งแต่อยู่ในครรภ์มารดา แรกเกิด และวัยเด็ก ปัจจัยใด ๆ ก็ตามที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของปอดในครรภ์มารดา และวัยเด็กก็จะส่งผลเพิ่มความเสี่ยงต่อการเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้

1.8 โรคหอบหืด (Asthma) เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ จากรายงานการศึกษาไปข้างหน้าแบบระยะยาว พบว่า ผู้ใหญ่ที่เป็นหอบหืดจะมีความเสี่ยงที่จะเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมากกว่าผู้ที่ไม่เป็นโรคหอบหืดได้ถึง 12 เท่า และถ้าสูบบุหรี่จะพบว่ามีกลุ่มตัวอย่างประมาณร้อยละ 20 จะมีอาการของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและมีการจำกัดการไหลเวียนของอากาศที่ไม่สามารถกลับคืนได้ (GOLD, 2017)

2. ปัจจัยด้านสถานะแวดล้อมที่เป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีดังต่อไปนี้ (GOLD, 2017)

2.1 ควันบุหรี่ (Tobacco smoke) เป็นสาเหตุที่สำคัญที่สุด พบว่า มากกว่าร้อยละ 75.4 ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเกิดจากควันบุหรี่ (สมาคมออร์เวชแห่งประเทศไทย, 2553) เพราะการสูบบุหรี่อย่างต่อเนื่อง เป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ควันบุหรี่จะทำให้มีความผิดปกติในการทำหน้าที่ของปอดและมีอาการผิดปกติในระบบหายใจเพิ่มมากขึ้น โดยสิ่งสำคัญที่คำนึงถึง คือ อายุที่เริ่มสูบบุหรี่ ปริมาณควันบุหรี่ที่สูบต่อวัน และลักษณะการสูบบุหรี่ในปัจจุบัน ซึ่งสามารถทำนายอัตราการตายในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้

2.2 มลภาวะในอากาศ ทั้งในบริเวณบ้าน ที่ทำงาน และที่สาธารณะ (Indoor and outdoor air pollution) ที่สำคัญคือการเผาไหม้เชื้อเพลิงในการประกอบอาหาร (Biomass fuel) และสำหรับขับเคลื่อนเครื่องจักรต่าง ๆ (Diesel exhaust) มลพิษทางอากาศระดับที่สูงในเขตชุมชนเมืองมีผลเสียต่อบุคคลที่มีโรคหัวใจและโรคปอดได้

พยาธิสรีรวิทยา

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ ที่มีการอุดกั้นของทางเดินหายใจอย่างถาวร โดยมีพยาธิสภาพแบบไม่กลับคืนสู่ภาวะปกติ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงภายในหลอดลมหรือในเนื้อปอด ทำให้หลอดลมตีบแคบลง การดำเนินของโรคจะค่อย ๆ เบลลง มีผลให้อัตราการไหลของอากาศขณะหายใจออกจะช้าลงและลำบากมากกว่าหายใจเข้า (พรรณนิภา สืบสุข, 2554)

กลไกการเกิดโรค เริ่มจากการสูดดมหายใจที่มีอนุภาคหรือก๊าซพิษเป็นประจำ ซึ่งมีสารอนุมูลอิสระต่าง ๆ มากมาย ที่กระตุ้นให้มีการเพิ่มจำนวนของนิวโทรฟิล (Neutrophil) และแอลวีโอลาแมคโครฟาจ (Alveolar macrophage) ซึ่งเป็นเซลล์ที่เกี่ยวกับการอักเสบ และแอลวีโอลาอิพิทีเลียลเซลล์ (Alveolar epithelial cell) เมื่อถูกกระตุ้นจึงสร้างและหลั่งสารอนุมูลอิสระมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้อนุภาคและก๊าซพิษเหล่านี้ยังทำลายสารต้านอนุมูลอิสระที่ร่างกายมีไว้ป้องกันการทำลายเนื้อปอดและผนังหลอดลมอีกด้วย จนเหลือปริมาณน้อย

ไม่สมดุลที่จะต่อต้านสารอนุมูลอิสระที่มีปริมาณมหาศาล ขบวนการดังกล่าวทำให้ผนังหลอดเลือดขนาดเล็กและผนังถุงลมที่อยู่รอบเกิดการอักเสบและถูกทำลายแบบค่อยเป็นค่อยไปอย่างต่อเนื่อง เกิดการตีบแคบของหลอดเลือด ขณะเดียวกันการอักเสบและการทำลายผนังถุงลมที่ดำเนินอย่างต่อเนื่อง ทำให้ปอดเสียความยืดหยุ่น ทำให้ช่องทางเดินอากาศของแขนงหลอดเลือดต่าง ๆ แคบลง เพราะไม่มีแรงดันพุงให้ถุงลมคงสภาพเปิด เกิดอากาศค้างค้ำอยู่ในปอด ขณะหายใจออก เมื่อมีอากาศค้างค้ำเป็นเวลานานทำให้การเคลื่อนไหวของปอดและผนังทรวงอกลดลง ส่งผลให้กล้ามเนื้อช่วยหายใจมีความแข็งแรงลดลง ผู้ป่วยจึงมีอาการหอบเหนื่อยทำให้ไอร่วมกับมีเสมหะ เมื่อการดำเนินของโรครุนแรงผู้ป่วยจะมีอาการหายใจลำบาก ต้องออกแรงมากในการหายใจ โดยเฉพาะช่วงการหายใจออกต้องใช้กล้ามเนื้ออื่น ๆ มาใช้ในการหายใจ ผู้ป่วยจะมีอาการหายใจลำบากมากขึ้นและบ่อยครั้งขึ้น มีผลต่อขีดจำกัดความสามารถในการทำกิจกรรมตามมา (GOLD, 2017)

อาการและอาการแสดง

ส่วนใหญ่ผู้ป่วยจะมีอาการเมื่อพยาธิสภาพลุกลามไปมากแล้วอาการที่พบ ได้แก่ หอบเหนื่อยซึ่งจะเป็นมากขึ้นเรื่อย ๆ และหรือไอเรื้อรังมีเสมหะ โดยเฉพาะในช่วงเช้าอาการอื่นที่พบได้คือ แน่นหน้าอกหรือหายใจมีเสียงหวีดในกรณีที่มีอาการอื่น ๆ เช่น ไอออกเลือดหรือเจ็บหน้าอก จะต้องหาโรคร่วมหรือการวินิจฉัยอื่นเสมอ ที่สำคัญคือ วัณโรค มะเร็งปอด และหลอดเลือดโป่งพอง (Bronchiectasis)

อาการแสดงทางคลินิกตามระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและสมรรถภาพปอดดังต่อไปนี้ (GOLD, 2017)

ระดับที่ 1: Mild FEV1 > ร้อยละ 80 ของค่ามาตรฐาน ไม่มีอาการหอบเหนื่อย ไม่มีอาการกำเริบของโรค

ระดับที่ 2: Moderate FEV1 = ร้อยละ 50-80 ของค่ามาตรฐาน มีอาการเหนื่อยเล็กน้อย และ/หรือ มีเสียงหวีด (wheeze) ไอและ/หรือมีเสมหะ มีอาการกำเริบของโรคไม่รุนแรง

ระดับที่ 3: Severe FEV1 = ร้อยละ 30-50 ของค่ามาตรฐาน มีอาการหายใจเหนื่อยหอบจน รบกวนกิจวัตรประจำวัน มีอาการกำเริบของโรครุนแรงมาก และบ่อย

ระดับที่ 4: Very severe FEV1 < ร้อยละ 30 ของค่ามาตรฐาน หรือ FEV1 < 50 ของค่ามาตรฐาน มีอาการหายใจเหนื่อยหอบจน รบกวนกิจวัตรประจำวัน มีอาการกำเริบของโรครุนแรงมากและบ่อย

ผลกระทบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในผู้สูงอายุ

จากพยาธิสภาพของโรค อาการและอาการแสดงของ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ทำให้เกิดความทุกข์ทรมานแก่ผู้ป่วยเป็นอย่างมาก ทำให้ความสามารถในการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ของผู้ป่วยลดลง ต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตอย่างถาวร แบบแผนในการประกอบกิจวัตรประจำวันไม่เป็นปกติส่งผลกระทบต่อด้านผู้สูงอายุทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม ครอบครัว และเศรษฐกิจ (GOLD, 2017) ดังนี้

1. ผลกระทบด้านร่างกาย เกิดการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจบ่อย ๆ ทำให้การไหลเวียนของอากาศลดลง ปอดสูญเสียหน้าที่ในการแลกเปลี่ยนก๊าซทำให้ร่างกายได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ และเกิดภาวะหายใจล้มเหลวเรื้อรังเกิดภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ คาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดสูง ทำให้มีอาการสับสน กระวนกระวายหากมีอาการเหนื่อยหอบมาก
2. ผลกระทบด้านจิตใจและอารมณ์ เกิดความรู้สึกล้มเหลว ซึมเศร้า รู้สึกไร้ค่า กระวนกระวายใจ มีอารมณ์กดดัน มีความโกรธ การขาดออกซิเจนอย่างเรื้อรังทำให้สมองเสื่อม ซึ่งการหายใจเปลี่ยนแปลงไปตามภาวะอารมณ์ของบุคคล อาจมีอาการที่รุนแรง หรือมีอาการซึมเศร้า
3. ผลกระทบด้านสังคม ผู้สูงอายุต้องดำรงชีวิตอยู่กับ โรคเรื้อรังไปตลอดชีวิต ทำให้แบบแผนและบทบาทในการดำเนินชีวิตต้องเปลี่ยนไป ถูกจำกัดสถานภาพและบทบาททางสังคม ทำให้เบื่อบ้าน แยกตัวและปฏิเสธการเข้าร่วมกิจกรรม
4. ผลกระทบด้านเศรษฐกิจและครอบครัว ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมักมีภาวะพึ่งพิง ต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิดในครอบครัว ทำให้สมาชิกในครอบครัวมีภาระเพิ่มมากขึ้น เกิดปัญหาสัมพันธภาพในครอบครัว เกิดปัญหาในการดูแลเกิดความยุ่งยาก สมาชิกในครอบครัวต้องผลัดเปลี่ยน กันหรือจ้างผู้อื่นมาดูแล ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น

การหกล้มในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

การหกล้มเป็นสิ่งที่สามารถพบได้บ่อยในผู้สูงอายุ ซึ่งมีผู้ให้ความหมายของคำว่าหกล้ม ดังนี้

การหกล้ม หมายถึง การล้มลง ทรวดตัวลงเพราะเสียการทรงตัว (พจนานุกรมไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน, 2544)

การหกล้ม หมายถึง การล้มลงที่พื้นหรือระดับที่ต่ำกว่าเดิม โดยไม่ได้ตั้งใจ โดยที่ยังมีสติ หรือหมดสติ ทั้งที่ได้รับความเจ็บและไม่ได้รับความเจ็บ (Rubenstein, Robbins, Josephson, Schulman, & Osterweil, 1990)

การหกล้ม หมายถึง เหตุการณ์ที่ทำให้บุคคลทรุดตัวลงกับพื้น หรือระดับที่ต่ำกว่าเดิม โดยไม่ตั้งใจ ทั้งที่มีการบาดเจ็บหรือไม่มีการบาดเจ็บของร่างกาย แต่ไม่รวมการหกล้มที่เกิดจากแรงกระทำจากภายนอก หรือจากการเจ็บป่วย เช่น การเกิดโรคหลอดเลือดสมองหรือการเป็นลม (Piphatvanitcha, 2006)

การหกล้ม หมายถึง การเปลี่ยนท่าโดยไม่ตั้งใจ และเป็นผลให้ร่างกายทรุดหรือลงนอนกับพื้น หรือสัมผัสสิ่งของต่าง ๆ แต่ไม่ใช่การหกล้มที่เกิดจากอุบัติเหตุ เช่น อุกรถชน (สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2544)

การหกล้ม หมายถึง การที่บุคคลสูญเสียการทรงตัวโดยไม่ตั้งใจ และไม่ได้เกิดจากแรงกระทำจากภายนอก โดยทำให้ส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย ได้แก่ แขน เข่า ก้น หรือร่างกายทั้งตัวสัมผัสกับพื้น (ลัดดา เทียมวงศ์, สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, & ลักษณา ปัญญาชีวิน, 2547)

สามารถสรุปได้ว่า การหกล้มในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หมายถึง เหตุการณ์การสูญเสียการทรงตัวโดยไม่ตั้งใจ ทำให้ร่างกายส่วนใดส่วนหนึ่งหรือทั้งตัวของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสัมผัสกับพื้น หรือระดับที่ต่ำกว่า ทั้งที่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรือไม่เกิดการบาดเจ็บของร่างกาย แต่ไม่นับรวมการหกล้มที่เกิดจากแรงกระทำภายนอก เช่น อุกรถชน

อุบัติการณ์ของการหกล้มในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

การหกล้มในผู้สูงอายุส่งผลต่อการทำหน้าที่ของร่างกาย อีกทั้งยังเป็นสาเหตุการเสียชีวิตของผู้สูงอายุ (Tinetti, 2003) ซึ่งปัจจัยเสี่ยงที่พบมาก คือ กล้ามเนื้อขาอ่อนแรง ทำให้การควบคุมการทรงตัวไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งพบได้ทั่วไปในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Roig et al., 2009) และมีการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีอัตราการหกล้มมากที่สุดรองจากผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม (Lawlor, Patel, & Ebrahim, 2003) จากการศึกษาในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังนั้น พบอัตราการหกล้มร้อยละ 13-75 และในจำนวนนี้เคยหกล้มตั้งแต่ 1-4 ครั้งต่อปี คิดเป็นอัตราการหกล้ม 1.17 ครั้ง/คน/ปี (Beauchamp et al., 2009; C. C Oliveira et al., 2015; Roig et al., 2011)

จากข้อมูลดังกล่าวพบว่า การหกล้มในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังนั้นมีจำนวนเพิ่มขึ้น ส่งผลกระทบต่อร่างกาย จิตใจ เศรษฐกิจและสังคมของผู้สูงอายุ โดยเฉพาะด้านจิตใจ ทำให้ผู้สูงอายุจำกัดกิจกรรม เนื่องจากกลัวหกล้ม

ปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการหกล้มในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พบว่า ปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสามารถแบ่งเป็น 2 ปัจจัยหลัก ได้แก่ ปัจจัยภายใน (Intrinsic factor) และปัจจัยกระตุ้น (Precipitating factor) (Roig et al., 2011) สามารถอธิบายได้ดังนี้

1. ปัจจัยภายในร่างกาย (Intrinsic factor) หมายถึง สภาวะร่างกายหรือการเปลี่ยนแปลงภายในร่างกายที่ทำให้เกิดความเครียดต่อการหกล้ม ซึ่งสามารถจำแนกได้ ดังนี้

1.1 ภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแรง การเปลี่ยนแปลงตามกระบวนการสูงอายุ มวลกล้ามเนื้อของผู้สูงอายุมีการลดลง การหดตัวและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อก็ลดลง และหากมีการสูญเสียน้ำหนักจากร่างกายเป็นจำนวนมากหรือมีภาวะขาดสารอาหารร่วมด้วยจะทำให้เกิดการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ ซึ่งส่งผลต่อการทรงตัวการเปลี่ยนแปลงของกระดูกในวัยผู้สูงอายุจะมีเส้นผ่านศูนย์กลางกว้างขึ้น เนื่องจากมีการทำลายเนื้อกระดูกบริเวณแนวกลางจากการเปลี่ยนแปลงตามวัย และการลดลงของระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนในวัยหมดประจำเดือน ทำให้การเคลื่อนย้ายแคลเซียมออกจากกระดูกเพิ่มมากขึ้น ความแข็งแรงของกระดูกจึงลดลงตามวัยที่เพิ่มมากขึ้น (ประเสริฐ อัสตันดชัย, 2558) และยังพบว่ากรณีที่กระดูกต้องรับน้ำหนักตัวเป็นเวลานานทำให้ความยืดหยุ่นของข้อลดลง และหากน้ำหนักตัวมากก็ยิ่งส่งผลให้เกิดความเสื่อมได้มากยิ่งขึ้น (วิไลวรรณ ทองเจริญ, 2554)

ในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลง รวมทั้งความทนทาน (Endurance) เมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีสุขภาพดี และพบว่า การหกล้มในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นผลมาจากภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแรง การศึกษาพบว่า ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีความรุนแรงปานกลางถึงรุนแรงมาก จะมีมวลกล้ามเนื้อลดลง ความยืดหยุ่นลดลง และมีไขมันเพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่มีสุขภาพดี และมีอายุ เพศและมวลกายคล้ายกัน ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ (เช่น ปริมาณกล้ามเนื้อลดลง, ความแข็งแรง และไขมันในกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น) ทำให้มีการสูญเสียการทำงานและการเคลื่อนไหวของผู้สูงอายุมากขึ้น (Mathur, Takai, MacIntyre, & Reid, 2008)

1.2 ความบกพร่องในการเดิน (Gait deficits) ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เคยหกล้มส่วนใหญ่พบว่ามีความบกพร่องในการเดิน ซึ่งความบกพร่องในการเดินมีทั้งบกพร่องด้านปริมาณ เช่น ความเร็ว ระยะทาง และความบกพร่องของคุณภาพในการเดิน เช่น ความแปรปรวน และมั่นคง ความเร็วในการเดิน ประเมินจากการจับเวลาที่สามารถเดินได้ไกล (5-8 เมตร) และการลดลงของความเร็วในการเดินในการทดสอบการเดินในระยะทาง 8 เมตร พบว่ามีความสัมพันธ์กับการหกล้มอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในผู้ที่มีอายุ 75 ปีขึ้นไป (Mathur et al., 2008)

1.3 ความบกพร่องในการทรงตัว (Balance deficits) โดยทั่วไปสมองของผู้สูงอายุ (Aging brain) เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งโครงสร้างและสรีรวิทยาตามอายุและลักษณะบุคคล ทำให้ประสิทธิภาพในการแปลงสภาพข้อมูล (Processing) ของระบบประสาทสัมผัสต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ

การเคลื่อนไหวน้อยลง ส่งผลกระทบต่อการตอบสนองเพื่อให้ได้การทรงตัวที่สมบูรณ์ของระบบประสาทที่ควบคุมการทรงตัวเกิดภาวะเสียการทรงตัวได้ง่าย ซึ่งความผิดปกติในการทรงตัวนั้น เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ และการควบคุมการทรงตัวในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีประสิทธิภาพลดลง (Eisner et al., 2008)

1.4 ภาวะทุพโภชนาการ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมักพบว่ามีภาวะขาดวิตามินดี ซึ่งส่งผลต่อการเพิ่มความแข็งแรงต่อการหกล้ม เนื่องจากวิตามินดีช่วยกระตุ้นให้มีการหลั่งแคลเซียมออกจากผิวกระดูกไปยังกระแสเลือด และมีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างกระดูก และสะสมแคลเซียม และฟอสฟอรัสในกระดูก ช่วยส่งเสริมการทำงานของระบบกล้ามเนื้อ การขาดวิตามินดีจะทำให้เกิดภาวะกระดูกบาง และโรคกระดูกพรุน รวมถึงมีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรงตามมา (ปัญญาภัทร ภัทรกัณทากุล & จินตนา ดอนลาว, 2560)

1.5 สภาวะด้านจิตใจและอารมณ์ สภาวะจิตใจ (Mental state) และการรู้คิด (Cognitive) เป็นตัวประสานระหว่างสิ่งแวดล้อมกับกระบวนการเดินและการทรงตัว หากมีความบกพร่องทางด้านจิตใจและการรู้คิด เช่น กลัวการหกล้ม วิตกกังวล ซึมเศร้า หรือมีภาวะสมองเสื่อม จะทำให้ผู้สูงอายุเสี่ยงต่อการหกล้มเพิ่มมากขึ้น (Cotter & Strumpf, 2002) ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมักต้องเผชิญกับการเกิดขึ้นร่วมกันของอาการต่าง ๆ ได้แก่ อาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า อาการนอนไม่หลับ อาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้า อาการดังกล่าวมีความสัมพันธ์กัน โดยกลุ่มอาการด้านจิตใจ ได้แก่ อาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้า ส่งผลกระทบลดความสามารถในทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยทุกด้าน ร่างกายขาดความแข็งแรง จึงลดความแข็งแรงและความทนของกล้ามเนื้อกะบังลมและกล้ามเนื้อ ช่วยหายใจลดลง และกล้ามเนื้อที่ช่วยในการเคลื่อนไหวร่างกาย (สุภาภรณ์ ค้วงแพง & จุฬาลักษณ์ บารมี, 2555)

1.6 ยา ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ต้องพ่นยาขยายหลอดลม เนื่องจากมีการตีบแคบของหลอดลม ซึ่งผลข้างเคียงของยาทำให้ซีพจรเต้นเร็วจนอาจกระตุ้นให้เกิดหัวใจเต้นผิดปกติในผู้ป่วยบางราย กล้ามเนื้อลายสั่น, ภาวะโพแทสเซียมในเลือดต่ำ (Hypokalemia) โดยเฉพาะรายที่ได้รับยานี้ร่วมกับยาขับปัสสาวะกลุ่มไทอาไซด์ (Thiazide) รวมทั้งยังส่งผลต่อการเกิดความดันโลหิตต่ำขณะเปลี่ยนท่า ทำให้เกิดการหกล้มได้ (Roig et al., 2011)

2. ปัจจัยกระตุ้น (Precipitating factor) หมายถึง ปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดการหกล้มในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ซึ่งจำแนกได้ดังนี้

2.1 ภาวะความดันโลหิตต่ำขณะเปลี่ยนท่า (Postural orthostatic hypotension) คือ ค่าความดันซิสโตลิก (Systolic blood pressure) ในท่ายืนต่ำกว่าความดันซิสโตลิก (Systolic blood pressure) ในท่านั่งหรือนอนมากกว่า 20 มิลลิเมตรปรอท หรือความดันไดแอสโตลิก (Diastolic

blood pressure) ลดต่ำลงมากกว่า 10 มิลลิเมตรปรอท (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2558) ผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมักมีปัญหาความดันโลหิตต่ำขณะเปลี่ยนท่า เนื่องจาก การรับประทานยาที่มีผลต่อการปรับตัวของหลอดเลือด และหัวใจ (Roig et al., 2009) ดังนั้น ยาลดความดัน จึงเป็นปัจจัยกระตุ้นทำให้เกิดการหกล้ม (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2558)

2.2 ภาวะการกำเริบเฉียบพลัน (Acute exacerbations) คือ อาการเหนื่อยหอบ หายใจลำบาก ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว และรุนแรงกว่าปกติ ทำให้ผู้ป่วยต้องมาพบแพทย์ก่อนนัดหรือมาที่ห้องฉุกเฉิน ต้องนอนพักรักษาตัวหรือต้องใส่เครื่องช่วยหายใจ (Roig et al., 2009) สาเหตุที่พบบ่อยคือ การติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจและการสูดดมมลพิษในอากาศ อาการที่บ่งว่ามีการกำเริบเฉียบพลัน คือ อาการหายใจลำบาก หอบเหนื่อยแน่นหน้าอก หายใจเสียงดังวี๊ด ไอมีเสมหะเพิ่มขึ้นหรือเสมหะเปลี่ยนเป็นสีเหลืองเขียวคล้ายหนอง มีไข้ หรือทำกิจกรรมได้ลดลง (Park, Meldrum, & Larson, 2013) ซึ่งอาการกำเริบเฉียบพลันมักจะเกิดในขณะที่ทำกิจกรรม ส่งผลต่อการขึ้น การทรงตัว เสี่ยงต่อการหกล้มได้ง่าย (Roig et al., 2011)

2.3 ภาวะหายใจลำบาก (Dyspnea) เป็นอาการที่พบได้ทั่วไปในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังทำให้ผู้ป่วยได้รับความทุกข์ทรมานทั้งด้านร่างกายและจิตใจ (Park et al., 2013) โดยอาการที่เกิดขึ้นอาจมีมากกว่าหนึ่งอาการ หรือที่เรียกว่ากลุ่มอาการ ซึ่งเป็นคุณลักษณะการรับรู้ต่อการเกิดอาการทั้งด้านความถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานทำให้ผู้ป่วยมีการรับรู้ต่อความสามารถของตนเองลดลง เนื่องจากมีความรู้ไม่เพียงพอทำให้ขาดความมั่นใจ ไม่สามารถจัดการหรือควบคุมอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นได้ (Roig et al., 2009) ส่งผลให้เกิดความกลัวไม่กล้าออกกำลังกาย และหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมต่าง ๆ เป็นผลให้ความสามารถในการทำหน้าที่ลดลง ส่งผลทำให้ความแข็งแรงของร่างกายลดลง กล้ามเนื้อแข็งแรงลดลง และเสี่ยงต่อการหกล้มตามมา (Roig et al., 2011)

จะเห็นได้ว่าการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีสาเหตุมากมาย ทั้งจากการเปลี่ยนแปลงตามวัย โรค และความผิดปกติของร่างกาย การใช้ยา นอกจากนี้ความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังก็เป็นสาเหตุหนึ่งของการหกล้ม จึงควรมีการศึกษาเกี่ยวกับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เพราะความกลัวการหกล้มเป็นสภาวะทางด้านจิตใจที่มีความเฉพาะส่วนบุคคล ต้องใช้ความละเอียดรอบคอบหรือเครื่องมือเฉพาะในการประเมิน ต่างกับปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม ความผิดปกติของอวัยวะร่างกาย หรือการใช้ยาของผู้สูงอายุ ซึ่งประเมินได้ง่ายและสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และจากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นพบปัจจัยที่ทำให้เกิดการหกล้มในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ดังนั้นปัจจัยเหล่านี้ อาจมีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุได้

ผลกระทบของการหกล้มในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

การหกล้มทำให้เกิดการบาดเจ็บตั้งแต่เล็กน้อยจนถึงขั้นเสียชีวิต และมีผลกระทบต่อผู้สูงอายุ ครอบครัว สังคม และเศรษฐกิจ ดังนี้

1. ด้านร่างกาย ผู้สูงอายุที่หกล้ม อาจได้รับการบาดเจ็บเล็กน้อย ๆ เช่น ฟกช้ำ รอยขีดข่วน หรือในระดับที่รุนแรง เช่น การมีภาวะกระดูกหัก การบาดเจ็บของศีรษะ และอาจทำให้เสียชีวิตได้ อีกทั้งยังส่งผลทำให้การเคลื่อนไหวร่างกายลดลง (Roig et al., 2011) ผู้สูงอายุปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลดลง ทำให้การฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายเป็นไปด้วยความลำบาก ทำให้เกิดภาวะปอดอักเสบ และการติดเชื้ออื่น ๆ ในร่างกาย (สุภาภรณ์ ค้วงแพง & จุฬาลักษณ์ บารมี, 2555)

2. ด้านจิตใจ พบว่า ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เคยหกล้ม มีความวิตกกังวล สูญเสียความมั่นใจในการเดินและการทำกิจกรรมต่าง ๆ ลดการทำกิจวัตรประจำวัน ด้วยตนเอง (C. C Oliveira et al., 2015) จนเกิดภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแรงจนสูญเสียการทรงตัว และการเคลื่อนไหว ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกิดการหกล้มซ้ำได้ (ชุตินา ชลาชนเดชะ, 2556) ลดการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม ลดลง และไม่สามารถประกอบอาชีพตามปกติ ทำให้ขาดรายได้ ต้องพึ่งพาผู้อื่นมากขึ้น ทำให้ผู้ป่วยรับรู้ถึงการไม่ประสบความสำเร็จในชีวิต ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองลดลง

3. ด้านสังคมและเศรษฐกิจ การหกล้มและการเกิดกระดูกหักนอกจากจะนำมาซึ่งความเจ็บปวด (Roig et al., 2009) หรือความทุกข์ทรมานของผู้สูงอายุแล้ว ยังทำให้เกิดการสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ ค่ารักษาพยาบาลขณะอยู่ในโรงพยาบาล การสูญเสียเวลาการทำงานของญาติ และการดูแลในระยะยาวเมื่อเกิดความพิการ (C. C Oliveira et al., 2015) โดยครอบครัวต้องรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายการรักษาพยาบาล ค่าจ้างผู้ดูแล หรือจัดหาอุปกรณ์ช่วยเหลือ (Guarascio, Ray, Finch, & Self, 2013) หากการล้มนั้นก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรือพิการอย่างถาวร และทำให้ผู้สูงอายุไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองเพื่อทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ สุดท้ายเป็นภาระพึ่งพาต่อคนในครอบครัวและสังคมมากขึ้น (Lahaije et al., 2010) ส่งผลต่อเนื่องในระดับประเทศชาติมีจำนวนผู้สูงอายุในภาวะที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้เพิ่มมากขึ้น

จะเห็นได้ว่าปัญหาการหกล้มนั้นก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้สูงอายุ ทั้งด้านร่างกาย ซึ่งทำให้เกิดการบาดเจ็บตั้งแต่ระดับเล็กน้อยจนถึงขั้นเสียชีวิต ด้านจิตใจ เกิดความวิตกกังวล และกลัวที่จะหกล้มซ้ำ และด้านสังคมเศรษฐกิจ ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลสูง การรักษาใช้เวลานาน เกิดภาวะพึ่งพามากขึ้น ดังนั้นจึงควรมีการศึกษา ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความถี่ของการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เพื่อนำข้อมูลที่จะได้ไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล เพื่อส่งเสริมความมั่นใจในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ลดระดับความถี่การหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต่อไป

ความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ความหมายของความกลัวการหกล้มนั้นมีผู้ให้ความหมายแตกต่างกัน สามารถสรุปได้ดังนี้

ความกลัวการหกล้ม หมายถึง การขาดความมั่นใจหรือไม่เชื่อในความสามารถของตนเองในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน โดยไม่เกิดการหกล้ม (Tinetti, Richman, & Powell, 1990)

ความกลัวการหกล้ม หมายถึง การสูญเสียความมั่นใจในการเคลื่อนไหวร่างกาย (Hill et al., 1996)

ความกลัวการหกล้ม หมายถึง ความรู้สึกกลัวหรือไม่มั่นใจในการทำกิจกรรมต่าง ๆ โดยปราศจากการหกล้ม (พิมวรินทร์ ลิ้มสุขสันต์, 2551)

สามารถสรุปได้ว่า ความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หมายถึง การรับรู้ระดับความมั่นใจของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในการทำกิจกรรมหรือหากต้องทำกิจกรรมต่าง ๆ อย่างปลอดภัยโดยไม่หกล้มอยู่ในระดับต่ำ

อุบัติการณ์ของความกลัวการหกล้มในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ความกลัวการหกล้มเป็นปัญหาที่พบมากในผู้สูงอายุ จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า การศึกษาของ Hellstrom et al. (2009) พบว่า ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีความกลัวการหกล้ม (ร้อยละ 45) และการศึกษาของ C. C. Oliveira et al. (2015) พบว่า ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีความกลัวการหกล้ม (ร้อยละ 58) และผู้สูงอายุเหล่านี้ร้อยละ 50-83 มีการหลีกเลี่ยงหรือจำกัดการเคลื่อนไหวร่างกาย (Hellstrom et al., 2009) แต่การศึกษาความกลัวการหกล้มในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังนั้นพบว่ามีจำกัด จากการทบทวนวรรณกรรม ไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในประเทศไทย วรรณกรรมที่พบทั้งหมด 10 เรื่อง เป็นการศึกษาในต่างประเทศ (Beauchamp et al., 2009; Castro A. D. et al., 2015; Cirak et al., 2016; Crisan et al., 2015; C. C Oliveira et al., 2014; C. C. Oliveira et al., 2015; Tudorache et al., 2015; Voica et al., 2016; Xavier et al., 2017)

จะเห็นได้ว่า อุบัติการณ์และสถิติของความกลัวการหกล้มในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่พบเป็นการศึกษาในต่างประเทศซึ่งยังไม่มีการศึกษาในประเทศไทย ดังนั้นสถิติและข้อมูลเกี่ยวกับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในประเทศไทย จึงควรได้รับการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

แนวคิดบัญชีสากลเพื่อจำแนกการทำงาน ความพิการและสุขภาพ (International classification of functioning, disability and health [ICF])

บัญชีสากลเพื่อจำแนกการทำงาน ความพิการและสุขภาพ (ICF) ก่อตั้งโดยองค์การอนามัยโลก ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 เป็นแนวคิดและรหัสที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลสุขภาพ รวมทั้งสมรรถนะของบุคคล เพื่อเป็นเครื่องมือกลางในการบ่งบอกระดับของสุขภาพของประชากรในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ให้มีการสื่อสารและเข้าใจในทิศทางเดียวกัน ซึ่งในปัจจุบันมีการนำมาใช้ในด้านต่าง ๆ เช่น การรายงานภาวะสุขภาพและความพิการระดับประเทศและนานาชาติ การใช้ทางคลินิก และระบาดวิทยา งานนโยบายสังคมและกฎหมาย และในงานวิจัย เป็นต้น (ดารณี สุวพันธ์, 2551) ครอบคลุมขอบเขตสุขภาพและส่วนประกอบสุขภาพ ได้แก่ การทำงานของร่างกายและโครงสร้าง กิจกรรมและการมีส่วนร่วม ให้ความสำคัญของการจำแนกความบกพร่อง ข้อจำกัดในการทำกิจกรรม และอุปสรรคในการมีส่วนร่วม เพื่อบ่งบอกระดับของความพิการและภาวะสุขภาพของบุคคล ดังนั้น ในผู้ป่วยโรคเดียวกันอาจมีความบกพร่อง ข้อจำกัดในการทำกิจกรรม และอุปสรรคในการมีส่วนร่วมที่เหมือนหรือต่างกัน (ดารณี สุวพันธ์, 2551)

นอกจากนี้ บัญชีสากลเพื่อจำแนกการทำงาน ความพิการและสุขภาพ (ICF) ยังคำนึงถึงปัจจัยสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีความเชื่อมโยงกับสภาวะการณ์ต่าง ๆ ทำให้สามารถบันทึกเกี่ยวกับการทำหน้าที่ของบุคคล ความพิการ และสุขภาพของบุคคลในขอบเขตต่าง ๆ ได้ (ดารณี สุวพันธ์, 2551)

วัตถุประสงค์ของ ICF

องค์การอนามัยโลกจัดทำบัญชีสากลเพื่อจำแนกการทำงาน ความพิการและสุขภาพ (ICF) โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้ (ดารณี สุวพันธ์, 2551)

1. เพื่อใช้เป็นเกณฑ์มาตรฐานในการทำความเข้าใจ และการศึกษาทางด้านสุขภาพ และสภาวะของสุขภาพที่เกี่ยวข้อง รวมถึงศึกษาผลลัพธ์ทางสุขภาพ
2. เพื่อให้มีภาษาสากลในการอธิบายสุขภาพ และสภาวะที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ในการสื่อสารระหว่างผู้ใช้ที่แตกต่างกัน เช่น บุคลากรทางการแพทย์ ผู้พิการ นักวิจัย และนักกำหนดนโยบาย เป็นต้น
3. เพื่อใช้เปรียบเทียบข้อมูลระหว่างประเทศ ด้านวิธีการดูแลสุขภาพ การให้บริการ และระยะเวลาการให้บริการ
4. เพื่อให้มีแผนการบันทึกรหัส ที่เป็นมาตรฐานสำหรับสารสนเทศด้านสุขภาพ

องค์ประกอบของ ICF

การทำงานของร่างกาย (Body functions) หมายถึง การทำงานด้านสรีรวิทยาของระบบร่างกาย (รวมถึงการทำงานด้านจิตใจ)

โครงสร้างของร่างกาย (Body structures) หมายถึง ส่วนของร่างกายทางกายวิภาค ตัวอย่างเช่น ส่วนของอวัยวะต่าง ๆ แขน ขา และส่วนประกอบของอวัยวะนั้น ๆ

ความบกพร่อง (Impairment) หมายถึง หน้าที่ของการทำงานไม่ปกติ หรือการสูญเสียการทำงานของร่างกายหรือโครงสร้างร่างกาย

กิจกรรม (Activity) หมายถึง การปฏิบัติงานหรือการกระทำของแต่ละบุคคล

การมีส่วนร่วม (Participation) หมายถึง ความสามารถในการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม

ข้อจำกัดในการทำกิจกรรม (Activity limitations) หมายถึง ความยากลำบากในการทำกิจกรรมของแต่ละบุคคล

อุปสรรคในการมีส่วนร่วม (Participation restriction) หมายถึง ปัญหาที่บุคคลประสบในการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental factor) หมายถึง สภาพแวดล้อมทางกายภาพ สังคม และทัศนคติ ซึ่งบุคคลดำรงชีวิต และดำเนินชีวิตอยู่

บัญชีสากลเพื่อจำแนกการทำงาน ความพิการและสุขภาพ (ICF) ประกอบด้วยกลุ่มรหัสข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพ แบ่งเป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ ได้แก่ (World Health Organization [WHO]. 2001)

1. การทำงานของร่างกายและความพิการ แบ่งออกเป็น การทำงานหรือโครงสร้างของร่างกาย (Body functions/ structures) การทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วม (Activities and participation)

2. ปัจจัยแวดล้อม (Contextual factors) ซึ่งส่งผลต่อการทำงานของร่างกายและความพิการ แบ่งออกเป็น ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental factors) และปัจจัยส่วนบุคคล (Personal factors) ทั้งหมดนี้มีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน ก่อให้เกิดสถานะสุขภาพของบุคคล ดังภาพที่ 2

แนวคิด ICF กับความกลัวการหกล้ม

จากการศึกษาของ Pohl et al. (2015) ซึ่งได้นำแนวคิดของ ICF มาเป็นแนวทางในการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน โดยทำการวิเคราะห์เส้นทาง (Path analysis) เพื่อหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องและได้ปัจจัย ดังนี้

1. ปัจจัยด้านโครงสร้างและระบบการทำงานของร่างกาย (Body functions and structures) ประกอบด้วย ความหนาแน่นของมวลกระดูก การทดสอบทางระบบกระดูก ความสนใจ ความตั้งใจระดับความรู้ ความทรงจำ อาการเวียนศีรษะ การมองเห็น การได้ยิน การรับสัมผัส

การตื่นตระหนกของร่างกาย การควบคุมการทรงตัว การเดินถอยหลัง และการเดินบนอุปกรณ์

2. ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal factor) ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษาประสบการณ์ การหกล้มประสบการณ์ในการได้รับบาดเจ็บจากกระดูกหัก พฤติกรรมการรับประทานอาหาร ภาวะสุขภาพ ภาวะซึมเศร้า และการรับรู้ความสามารถในการทรงตัว

3. กิจกรรมและการมีส่วนร่วม (Activities and Participation) ประกอบด้วย การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การเคลื่อนไหวร่างกายพื้นฐาน การหลีกเลี่ยงกิจกรรม การเปลี่ยนท่า การยืน การเดิน และระดับของการออกกำลังกาย

4. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental factors) สภาพที่อยู่อาศัย สภาพความเป็นอยู่ ใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน รองเท้า ยา และทัศนคติของผู้อื่น

ผลกระทบของความกลัวการหกล้มต่อผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ความกลัวการหกล้มในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ส่งผลกระทบหลายประการ ดังนี้

1. ด้านร่างกาย

ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่กลัวหกล้มร้อยละ 50-83 มีการหลีกเลี่ยงหรือจำกัดการเคลื่อนไหวร่างกาย เพื่อจะช่วยป้องกันตนเองจากการหกล้ม (Hellstrom et al., 2009) ซึ่งหากมีการเคลื่อนไหวร่างกายลดลง จะทำให้การฟื้นฟูสภาพร่างกายล่าช้า เกิดภาวะแทรกซ้อนในระบบทางเดินหายใจที่เห็นได้ชัด คือ ภาวะปอดอักเสบ เนื่องจากการค้างค้ำของเสมหะ (สุภาภรณ์ ดวงแพง & จุฬาลักษณ์ บารมี, 2555) อีกทั้งยังทำให้สมรรถภาพของปอดแย่ลง เนื่องจาก ผู้ป่วยขาดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง ทำให้การปฏิบัติกรฟื้นฟูสมรรถภาพปอดขาดความต่อเนื่อง จึงทำให้ไม่สามารถควบคุมอาการของโรคได้ และความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายลดลง การดำเนินโรคจึงมีความรุนแรงมากขึ้น (Troosters et al., 2010) จึงมักพบว่าผู้ป่วยมีอาการหอบเหนื่อย หายใจลำบาก และมีอาการกำเริบได้ง่าย (Labaije et al., 2010) จนไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง รวมทั้งอาการกำเริบของโรคเฉียบพลัน (Acute exacerbation) บ่อย ๆ จนอาจเกิดภาวะหายใจวาย (Respiratory failure) ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยมารับการรักษาในโรงพยาบาล และในบางรายต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ (Fried et al., 2012)

การหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรม อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการไม่เคลื่อนไหวร่างกายระยะยาว ซึ่งเกิดการเปลี่ยนแปลงด้านสรีรวิทยา มีดังนี้

1.1 ระบบหัวใจและหลอดเลือด การที่กล้ามเนื้อไม่มีการหดและการคลายตัว เลือดที่ไหลไปเลี้ยงเซลล์และเนื้อเยื่อจะไม่พอ เนื่องจากเลือดไหลได้ช้าลง ซึ่งอาจทำให้เกิดลิ้นเลือด ลอยไปอุดหลอดเลือดแดงที่เลี้ยงอวัยวะสำคัญ ๆ เช่น ปอด สมอง หัวใจ ซึ่งเป็นอันตรายถึงตายได้ (Trena, 2014) ผลจากการที่เลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อร่างกาย ส่วนปลายลดลง เกิดการอ่อนล้าของกล้ามเนื้อ

ส่งผลให้ ระดับความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายลดลง ไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการด้าน ร่างกายได้ตามปกติมีอาการหายใจลำบากส่งผลให้ผู้ป่วย มีความเหนื่อยล้าเพิ่มขึ้น ความสามารถในการทำหน้าที่ ของร่างกายยิ่งลดลง จิตจำกัในการทำหน้าที่ของ ร่างกายจะเพิ่มมากขึ้น เมื่อ โรคมีความรุนแรงเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในระยะกำเริบของโรค (ลินนักร์ ธนวงค์, พิกุล นันทชัยพันธ์, & ประทุม ศรีอยวงค์, 2559)

1.2 ระบบผิวหนัง เกิดแรงกดทับบริเวณปุ่มกระดูก ทำให้เนื้อเยื่อบริเวณนั้นขาดออกซิเจน เนื้อเยื่อส่วนที่ถูกกดจะตายเกิดเป็น แผลกดทับ จะทำให้ติดเชื้อสู่กระแสเลือดได้ง่าย (Trena, 2014)

1.3 ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ทำให้เกิดอาการอ่อนเพลีย ปวดหลัง กล้ามเนื้อลีบ ข้อติดแข็ง รวมทั้งกระดูกพรุนเนื่องจากไม่ได้ใช้งาน (Trena, 2014) ส่งผลให้การยืนและการทรงตัว ผิดปกติ ซึ่งเป็นสาเหตุของการหกล้ม (C. C Oliveira et al., 2015)

1.4 ระบบการหายใจ เกิดความผิดปกติของการลดและการขยายทรวงอก ทำให้ กล้ามเนื้อหายใจอ่อนแรง ซึ่งจะรุนแรงมากขึ้นในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Cielen et al., 2014) อีกทั้งทำให้มีเสมหะคั่งในระบบทางเดินหายใจ เนื่องจากในท่านอนราบทำให้การกระจายของ เยื่อเมือกรอบ ๆ หลอดลม ผิดปกติไป ซึ่งโดยปกติแล้วเยื่อเมือกจะกระจายอยู่รอบ ๆ ท่อหลอดลม เท่า ๆ กัน แต่ในท่านอนราบจะไปกองทับอยู่ในส่วนที่ห้อยต่ำ ในขณะที่ส่วนบนอาจจะแห้ง ซึ่งการ ที่มีเยื่อเมือกมากหรือน้อยเกินไป จะไปรบกวนการทำงานของซีเลียที่จะพัดเอาเยื่อเมือกที่มากเกินไป ออกมาได้ ส่งผลให้เกิดการทับถมกันมากขึ้นจนเกิดการอักเสบติดเชื้อ ทำให้อาการของโรคปอด อุดกั้นเรื้อรังมีความรุนแรงมากขึ้น (Troosters et al., 2010) ผู้ป่วยจะมีอาการ ไอ เหนื่อยหอบ หายใจลำบากมากขึ้นจนเกิดภาวะหายใจวาย (Respiratory failure) (GOLD, 2017) ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยมารับการรักษาในโรงพยาบาล และในบางรายมีภาวะหายใจวาย จนต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ (Fried et al., 2012)

1.5 ระบบทางเดินอาหาร จะเกิดความรู้สึกเบื่ออาหาร รวมทั้งภาวะ โปรีดีนในเลือดต่ำ และท้องผูก (ประเสริฐ อัสสันตชัย, 2558)

1.6 ระบบทางเดินปัสสาวะ การจำกัดกิจกรรมมีผลทำให้ถ่ายปัสสาวะลำบาก ปัสสาวะคั่ง เกิดนิ่วในไต และการกลั้นปัสสาวะไม่ได้ (Trena, 2014)

2. ด้านจิตใจและอารมณ์ ผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงตามวัยในด้านจิตสังคมจากการสูญเสีย บทบาทและความเสื่อมของร่างกาย (Ribeiro & Santos, 2015) เมื่อมีความกลัวการหกล้ม ผู้สูงอายุจะมีความวิตกกังวล ลังเล ไม่แน่ใจในการก้าวเดินเพื่อปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ต้องคอยพึ่งพา บุตรหลาน เกิดความรู้สึกด้อยค่า ไร้ความสามารถและเกิดภาวะซึมเศร้า (วัลย์พร นันท์สุภวัฒน์,

2558) จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ผู้สูงอายุที่กลัวการหกล้มมีภาวะซึมเศร้าสูงกว่าผู้สูงอายุที่ไม่กลัวการหกล้ม (Hellstrom et al., 2009) ความกลัวการหกล้มยังทำให้เกิดการจำกัดวิถีการดำเนินชีวิตหรือจำกัดกิจกรรมทางสังคมลง เนื่องจากไม่กล้าไปไหนคนเดียว และไม่กล้าเข้าสังคม เพราะกลัวว่าจะทำให้ตนเองเกิดการหกล้ม (Cumming et al., 2000)

3. ด้านเศรษฐกิจและสังคม ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ไม่กล้าก้าวเดิน จะพยายามหาอุปกรณ์มาช่วยในการเดิน โดยมากกว่าร้อยละ 70 หามาใช้เอง ใช้อุปกรณ์เหมาะสม จึงเสี่ยงต่อการหกล้ม (Liu, Grando, Zabel, & Nolen, 2009) ส่วนผู้สูงอายุที่เลือกวิธีการจำกัดตนเองจากการมีกิจกรรมเพื่อป้องกันการหกล้ม ต้องอาศัยบุคคลอื่นช่วยในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ครอบครัวต้องคอยให้การดูแล ไม่สามารถไปทำงานหารายได้ตามปกติได้ หรือต้องจ้างบุคคลอื่นมาคอยช่วยเหลือดูแล (Kempen et al., 2009) หรือต้องใช้วัสดุอุปกรณ์ช่วย เช่น ผ้าอ้อมสำเร็จรูปสำหรับผู้ใหญ่ เกิดการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย (กมลพร วงศ์พนิตกุล et al., 2555) หากต้องรับการรักษาในโรงพยาบาล จะใช้เวลาในการรักษานานกว่าคนทั่วไป ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลสูง (Pascual-Guardia et al., 2017) ส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตลดลง

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีสาเหตุมาจากปัจจัยหลาย ๆ อย่างร่วมกัน จากการทบทวนวรรณกรรมพบปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ดังนี้

1. อายุ เมื่ออายุมากขึ้นมีการเปลี่ยนแปลงของระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ กระดูกซี่โครงและกระดูกสันหลังมีความหนาแน่นลดลง กระดูกโก่งและงอ (Kyphosis) ทำให้ปริมาตรในช่องอกลดลง กล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจเข้าและหายใจออกมีความแข็งแรงและความทนทานลดลง (Di et al., 2004) ความยืดหยุ่นของเนื้อเยื่อปอดและถุงลมลดลง มีพังผืด (Fibrous tissues) เพิ่มขึ้น ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของปอดลดลง และสมรรถภาพของปอดเสียไป อีกทั้งมีการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยเฉพาะการสูบบุหรี่มาเป็นเวลานาน จึงทำให้โรคมีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อย ๆ (Jarad, 2011) รวมทั้งมีการเปลี่ยนแปลงตามวัยของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ระบบรับรู้ความรู้สึก และระบบประสาทส่วนกลาง เป็นไปในทางเสื่อม (Kumar et al., 2014) จึงทำให้ผู้สูงอายุมีความสามารถในการทรงตัวลดลง เสี่ยงต่อการหกล้มและมีความกลัวการหกล้ม จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า อายุที่มากขึ้นมีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มในผู้สูงอายุในชุมชน (Chang et al., 2016; Chu et al., 2011; Hoang et al., 2017; Jefferys et al., 2014; Kumar et al., 2014; Ulus et al., 2013) ขัดแย้งกับการศึกษาของ Tander et al. (2016)

และ ธนภรณ์ พิพัฒน์วิศิชา et al. (2561) ที่พบว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มในผู้สูงอายุโรคเบาหวาน

2. ระดับการศึกษา ผู้สูงอายุที่มีระดับการศึกษาสูงจะสามารถค้นหาข้อมูลและสามารถเรียนรู้และเพิ่มทักษะของแต่ละบุคคล ทำให้มีความมั่นใจในการทำกิจกรรมเพื่อป้องกันการหกล้ม (Thiamwong & Suwanno, 2017) เมื่อมีความกลัวการหกล้มก็จะค้นหาวิธีการป้องกันไม่ให้หกล้มได้มากกว่าคนไม่รู้หนังสือ คนไม่รู้หนังสือหรือผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำมีโอกาสน้อยที่จะสามารถดำเนินการดังกล่าว เนื่องจากไม่สามารถอ่านคู่มือและไม่รู้แหล่งในการค้นหาข้อมูล (Morowatisharifabad et al., 2017) เช่นเดียวกันหากผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีระดับการศึกษาสูงจะสามารถเรียนรู้ และเข้าถึงแหล่งข้อมูลในการดูแลตนเองจากการเจ็บป่วยได้มากกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำ และอาจมีความกลัวการหกล้มในระดับที่ต่างกัน พบว่าระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มในผู้สูงอายุในชุมชน (Chu et al., 2011; Kumar et al., 2014; Mane et al., 2014; Morowatisharifabad et al., 2017; Thiamwong & Suwanno, 2017) เนื่องจากผู้สูงอายุที่มีระดับการศึกษาต่ำจะขาดความรู้และขาดแหล่งข้อมูลในการศึกษาวิธีการป้องกันการหกล้ม จึงจำกัดกิจกรรม เนื่องจากมีความกลัวการหกล้ม (Thiamwong & Suwanno, 2017)

3. การรับรู้ภาวะสุขภาพ คือ ความรู้สึกต่อภาวะสุขภาพของตนเอง ซึ่งเป็นความคิดที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย จิตสังคม และการดำเนินของโรคที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ทำให้บุคคลเข้าใจในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น และเห็นความสำคัญของสิ่งที่ตนเองรับรู้ ซึ่งถ้าบุคคลมีการรับรู้ว่าตนเองมีสุขภาพดี จะมีความมั่นใจในความสามารถของตนเองจึงไม่กลัวการหกล้ม (Thiamwong & Suwanno, 2017) ในทางตรงกันข้าม หากบุคคลมีการรับรู้ภาวะสุขภาพของตนเองไม่ดี จะเกิดความรู้สึกต่อตนเองในด้านลบ จะเกิดความท้อแท้ สิ้นหวัง โดยเฉพาะในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีระดับความรุนแรงของโรคเพิ่มขึ้น มีการรับรู้ว่าคุณภาพสุขภาพไม่ดี เนื่องจากมีอาการเหนื่อยหอบ หายใจลำบาก ความสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ลดลง ทำให้ต้องพึ่งพาผู้อื่น (อรุณวรรณ วงษ์เดิม & สุภาภรณ์ ดั่งแพง, 2557) จึงขาดความเชื่อมั่นในตนเอง (Bandura, 1997) และหากต้องยืน เดิน หรือทำกิจกรรมต่าง ๆ ก็จะทำให้เกิดความไม่มั่นใจ เนื่องจากกลัวจะเกิดการกำเริบของโรค และกลัวการหกล้ม (Thiamwong & Suwanno, 2017) มีการศึกษาในผู้สูงอายุโรคเบาหวานและผู้สูงอายุทั่วไปในชุมชน พบว่า การรับรู้ภาวะสุขภาพมีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้ม (Hoang et al., 2017; Mane et al., 2014; Moreira et al., 2017; Thiamwong & Suwanno, 2017) โดยในผู้สูงอายุที่รับรู้ว่าคุณภาพของตนเองไม่ดี จะไม่กลัวที่จะทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง จึงทำให้กลัวการหกล้ม ได้ ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษาของ Ulus et al. (2013) ที่พบว่า การรับรู้ภาวะสุขภาพไม่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มในผู้สูงอายุในชุมชน

4. ภาวะโภชนาการ ปัญหาที่สำคัญในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ซึ่งมักจะพบว่า มีภาวะทุพโภชนาการหรือขาดสารอาหาร ในประเทศสหรัฐอเมริกา พบผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีความรุนแรงของโรคระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง มีภาวะทุพโภชนาการร้อยละ 10-15 และในผู้ป่วยที่มีความรุนแรงของโรครุนแรงหรือมีภาวะหายใจวาย (Respiratory failure) ร้อยละ 50 (ปัญญภัทร ภัทรกัณทากุล & จินตนา ดอนลาว, 2560) น้ำหนักตัวลดลงจะทำให้การเปลี่ยนแปลงสมรรถภาพของปอดและการพยากรณ์โรคแย่ลง ผู้ป่วยจึงมีความต้องการพลังงานมากกว่าคนปกติ แต่ในช่วงที่มีการกำเริบของโรค ผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบาก ทำให้รู้สึกเบื่ออาหาร (Cielien et al., 2014) ปัจจัยส่งเสริมให้เกิดภาวะทุพโภชนาการในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้แก่ การติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ อาการหอบเหนื่อย อาการไอมีเสมหะ นอกจากนี้ยังมีภาวะขาดออกซิเจนเรื้อรัง การสำลักอาหาร ผลข้างเคียงของยาสเตียรอยด์ และความเครียดเกี่ยวกับการเจ็บป่วยก็เป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยมีความอยากอาหารลดลง จึงรับประทานอาหารได้น้อยลง ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยหลายประการ เช่น ทำให้ภูมิคุ้มกันต่ำติดเชื้อได้ง่าย กล้ามเนื้อหายใจและกล้ามเนื้อแขนขาอ่อนแรง (ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, 2553) เมื่อได้รับสารอาหารและพลังงานไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย จะมีการสลายโปรตีนในอัตราที่สูงขึ้น ทำให้มวลกระดูกและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลง ทำให้การขึ้น และการทรงตัวไม่ดี และเสี่ยงต่อการหกล้มได้ง่าย (Roig et al., 2009) ดังนั้นผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจึงมีการจำกัดกิจกรรมเนื่องจากกลัวการหกล้ม (Hellstrom et al., 2009) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา ในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และผู้สูงอายุทั่วไปในชุมชนที่พบว่า ภาวะโภชนาการมีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้ม (Kumar et al., 2014; Sankhe P & Ganvir S., 2017; Tander et al., 2016; Voica et al., 2016) เนื่องจากในภาวะทุพโภชนาการในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ส่งผลทำให้ความแข็งแรงของกระดูกกล้ามเนื้อลดลง ผู้สูงอายุจึงขาดความมั่นใจในการขึ้น เดิน หรือทำกิจกรรม เนื่องจากกลัวการหกล้ม (Voica et al., 2016) ขัดแย้งกับการศึกษาของ Moreira et al. (2017) ที่พบว่า ภาวะโภชนาการไม่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มในผู้สูงอายุโรคเบาหวาน

5. ประสิทธิภาพการหกล้ม เป็นเหตุการณ์การสูญเสียการทรงตัวที่ไม่ได้ตั้งใจหรือเกิดขึ้นอย่างทันทีทันใด ทำให้อวัยวะของร่างกายส่วนใดส่วนหนึ่งหรือทั้งตัวของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสัมผัสกับพื้นหรือสิ่งของที่อยู่ในระดับที่ต่ำกว่า ทั้งภายในและภายนอกบ้าน ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา ทั้งนี้ไม่รวมการหกล้มที่เกิดจาก โรคหลอดเลือดสมอง การถูกรถชน การเป็นลม และการถูกทำร้ายร่างกาย โดยพบว่าผู้สูงอายุที่เคยหกล้มแม้จะไม่ได้รับบาดเจ็บรุนแรง แต่ก็ทำให้ผู้สูงอายุเกิดความกลัวการหกล้ม (Thiamwong & Suwanno, 2017) สอดคล้องกับทฤษฎี

การรับรู้ความสามารถของตนเองของ Bandura (1997) ที่เชื่อว่า ประสบการณ์มีผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของบุคคล หากบุคคลมีประสบการณ์ที่ไม่ดี จะทำให้ขาดความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรม และในบุคคลที่รับรู้ประสบการณ์จากบุคคลอื่นก็ทำให้มีประสบการณ์ที่ไม่ดีเช่นกัน อีกทั้งการที่บุคคลประสบกับความล้มเหลวในสถานการณ์เดิม ๆ บ่อยครั้ง ซึ่งก็คือการหล่นบ่อยครั้งจะทำให้บุคคลมีการประเมินความสามารถของตนเองอยู่ในระดับต่ำ หรือไม่มีความสามารถ เนื่องจากกลัวการหล่น (Bandura, 1997) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีประสบการณ์การหล่นมีความกลัวการหล่น ร้อยละ 45 ส่วนผู้ที่ไม่มีประสบการณ์การหล่นมีความกลัวการหล่นร้อยละ 23 (Hellstrom et al., 2009) ซึ่งต่างกันอย่างไรไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .06$) และมีการศึกษาในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผู้สูงอายุโรคเบาหวาน และผู้สูงอายุทั่วไปในชุมชน พบว่า ประสบการณ์การหล่นมีความสัมพันธ์กับความกลัวการหล่น (Beauchamp et al., 2009; Hellstrom et al., 2009; Jefferis et al., 2014; Mane et al., 2014; Moreira et al., 2017; Thiamwong & Suwanno, 2017) เนื่องจากผู้สูงอายุที่มีประสบการณ์การหล่น จะรับรู้ประสบการณ์ไม่ดีที่เกิดขึ้นกับตนเอง และหากได้รับบาดเจ็บจากการการหล่นร่วมด้วยก็จะทำให้มีความกลัวการหล่นมากขึ้น (Mane et al., 2014; Moreira et al., 2017; Thiamwong & Suwanno, 2017) ขัดแย้งกับการศึกษาของ ธนภรณ์ พิพัฒน์วิเศษ et al. (2561) และ Ulus et al. (2013) ที่พบว่า ประสบการณ์การหล่น ไม่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหล่นในผู้สูงอายุโรคเบาหวานและผู้สูงอายุในชุมชน

6. ภาวะโรคร่วม เป็นความทุกข์ทรมานของบุคคลที่มีโรคร่วมกันหลายโรคในเวลาเดียวกัน ซึ่งมีความสัมพันธ์กันในพยาธิสภาพของโรค อาการ แผนการรักษา การใช้ยา โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเกิดในผู้สูงอายุ ทำให้มีความซับซ้อนในการดูแลรักษา มีการใช้ทรัพยากรและค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น และต้องการการดูแลจากบุคลากรผู้เชี่ยวชาญในหลายแขนงวิชาชีพมากขึ้นเมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่ไม่ได้มีภาวะโรคร่วมหลายโรค (Sambamoorthi, Tan, & Deb, 2015) ซึ่งโรคร่วมในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังนั้นเป็นผลกระทบที่มาจากการสูบบุหรี่ เช่น มะเร็งปอด และโรคหลอดเลือดหัวใจ เป็นต้น รวมทั้งโรคที่เกิดจากพฤติกรรมสุขภาพ และร่างกายมีการเผาผลาญที่ผิดปกติ เช่น โรคความดันโลหิตสูง เป็นต้น (Schwab et al., 2017) อีกทั้งยังพบว่าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีความรุนแรงของโรคในระดับสูง มักจะพบว่ามีหัวใจห้องล่างขวาโต ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดภาวะหัวใจวาย (Cor pulmonale) โดยจะพบว่า ระดับความเข้มข้นของออกซิเจนในกระแสเลือดจะลดต่ำลง มีผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นในผนัง

ของเส้นเลือดภายในปอด (Pulmonary arteries) และในขณะเดียวกัน จะทำให้เกิดภาวะความดันเลือดภายในเส้นเลือดดังกล่าวสูงขึ้น (Pulmonary hypertension) (Diez, Morgan, & Garcia, 2013) ทำให้มีอาการหายใจลำบากมากขึ้น และเหนื่อยหอบตลอดเวลา ส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพ และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย รวมทั้งเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Deniz et al., 2016) ดังนั้น โรคร่วมที่เกิดขึ้นในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จึงส่งผลต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมลดลง ทำให้มีความกังวล และมีการรับรู้ความสามารถของตนเองลดลง ไม่มั่นใจว่าตนเองสามารถทำกิจกรรมได้โดยไม่ล้ม (Bandura, 1997) จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า การผู้สูงอายุเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง และภาวะกระดูกพรุน มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้ม (Chang et al., 2016; Kumar et al., 2014; Mane et al., 2014; Moreira et al., 2017; Tander et al., 2016; Thiamwong & Suwanno, 2017) หากผู้สูงอายุมีโรคร่วมมากจะส่งผลต่อภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุและความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรม ทำให้มีความกลัวการหกล้มได้ แต่การศึกษาของ กมลพร วงศ์พนิตกุล et al. (2555) พบว่า จำนวนโรคเรื้อรังไม่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน และยังไม่พบการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโรคร่วมกับความกลัวการหกล้มในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

7. ความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง บอกรายถึงพยาธิสภาพของโรค และการฟื้นฟูของโรค (GOLD, 2017) อีกทั้งส่งผลต่อความสามารถในการทำกิจกรรม (Hynninen, Breitve, Wiborg, Pallesen, & Nordhus, 2005) ในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีความรุนแรงของโรคในระดับปานกลางถึงมาก จะมีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมที่ชัดเจนขึ้น ไม่สามารถทำงานหนักหรือทำงานที่ย่างยากได้ แต่สามารถดูแลตนเองได้ ไม่สามารถเดินได้เท่าคนปกติในวัยเดียวกัน จนถึงไม่สามารถออกไปบริเวณนอกบ้านได้ ไม่สามารถดูแลช่วยเหลือตนเองได้ เดินเพียง 2-3 ก้าว หรือแค่นั่งก็เหนื่อย แม้แต่การเคลื่อนไหวช้า ๆ ก็มีอาการเหนื่อยมาก มีอาการหายใจลำบากแม้ขณะพูดหรือแต่งตัว และต้องมีคนช่วยเหลือกิจวัตรประจำวัน (ALA, 2004) เนื่องจากมีอาการหายใจลำบาก เหนื่อยหอบ ทูพโภชนาการ ภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ และมีการกั่งของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (GOLD, 2017) ทำให้เกิดความอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ ส่งผลต่อการขึ้น การทรงตัว เสี่ยงต่อการหกล้มได้ง่าย อีกทั้งมักจะมีอาการกำเริบเฉียบพลันได้ง่าย (Acute exacerbation) หากเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันในขณะที่กำลังยืนหรือเดิน ซึ่งเสี่ยงต่อการหกล้ม (Roig et al., 2011) ผู้สูงอายุเหล่านี้จึงจำกัดกิจกรรม (Eisner et al., 2008) ส่งผลให้ขาดความเชื่อมั่นในตนเอง และมีการรับรู้ความสามารถของตนเองลดลง ไม่มั่นใจว่าตนเองสามารถทำกิจกรรมได้ (Bandura, 1997) จึงจำกัดกิจกรรมเนื่องจากกลัวการหกล้ม จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ในผู้

ที่มีความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมากจะมีความกลัวการหกล้มในระดับมากถึงร้อยละ 45-58 (Hellstrom et al., 2009; C. C. Oliveira et al., 2015; Roig et al., 2011) สอดคล้องกับการศึกษาของ Hellstrom et al. (2009) ที่พบว่า ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลุ่มที่มีค่าความจุปอด (FEV1) มากกว่าร้อยละ 50 และกลุ่มที่มีค่าความจุปอด (FEV1) น้อยกว่าร้อยละ 50 มีความกลัวการหกล้มในระดับที่ไม่ต่างกัน

8. ภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ หมายถึง ความผิดปกติทางอารมณ์ของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยมีความรู้สึกเศร้า หดหู่ เหงา ว้าเหว่ ขาดความสุข มีความวิตกกังวล สูญเสียความหวังในอนาคต รู้สึกไร้ค่า ไม่สนใจในสิ่งแวดล้อมและการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง ซึ่งเป็นการเจ็บป่วยทางจิตใจชนิดหนึ่งที่ตอบสนองต่อความผิดหวัง ความสูญเสีย หรือการถวิลหาสิ่งที่ขาดหายไป เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกไม่มีความสุข จิตใจหม่นหมอง หดหู่หมดความกระตือรือร้น เบื่อหน่ายสิ่งต่าง ๆ รอบตัว แยกตัวเอง ชอบอยู่เงียบ ๆ คนเดียว ท้อแท้ บางครั้งมีความรู้สึกสิ้นหวัง มองชีวิตไม่มีคุณค่า มองตนเองไร้ค่า เป็นภาระต่อคนอื่น ถ้ามีอาการรุนแรงจะมีอันตรายจากการทำร้ายตนเองได้

ภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีกลไกการเกิดที่มีความซับซ้อนซึ่งมีสาเหตุมาจาก ภาวะพร่องออกซิเจน การสูบบุหรี่ ภาวะกำเริบของอาการ และการไม่ได้รับการรักษาภาวะซึมเศร้าเรื้อรัง ซึ่งเมื่อสมองได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ เกิดความผิดปกติของการรับรู้ส่งผลให้ความคิดความจำและความสนใจในสิ่งต่าง ๆ ลดลง (Maurer et al., 2008) รวมทั้งเป็นผลมาจากการเสื่อมสภาพของร่างกายเนื่องจากพยาธิสภาพของโรค ที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ตามมา ผู้ป่วยจึงต้องจำกัดกิจกรรมหลายอย่าง เนื่องจากกลัวการกำเริบของโรค ต้องพึ่งพาผู้อื่นไม่เป็นตัวของตัวเอง ไม่กล้าแสดงความรู้สึกโกรธ เก็บซ่อนความรู้สึกไม่พอใจไว้ภายใน (ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ et al., 2553) เมื่อมีอาการซึมเศร้าผู้สูงอายุมักจะหลีกเลี่ยงการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ซึ่งสอดคล้องกับ ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองของ Bandura (1997) ที่เชื่อว่าสถานะทางด้านร่างกายและอารมณ์มีผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง ซึ่งถ้าหากบุคคลมีอารมณ์ทางด้านลบ เช่น ความเครียด ความกลัว ความวิตกกังวล ส่งผลให้บุคคลมีการรับรู้ความสามารถตนเองในระดับต่ำ จึงมักที่จะหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรม และในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะซึมเศร้า จะมีการรับรู้ความสามารถของตนเองลดลง ทำให้ไม่มั่นใจในการทำกิจกรรม ส่งผลให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความกลัวการหกล้ม (Hellstrom et al., 2009) สอดคล้องกับการศึกษาในผู้สูงอายุโรคเบาหวาน และผู้สูงอายุทั่วไปในชุมชน พบว่า ภาวะซึมเศร้า มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้ม (Crisan et al., 2015; Hoang et al., 2017; Moreira et al., 2017; Painter et al., 2012; Ribeiro & Santos, 2015) เนื่องจากในผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้าจะมีการรับรู้ความสามารถของตนเองลดลง คิด

ว่าตนเองไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้ จึงเกิดการจำกัดกิจกรรม และกลัวการหกล้ม (Crisan et al., 2015; Hellstrom et al., 2009)

9. การทรงตัว การเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทและสมองในวัยสูงอายุ ทำให้ประสิทธิภาพในการแปลงสภาพข้อมูล (Processing) ของระบบประสาทสัมผัสต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวน้อยลง ส่งผลกระทบต่อการตอบสนองเพื่อให้ได้การทรงตัวที่สมบูรณ์ของระบบประสาทที่ควบคุมการทรงตัว จึงเกิดภาวะเสียการทรงตัวได้ง่าย (Eisner et al., 2008) และในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ผู้สูงอายุต้องอาศัยความสามารถในการยืน การเดิน และการทรงตัว แต่เนื่องจากผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมักจะมีการทรงตัวบกพร่อง (Beauchamp et al., 2009) ซึ่งมีสาเหตุมาจากเสื่อมของระบบประสาทส่วนปลาย (El-Shinnawy et al., 2017) ความผิดปกติของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ภาวะอัมพาตของร่างกาย (Tudorache et al., 2015) การใช้ออกซิเจนเสริม (Supplementary oxygen) (Beauchamp et al., 2009) และภาวะพร่องออกซิเจน (Roig et al., 2009) ซึ่งความผิดปกติในการควบคุมการทรงตัว เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ ส่งผลให้มีความกลัวการหกล้ม มีการศึกษาในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผู้สูงอายุโรคเบาหวาน และผู้สูงอายุทั่วไปในชุมชน พบว่า การทรงตัวมีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้ม (C. C. Oliveira et al., 2015; กมลพร วงศ์พนิตกุล et al., 2555; ธนภรณ์ พิพัฒน์วิเศษ et al., 2561) เนื่องจากการทรงตัวไม่ดีส่งผลให้ผู้สูงอายุขาดความมั่นใจในการก้าวเดิน จึงเกิดความกลัวการหกล้ม

10. ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน เป็นความสามารถในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง เช่น การรับประทานอาหาร การทำความสะอาดร่างกาย และการสวมใส่เสื้อผ้า เป็นต้น (สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2544) ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พบว่า พยาธิสภาพของโรคดังกล่าวเป็นสาเหตุสำคัญของการปฏิบัติหน้าที่ลดลง ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตในหลายด้าน ได้แก่ การยืน การเดิน การออกกำลังกาย การออกแรงทำกิจกรรม การดำเนินชีวิต การทำงานบ้าน การทำกิจกรรมทางสังคม และการประกอบอาชีพ (American Lung Association [ALA], 2001) ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้แก่ ความรุนแรงของโรค โดยเมื่อโรคมีความรุนแรงมากขึ้น จะทำให้ผู้ป่วยมีการรับรู้ภาวะสุขภาพของตนเองแย่ลง เป็นผลให้ความสามารถในการทำหน้าที่ต่าง ๆ ลดลง (Yeh, Chen, Liao, & Liao, 2004) ผู้ป่วยจึงนั่งและนอนเป็นส่วนใหญ่ (อรุณวรรณ วงษ์เดิม & สุภาภรณ์ ค้วงแพง, 2557) ทำให้เกิดความอ่อนแอของกล้ามเนื้อ ส่งผลต่อการยืน การทรงตัว เสี่ยงต่อการหกล้มได้ง่าย (Roig et al., 2011) มีการศึกษาพบว่า ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันมีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผู้สูงอายุโรคเบาหวาน และผู้สูงอายุในชุมชน (Brustio et

al., 2017; Chang et al., 2016; Cirak et al., 2016; Hellstrom et al., 2009; C. C. Oliveira et al., 2015) เนื่องจากหากผู้สูงอายุมีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันอยู่ในระดับไม่ดี จะส่งผลให้มีการรับรู้ความสามารถของตนเองไม่ดีด้วย จึงเกิดการจำกัดกิจกรรมมากขึ้น และเกิดความกลัวการหกล้ม (Cirak et al., 2016) ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษาของ Ulus et al. (2013) ที่พบว่า ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันไม่สัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มในผู้สูงอายุในชุมชน

11. จำนวนยาที่ใช้ ผู้สูงอายุเป็นกลุ่มที่พบอุบัติการณ์ของผลไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาได้มากที่สุด โดยมักเกิดจากการใช้ยามากชนิด การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาจากความชราต่อเภสัชจลนศาสตร์และเภสัชพลศาสตร์ และความผิดพลาดจากตัวผู้ป่วยหรือแพทย์เอง (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2551) ทั้งนี้ ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยยาหลายชนิดเช่นกัน ซึ่งได้แก่ ยาขยายหลอดลมในกลุ่มเบต้า 2 อโกนิสต์ (Beta2-agonists), ยากลุ่มแอนตี้โคลิเนอร์จิก (Anticholinergic drug), ยามethylxanthines (Methylxanthines) และ สเตียรอยด์ (Corticosteroid) (ประภาพรรณ สุคนธจิตต์ et al., 2560) เมื่อใช้ยาในกลุ่มสเตียรอยด์ (Corticosteroid) เป็นเวลานาน จะส่งผลกระทบต่อระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ โดยพบว่าทำให้เกิดภาวะกระดูกพรุน และกล้ามเนื้ออ่อนแรง (Cielen et al., 2014) อีกทั้งในผู้ป่วยเหล่านี้มักจะมีโรคร่วม ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด (Choudhury, Rabinovich, & MacNee, 2014) จึงต้องใช้ยาหลายชนิดมากขึ้น ในการรักษา ซึ่งอาจจะเกิดปฏิกริยาระหว่างกันของยา ส่งผลต่อการควบคุมการทรงตัว (Ming & Zecevic, 2018) อีกทั้งอาจจะเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำขณะเปลี่ยนท่า (Orthostatic hypotension) เวียนศีรษะ (Lee et al., 2017) ดังนั้นการใช้ยาหลายชนิดจึงทำให้เกิดความกลัวการหกล้ม (Thiamwong & Suwanno, 2017) มีการศึกษาในผู้สูงอายุทั่วไปในชุมชน และในผู้สูงอายุโรคเรื้อรัง พบว่า จำนวนยาที่ใช้มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้ม (Lee et al., 2017; Thiamwong & Suwanno, 2017) เนื่องจากการใช้ยาในการรักษาโรคในผู้สูงอายุ จะต้องใช้ยาหลายชนิด ซึ่งยาบางชนิดก็ส่งผลต่อการควบคุมการทรงตัว จึงเกิดการหกล้มได้ง่าย จึงส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดความกลัวการหกล้ม (Ming & Zecevic, 2018; Thiamwong & Suwanno, 2017) อย่างไรก็ตาม ยังไม่พบการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนยาที่ใช้กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผู้สูงอายุโรคเรื้อรัง และผู้สูงอายุทั่วไปในชุมชน ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา การรับรู้ภาวะสุขภาพ ภาวะโภชนาการ ประสบการณ์ในการหกล้ม ภาวะโรคร่วม ความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ภาวะซึมเศร้า การทรงตัว ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และจำนวนยาที่ใช้ แต่การศึกษาที่ผ่านมาส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในต่างประเทศ

ซึ่งมีความแตกต่างทางด้านลักษณะทางสังคมและวัฒนธรรม รวมทั้งยังไม่พบการศึกษาวิจัยดังกล่าวในประเทศไทย ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องศึกษาประเด็นนี้ ซึ่งผลที่ได้จากการศึกษาจะสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาแนวทางการพยาบาล หรือโปรแกรมการพยาบาลให้มีความเหมาะสมกับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในบริบทของสังคมและวัฒนธรรมไทย เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่มาจากการจำกัดกิจกรรม ลดภาวะพึ่งพา และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต่อไป

การประเมินความกลัวการหกล้มและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

การประเมินความกลัวการหกล้มและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สามารถประเมินได้หลายวิธี ดังนี้

การประเมินความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าความกลัวการหกล้มสามารถประเมินได้จากการสัมภาษณ์และแบบประเมินต่าง ๆ สรุป ได้ดังนี้

1. แบบประเมิน Falls-efficacy Scale [FES] เป็นการประเมินความกลัวการหกล้มของ Tinetti et al. (1990) ซึ่งมีแนวคิดมาจากทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองของ Bandura (1997) แบบประเมินนี้ประกอบด้วยคำถาม 10 ข้อ ซึ่งสอบถามเกี่ยวกับระดับความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันอย่างปลอดภัยไม่เกิดการหกล้ม กิจกรรมที่สอบถามนั้นเป็นกิจวัตรประจำวันพื้นฐาน 10 กิจกรรม ตัวอย่างเช่น การอาบน้ำ การหยิบของที่อยู่เหนือระดับศีรษะ การเดินรอบ ๆ บ้าน การเตรียมอาหาร การลุกจากเตียง การปิดเปิดประตู การรับโทรศัพท์ และการลุกนั่งจากเก้าอี้ เป็นต้น แต่ละข้อคำถามมีระดับของคำตอบเริ่มจาก 1-10 โดย 1 หมายถึง มีความมั่นใจมาก และ 10 หมายถึง มีความมั่นใจน้อย ตามลำดับ คะแนนรวมมีค่าตั้งแต่ 10-100 คะแนน การแปลผลคะแนน คือ ค่าคะแนนที่มาก หมายถึง มีการรับรู้ความสามารถของตนเองในระดับต่ำ หากประเมินแล้วได้คะแนนรวมสูงกว่า 70 คะแนน ถือว่า บุคคลนั้นกลัวการหกล้ม (Tinetti et al., 1990)

Tinetti et al. (1990) ได้นำแบบประเมินนี้ไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่มีการรับรู้ปกติ และมีความสามารถในการดูแลตนเองพบว่า คุณภาพของเครื่องมือนี้มีค่าความเที่ยง (Reliability) จากการตรวจสอบด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha) ได้ค่าเท่ากับ .90

และค่าความคงที่ (Stability) จากการตรวจสอบด้วยวิธีการวัดซ้ำ (Test-retest method) พบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .71 แบบประเมินนี้ได้รับการยอมรับอย่างมากในปัจจุบัน และนิยมนำไปใช้เป็นต้นแบบในการปรับปรุงพัฒนาเครื่องมือวัดความกลัวการหกล้ม (Moore & Ellis, 2008) อ้างถึงใน (กมลพร วงศ์พนิตกุล et al., 2555)

2. The Modified Falls Efficacy Scale [MFES] เป็นแบบประเมินความกลัวการหกล้มที่ Hill et al. (1996) ได้ดัดแปลงมาจาก FES โดยเพิ่มข้อความทั้งหมด 4 ข้อ รวมเป็น 14 ข้อ ให้ครอบคลุมกิจกรรมประจำวันภายนอกบ้านของผู้สูงอายุ ที่อาจมีผลกระทบต่อระดับความกลัวการหกล้ม ได้แก่ กิจกรรมการใช้บริการขนส่งสาธารณะ การข้ามถนน การทำสวนเล็ก ๆ น้อย ๆ และการใช้บันไดภายในบริเวณบ้าน ส่วนระดับคะแนนคำตอบมี 10 ระดับ และเป็นแผนภาพแสดงระดับ (Visual analog) โดยเริ่มจาก 0 คือ ไม่มั่นใจ 5 คือ มั่นใจปานกลาง และ 10 คือ มั่นใจมากที่สุด ตามลำดับ ลักษณะที่แตกต่างจากแบบประเมิน FES คือ การแปลผลคะแนน คือ หากคะแนนสูง หมายถึง การรับรู้ความสามารถของตนเองเกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มสูงหรือกลัวการหกล้มน้อย ส่วนคะแนนต่ำ หมายถึง การรับรู้ความสามารถของตนเองต่ำหรือกลัวการหกล้มสูง และผ่านการแปลเป็นภาษาไทยโดย ธนภรณ์ พิพัฒน์วิศิชา และคณะ (2561) ด้วยวิธีการแปลกลับ (Back translation) ตามวิธีของ Sperder, DeVallis, and Boehlecke (1994) cited in (Sperder, 2004) การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ พบว่า ทั้งความเที่ยงและความตรงของเครื่องมืออยู่ในเกณฑ์ดี คือค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาคมากกว่าหรือเท่ากับ .90 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficient or Intra-class Correlation Coefficient [ICC]) มากกว่าหรือเท่ากับ .7 และค่าความเที่ยงของการวัด (Inter-rater Reliability [IRR]) มากกว่าหรือเท่ากับ .9 (Jorstad, Hauer, Becker, & Lamb, 2005; Scheffer, Schuurmans, van, van der Hooft, & de Rooij, 2008)

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยนำแบบประเมินความกลัวการหกล้ม (The Modified Falls Efficacy Scale [MFES]) ของ Hill et al. (1996) ฉบับภาษาไทยที่แปลโดย ธนภรณ์ พิพัฒน์วิศิชา et al. (2561) ด้วยวิธีการแปลกลับ (Back translation) มาใช้ เพราะเป็นแบบประเมินที่มีคุณภาพสอดคล้องกับบริบทของกลุ่มตัวอย่างสามารถใช้ประเมินความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้

การประเมินปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

1. การประเมินการรับรู้ภาวะสุขภาพ

การประเมินสุขภาพด้วยตนเอง (Self-rated health) ซึ่งเป็นการสังเกต และการรับรู้อาการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับตนเอง และตัดสินความรุนแรงเหล่านั้นซึ่ง ได้มีผู้พัฒนาเครื่องมือในการประเมินได้ ดังนี้

แบบสัมภาษณ์การรับรู้ภาวะสุขภาพ (Perceived health status) เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับความรู้สึกรู้สึกของผู้สูงอายุเกี่ยวกับภาวะสุขภาพโดยรวมในปัจจุบัน ของ Mossey and Shapiro (1982) แปลเป็นภาษาไทยโดย วันดี เข้มจันทร์ฉาย (2538) ผ่านการทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือด้วยวิธีวัดซ้ำ (Test-retest method) และนำไปคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมนแรงค์ออร์เดอร์ (Spearman rank-order correlation coefficient) ได้เท่ากับ .94 (กมลพร วงศ์พนิตกุล et al., 2555) ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ ไม่ดี พอใช้ ดี และดีมาก เกณฑ์การให้คะแนน สุขภาพไม่ดี 1 คะแนน สุขภาพพอใช้ 2 คะแนน สุขภาพดี 3 คะแนน สุขภาพดีมาก 4 คะแนน

ในการศึกษานี้ผู้วิจัยนำ แบบสัมภาษณ์การรับรู้ภาวะสุขภาพ (Perceived health status) เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับความรู้สึกรู้สึกของผู้สูงอายุเกี่ยวกับภาวะสุขภาพโดยรวมในปัจจุบัน ของ Mossey and Shapiro (1982) แปลเป็นภาษาไทยโดย วันดี เข้มจันทร์ฉาย (2538) มาใช้เพราะเป็นแบบประเมินมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับและมีการนำมาใช้ในการประเมินการรับรู้ภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุอย่างแพร่หลาย อีกทั้งเป็นแบบประเมินที่มีคุณภาพ และเหมาะสมกับบริบทของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

2. การประเมินภาวะโภชนาการ ในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีวิธี ดังนี้

การประเมินดัชนีมวลกาย (Body Mass Index [BMI]) เป็นค่าที่อาศัยความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักตัวและส่วนสูง มาเป็นตัวชี้วัดสภาวะของร่างกายว่ามีความสมดุลของน้ำหนักตัวต่อส่วนสูงอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมหรือไม่ ค่าดัชนีมวลกายสามารถคำนวณได้โดยนำน้ำหนักตัว (หน่วยเป็นกิโลกรัม) หารด้วยส่วนสูงกำลังสอง (หน่วยเป็นเมตร) เกณฑ์การแบ่งระดับของภาวะโภชนาการของคอนเอเชียรตามองค์การอนามัยโลก แบ่งออกเป็น 5 ระดับ (World Health Organization, 2000) ดังนี้

น้อยกว่า 18.5 หมายถึง น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์

18.5-22.9 หมายถึง น้ำหนักตามเกณฑ์

23.0-24.9 หมายถึง น้ำหนักเกินเกณฑ์

25.0-29.9 หมายถึง อ้วนระดับ 1

มากกว่า 30 หมายถึง อ้วนระดับ 2

การศึกษานี้ผู้วิจัยได้ประเมินภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจากการประเมินค่าดัชนีมวลกาย ซึ่งเป็นการประเมินที่ง่ายไม่ซับซ้อน อีกทั้งยังสามารถบอกระดับของภาวะโภชนาการได้อย่างชัดเจน

3. การประเมินโรคร่วม มีวิธีดังนี้

แบบประเมินโรคร่วม คือ แบบประเมิน โรคอื่นที่เป็นร่วมกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยใช้แบบประเมิน โรคร่วม (Charlson Comorbidity Index [CCI]) ของ Utriyaprasit (2001) ที่ประยุกต์จากแบบประเมินโรคร่วมของ Charlson et al. (1987) เป็นการประเมินโรคร่วมที่มีผลต่อการทำงานของร่างกายและการเจ็บป่วย สามารถประเมินได้จากประวัติการรักษาของผู้ป่วย และจากการสอบถามผู้ป่วย โดยการเก็บข้อมูลจากแบบบันทึกรายงาน แพ้ประวัติ และเวชระเบียนของผู้ป่วย ร่วมกับการสัมภาษณ์ผู้ป่วยโดยตรงซึ่ง ผ่านการทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ และคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน (Inter-rater Reliability [IRR]) โดยมีผู้ประเมิน 3 คนได้เท่ากับ .98 (จอม สุวรรณ โณ, เรวดี เพชรศิริสาธิต, จุก สุวรรณ โณ, วงรัตน์ ไสสุข, & อรุณศรี จันทระประดิษฐ์, 2552)

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแบบประเมิน โรคร่วม (Charlson Comorbidity Index [CCI]) ของ Utriyaprasit (2001) มาใช้ในการประเมินภาวะโรคร่วมในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เนื่องจากเป็นแบบประเมินมาตรฐานที่มีคุณภาพ และมีความเหมาะสมกับบริบทของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

4. การประเมินความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ดังนี้

การระดับความรุนแรงของโรค ประเมินโดยใช้เกณฑ์ความสามารถในการทำกิจกรรม ตามเกณฑ์ของสมาคมโรคปอดแห่งสหรัฐอเมริกา (ALA, 2004) ซึ่งแบ่งความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังไว้ 5 ระดับ ดังนี้

ระดับที่ 1 ไม่มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรม สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ตามปกติ ไม่มีอาการหายใจลำบากเวลารับเดินขึ้นบันไดหรือทางชัน มีอาการหายใจลำบากเมื่อต้องทำงานที่ต้องออกแรงมากเท่านั้น

ระดับที่ 2 มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมเล็กน้อยถึงปานกลาง สามารถทำงานเบา ๆ ที่ไม่ต้องออกแรงมากได้ตามปกติ แต่ไม่สามารถทำงานหนักได้ และไม่กระฉับกระเฉงเท่าคนปกติ ในวัยเดียวกัน เริ่มมีอาการหายใจลำบากเมื่อรับเดินขึ้นบันไดหรือทางชัน แต่สามารถขึ้นตึกสูง 1 ชั้นได้

ระดับที่ 3 มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมที่ชัดเจนขึ้น ไม่สามารถทำงานหนักหรือทำงานที่ย่างยากได้ แต่สามารถดูแลตนเองได้ ไม่สามารถเดินได้เท่าคนปกติในวัยเดียวกัน หรือต้องหยุดเดินบนพื้นราบ เนื่องจากมีอาการหายใจลำบาก สามารถเดินขึ้นตึกสูง 1 ชั้นได้ แต่มีอาการหายใจลำบาก และต้องหยุดพักหายใจเมื่อต้องขึ้นบันไดสูง 2 ชั้น

ระดับที่ 4 มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมมากขึ้น ไม่สามารถทำงานได้ เคลื่อนไหวได้จำกัด แต่ยังสามารถดูแลตนเองได้ ต้องหยุดพักเมื่อเดินทางราบมากกว่า 100 หลา (90 เมตร) หรือขึ้นบันไดสูง 1 ชั้น

ระดับที่ 5 มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างมาก ไม่สามารถออกไปบริเวณนอกบ้านได้ ไม่สามารถดูแลช่วยเหลือตนเองได้ เดินเพียง 2-3 ก้าว หรือแฉ่งก็เหนื่อย เคลื่อนไหวช้า ๆ ก็มีอาการเหนื่อยมาก มีอาการหายใจลำบากแม้ขณะพูดหรือแต่งตัว ต้องมีคนช่วยเหลือกิจวัตรประจำวัน

ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยแบ่งระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังตามเกณฑ์ของสมาคมโรคปอดแห่งสหรัฐอเมริกา (ALA, 2004) เนื่องจากสามารถแบ่งได้ง่าย สอดคล้องกับการศึกษาทำให้ทราบถึงระดับความสามารถในการทำกิจกรรมของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และเหมาะสมกับบริบทของการศึกษา เนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้ทำการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างในแผนกผู้ป่วยนอก

5. การประเมินภาวะซึมเศร้า ดังนี้

แบบวัดความเศร้าในผู้สูงอายุของไทย (Thai Geriatric Depression Scale [TGDS]) เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ใช้คัดกรองผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้าในชุมชนหรือในคลินิกผู้สูงอายุของกลุ่มฟื้นฟูสมรรถภาพสมองของไทย (Train the brain forum thailand) โดยได้รวมกลุ่มแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านประสาทวิทยาจิตเวชศาสตร์ แพทย์โรคผู้สูงอายุ พยาบาลจิตเวชศาสตร์ และนักจิตวิทยาทั้งหมด 29 คน จาก 14 สถาบันทั่วประเทศไทยมาประชุมกัน เพื่อดัดแปลงแบบวัดภาวะเศร้า (Geriatric Depression Screening [GDS]) ของ Yesavage et al. (1982) และฉบับภาษาไทยที่แปลโดย อรรพรรณ ลิ้มทองอิน (2535) ประกอบด้วยข้อคำถาม 30 ข้อ เป็นการสอบถามเกี่ยวกับความรู้สึกทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคมของผู้สูงอายุ ในช่วงระยะเวลาหนึ่งสัปดาห์ที่ผ่านมา ผ่านการนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 275 คน ทั่วประเทศไทย จำแนกเป็นเพศชาย 121 คน และเพศหญิง 154 คน พบว่า เวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการตอบแบบวัด คือ 10.09 นาที ทดสอบค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือนี้ ด้วยสูตร KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) พบว่า ค่าความเชื่อมั่นในผู้สูงอายุเพศหญิงเท่ากับ .94 และผู้สูงอายุเพศชายเท่ากับ .91 และมีค่าความเชื่อมั่นรวม เท่ากับ .93 (กลุ่มฟื้นฟูสมรรถภาพสมอง, 2537)

การศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแบบวัดความเศร้าในผู้สูงอายุของไทย (Thai Geriatric Depression Scale [TGDS]) มาใช้ในการประเมินภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เนื่องจากเป็นแบบประเมินมาตรฐานที่มีคุณภาพ มีการนำมาใช้ในงานวิจัยอย่างแพร่หลาย และเหมาะสมกับบริบทของการศึกษา

6. การประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน เป็นการวัดความสามารถทางด้านร่างกาย หรือความสามารถในการทำงานของร่างกาย ซึ่งใช้กับผู้ป่วยเรื้อรังและผู้สูงอายุ เครื่องมือประเมินความสามารถในการการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน มีดังนี้

แบบประเมินดัชนีบาร์เซลเอดีแอล (Barthel ADL Index [BAI]) เป็นแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุ ที่ปรับปรุงและพัฒนาขึ้น โดย Sutthichai Jitapunkul, P Kamolratanakul, S Chandraprasert, and S Bunnag (1994a) เป็นชุดข้อคำถามเกี่ยวกับความสามารถในการช่วยเหลือตนเองในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในระยะ 24-48 ชั่วโมง ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ ซึ่งครอบคลุมเรื่อง การรับประทานอาหาร การทำความสะอาดร่างกาย การสวมใส่เสื้อผ้า การใช้ห้องสุขา การเคลื่อนย้ายภายในบ้าน และความสามารถในการควบคุมการขับถ่าย ผ่านการนำไปใช้กับผู้สูงอายุไทยในชุมชนสลับคลองเตย จำนวน 703 คน พบว่า มีความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) และคำนวณความเที่ยงโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาคได้เท่ากับ .79 (สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2544)

การศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินดัชนีบาร์เซลเอดีแอล (Barthel ADL Index [BAI]) มาใช้ในการประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เนื่องจากเป็นแบบประเมินมาตรฐานที่มีคุณภาพ เหมาะสมกับบริบทของการศึกษา และมีการนำมาใช้ในงานวิจัยอย่างแพร่หลาย

7. การประเมินการทรงตัว มีวิธีการประเมิน ดังนี้

7.1 การทดสอบการก้าวเดินของผู้สูงอายุ (Timed up & Go test [TUG]) เป็นการประเมินความสามารถในการก้าวเดินและการทรงตัวของผู้สูงอายุในขณะที่เคลื่อนไหวกายของ Piphatvanitcha (2006) ที่ได้แปลมาจากแบบทดสอบการก้าวเดินของ Podsiadlo and Richardson (1991) ประกอบด้วย การประเมินความสามารถในการก้าวเดินและการทรงตัวของผู้สูงอายุในขณะที่เคลื่อนไหวกาย โดยบันทึกเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการเคลื่อนไหวกายตั้งแต่ลุกขึ้นจากเก้าอี้ นั่งแล้วเดินตรงไปข้างหน้าเป็นระยะทาง 3 เมตร แล้วเดินวนกลับมานั่งที่เก้าอี้ตัวเดิม การทดสอบนี้มีค่าความเชื่อมั่นภายใน (Intra-class Correlation Coefficient [ICC]) เท่ากับ .99 (Podsiadlo & Richardson, 1991) และค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ทดสอบเท่ากับ 1 (Piphatvanitcha, 2006)

การศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้การทดสอบการก้าวเดินของผู้สูงอายุ (Timed up & Go test [TUG]) เป็นการประเมินความสามารถในการก้าวเดินและการทรงตัวของผู้สูงอายุในขณะที่เคลื่อนไหวกายของ Piphatvanitcha (2006) ซึ่งเป็นการทดสอบมาตรฐานที่มีคุณภาพ และมีความเหมาะสมกับบริบทของการศึกษา

จากการทบทวนวรรณกรรม สามารถสรุปได้ว่า ในปัจจุบันผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจากลักษณะพยาธิสภาพและอาการของ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง รวมทั้งภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ทำให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความกลัวการหกล้ม และความกลัวการหกล้มนั้นส่งผลกระทบต่าง ๆ มากมาย และพบว่า ปัจจัยที่อาจจะเกี่ยวข้องกับ ความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา การรับรู้ ภาวะสุขภาพ ภาวะโภชนาการ ประสบการณ์การหกล้ม ภาวะโรคร่วม ความรุนแรงของโรคปอด อุดกั้นเรื้อรัง ภาวะซึมเศร้า การทรงตัว ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และจำนวนยา ที่ใช้ ดังนั้น จึงควรมีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ที่กล่าวมาข้างต้น กับความกลัว การหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ซึ่งผลจากการศึกษานี้ สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูล พื้นฐานในการพัฒนาแนวทางการพยาบาล หรือ โปรแกรมการพยาบาลให้มีความเหมาะสมกับ ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในบริบทของสังคมและวัฒนธรรมไทย เพื่อลดความกลัวการหกล้ม เสริมสร้างความมั่นใจในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่มาจาก การจำกัดกิจกรรม ลดภาวะพึ่งพา และเพิ่มคุณภาพชีวิตให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต่อไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยายความสัมพันธ์ (Correlation descriptive research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ ระดับการศึกษา การรับรู้ภาวะสุขภาพ ภาวะโภชนาการ ประสบการณ์การหกล้ม ภาวะโรคร่วม ความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ภาวะซึมเศร้า การทรงตัว ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และจำนวนยาที่ใช้ กับความถี่ของการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยมีรายละเอียดการดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้สูงอายุทั้งเพศชาย และเพศหญิงที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และมารับการตรวจรักษาที่คลินิกอายุรกรรมแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศูนย์ในภาคตะวันออกเฉียง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุทั้งเพศหญิงและเพศชายที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่มารับการตรวจรักษาที่คลินิกอายุรกรรมแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลศูนย์ในภาคตะวันออกเฉียง ในเดือนกันยายน ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2561 จำนวน 106 คน โดยกำหนดคุณสมบัติ ดังนี้

1. สามารถพูด ฟัง สื่อสารภาษาไทยได้เข้าใจ
2. มีการรับรู้เกี่ยวกับบุคคลเวลาสถานที่ปกติหรือมีความผิดปกติด้านการนึกคิดเล็กน้อย ประเมินโดยใช้แบบทดสอบสภาพจิตจุฬา (Chula Mental Test [CMT]) โดยได้คะแนนตั้งแต่ 15 คะแนนขึ้นไป
3. สามารถลุกเดิน เคลื่อนไหว และช่วยเหลือตนเองได้
4. มีความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในระดับ 1-4 เมื่อแบ่งตามเกณฑ์

ความสามารถในการทำกิจกรรมตามเกณฑ์ของสมาคมโรคปอดแห่งสหรัฐอเมริกา (ALA, 2004)

การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ใช้วิธีการวิเคราะห์อำนาจในการทดสอบ (Power analysis) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป G*Power 3.1.9.2 (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007) กำหนดใช้สถิติวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัวแปร (Correlation bivariate normal model) ในการทดสอบแบบทางเดียว (One tail) กำหนดค่าความสัมพันธ์

(correlation p H1) เท่ากับ .24 ($d = .24$) เนื่องจากการวิจัยที่ผ่านมาของ Ribeiro and Santos (2015) ซึ่งทำการศึกษาในผู้สูงอายุโรงเรีอรั้งในชุมชน พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้า กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคเรีอรั้ง มีค่าเท่ากับ .24 กำหนดความเชื่อมั่นทางสถิติที่ .05 และอำนาจการทดสอบ (Power of test) ที่ 0.80 คำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 106 คน

การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง

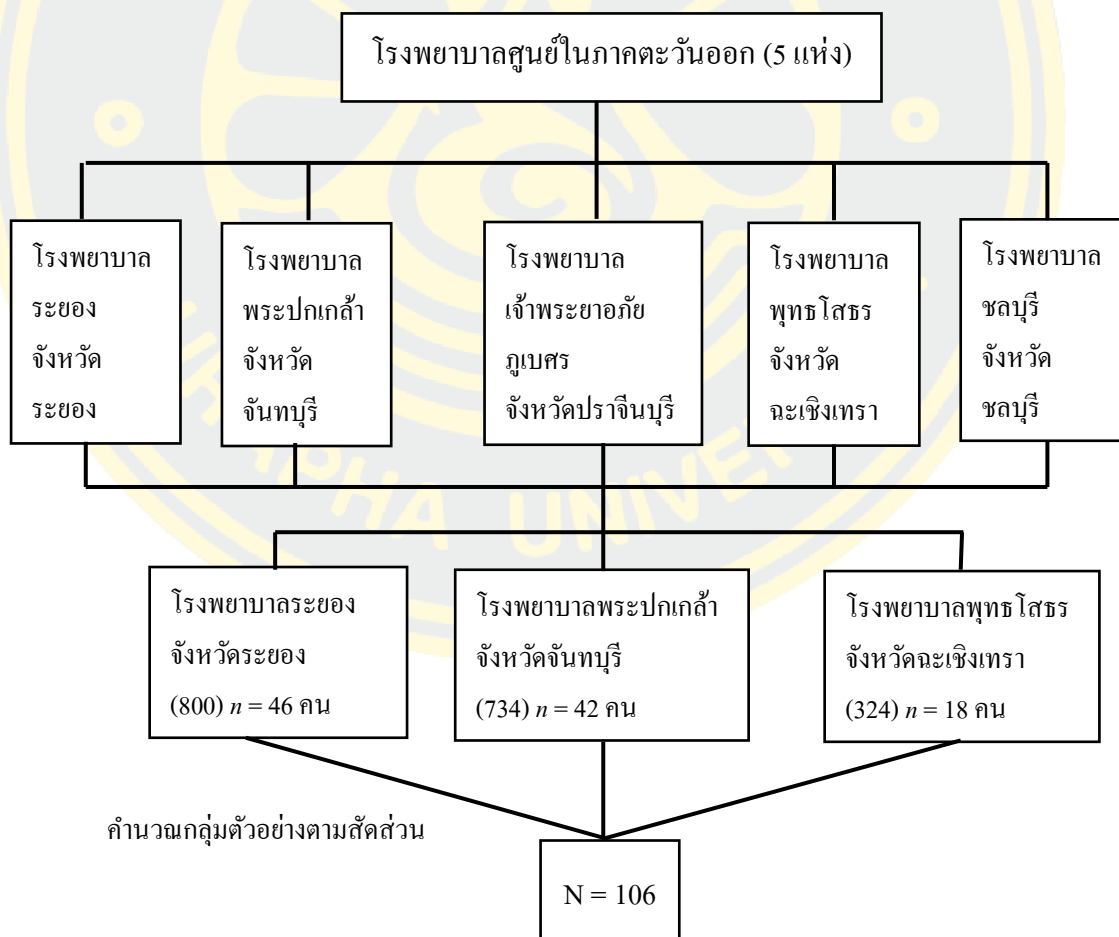
ผู้วิจัยใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างจากประชากร โดยอาศัยความน่าจะเป็น (Probability sampling) โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) ดังรายละเอียดต่อไปนี้ (บุญใจ ศรีสถิตนรากร, 2553)

1. สํารวจโรงพยาบาลศูนย์ในภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย มีจำนวน 5 แห่ง ได้แก่
 - 1.1 โรงพยาบาลระยอง จังหวัดระยอง
 - 1.2 โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี
 - 1.3 โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดปราจีนบุรี
 - 1.4 โรงพยาบาลพุทธโสธร จังหวัดฉะเชิงเทรา
 - 1.5 โรงพยาบาลชลบุรี จังหวัดชลบุรี
2. ทำการสุ่มโดยวิธีการจับสลากโรงพยาบาลแบบไม่แทนที่ เพื่อให้ได้โรงพยาบาลที่เป็นตัวแทน ดังนี้ (บุญใจ ศรีสถิตนรากร, 2553)
 - 2.1 โรงพยาบาลระยอง จังหวัดระยอง
 - 2.2 โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี
 - 2.3 โรงพยาบาลพุทธโสธร จังหวัดฉะเชิงเทรา
3. คำนวณกลุ่มตัวอย่าง โดยคิดตามสัดส่วนของผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรีอรั้งของแต่ละโรงพยาบาล ได้ดังนี้
 - 3.1 โรงพยาบาลระยอง จังหวัดระยอง จำนวน 46 คน
 - 3.2 โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี จำนวน 42 คน
 - 3.3 โรงพยาบาลพุทธโสธร จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 18 คน
4. การเลือกกลุ่มตัวอย่าง และการเก็บข้อมูล
 - 4.1 ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากพยาบาลวิชาชีพ ที่คลินิกอายุรกรรม แผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลระยอง จังหวัดระยอง โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี และโรงพยาบาลพุทธโสธร จังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อขอรายชื่อผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรีอรั้งที่มารับการตรวจรักษา ในช่วงที่ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล เมื่อได้รายชื่อผู้สูงอายุมาแล้วผู้วิจัยจะไปพบผู้สูงอายุตามรายชื่อ

เพื่อทำการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด และจัดทำบัญชีรายชื่อผู้สูงอายุที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

4.2 ผู้วิจัยจะทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยวิธีการจับสลากแบบไม่ใส่คืน จากรายชื่อผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด ที่มารับการตรวจรักษาที่คลินิกอายุรกรรม แผนกผู้ป่วยนอกของ โรงพยาบาลระยอง จังหวัดระยอง โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี และโรงพยาบาลพุทธโสธร จังหวัดฉะเชิงเทรา จากนั้นผู้วิจัยจะพบผู้ป่วยตามรายชื่อที่จับสลากได้และดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจนครบจำนวนวันละ 5 คน

5. ผู้วิจัยจะเชิญผู้สูงอายุที่ได้รับการสุ่มเป็นกลุ่มตัวอย่างตามบัญชีรายชื่อ และมีคุณสมบัติตามที่กำหนดตามข้อ 4 จำนวน 106 คน เข้าร่วมการวิจัย



ภาพที่ 2 การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ประเภท ดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วยเครื่องมือจำนวน 1 ชุด ดังนี้
แบบประเมินสภาพจิตจุฬา (Chula Mental Test [CMT]) เป็นแบบประเมินภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ พัฒนาโดย Jitapunkul, Lailert, Worakul, Srikiatkachorn, and Ebrahim (1996) เป็นชุดคำถามเกี่ยวกับการนึกคิด การรับรู้ วัน เวลา สถานที่ บุคคลและการตัดสินใจ จำนวนทั้งหมด 13 ข้อ ผ่านการนำไปใช้กับผู้สูงอายุไทย ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 212 คน พบว่า มีค่าความไว (Sensitivity) ร้อยละ 100 และมีค่าความจำเพาะ (Specificity) ร้อยละ 90 มีค่าความเชื่อมั่นจากการทดสอบซ้ำด้วยสถิติแคปปา (Test-retest kappa coefficient) เท่ากับ .65 และมีความสอดคล้องภายในเนื้อหา (Internal consistency) และคำนวณความเที่ยงโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค ได้เท่ากับ .81 (Jitapunkul et al., 1996)

เกณฑ์การให้คะแนน คะแนนรวมของแบบประเมินอยู่ระหว่าง 0-19 คะแนน ตามรายละเอียด ดังนี้

< 15 คะแนน หมายถึง มีความผิดปกติด้านการนึกคิด

≥ 15 คะแนน หมายถึง ไม่มีความผิดปกติด้านการนึกคิด

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยเครื่องมือจำนวน 7 ชุด ดังนี้

1. แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ประกอบด้วย ข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index [BMI]) ประวัติการศึกษา ประสบการณ์การหกล้มของผู้สูงอายุใน 1 ปีที่ผ่านมา จำนวนยาที่ใช้ และระดับความรุนแรงของโรค ที่ใช้ตามเกณฑ์ความสามารถในการทำกิจกรรมตามเกณฑ์ของ สมาคมโรคปอดแห่งสหรัฐอเมริกา (ALA, 2004) ซึ่งแบ่งความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังไว้ 5 ระดับ ดังนี้

ระดับที่ 1 ไม่มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรม สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ตามปกติ ไม่มีอาการหายใจลำบากเวลารีบเดินขึ้นบันไดหรือทางชัน มีอาการหายใจลำบากเมื่อต้องทำงานที่ต้องออกแรงมากเท่านั้น

ระดับที่ 2 มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมเล็กน้อยถึงปานกลาง สามารถทำงานเบา ๆ ที่ไม่ต้องออกแรงมากได้ตามปกติ แต่ไม่สามารถทำงานหนักได้ และไม่กระฉับกระเฉงเท่าคนปกติ ในวัยเดียวกัน เริ่มมีอาการหายใจลำบากเมื่อรีบเดินขึ้นบันไดหรือทางชัน แต่สามารถขึ้นตึกสูง 1 ชั้น ได้

ระดับที่ 3 มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมที่ชัดเจนขึ้น ไม่สามารถทำงานหนักหรือทำงานที่ย่งยากได้ แต่สามารถดูแลตนเองได้ ไม่สามารถเดินได้เท่าคนปกติในวัยเดียวกันหรือต้องหยุดเดินบนพื้นราบ เนื่องจากมีอาการหายใจลำบาก สามารถเดินขึ้นตึกสูง 1 ชั้นได้ แต่มีอาการหายใจลำบาก และต้องหยุดพักหายใจเมื่อต้องขึ้นบันไดสูง 2 ชั้น

ระดับที่ 4 มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมมากขึ้น ไม่สามารถทำงานได้ เคลื่อนไหวได้จำกัด แต่ยังสามารถดูแลตนเองได้ ต้องหยุดพักเมื่อเดินทางราบมากกว่า 100 หลา (90 เมตร) หรือขึ้นบันไดสูง 1 ชั้น

ระดับที่ 5 มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างมาก ไม่สามารถออกไปบริเวณนอกบ้านได้ ไม่สามารถดูแลช่วยเหลือตนเองได้ เดินเพียง 2-3 ก้าว หรือแค่นั่งก็เหนื่อย เคลื่อนไหวช้า ๆ ก็มีอาการเหนื่อยมาก มีอาการหายใจลำบากแม้ขณะพูดหรือแต่งตัว ต้องมีคนช่วยเหลือกิจวัตรประจำวัน

2. แบบสัมภาษณ์การรับรู้ภาวะสุขภาพ (Perceived health status) เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับความรู้สึกของผู้สูงอายุเกี่ยวกับภาวะสุขภาพโดยรวมในปัจจุบัน ของ Mossey and Shapiro (1982) แปลเป็นภาษาไทยโดย วันดี เข้มจันทร์ฉาย (2538) ผ่านการทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือด้วยวิธีวัดซ้ำ (Test-retest method) โดย กมลพร วงศ์พนิตกุล et al. (2555) โดยการสัมภาษณ์ซ้ำในกลุ่มตัวอย่างคนเดิมห่างกัน 1 สัปดาห์ และนำไปคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมนแรงค์ออร์เดอร์ (Spearman rank-order correlation coefficient) ได้เท่ากับ .94

ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ ไม่ดี พอใช้ ดี และดีมาก

เกณฑ์การให้คะแนน มีดังนี้

สุขภาพไม่ดี เท่ากับ 1 คะแนน

สุขภาพพอใช้ เท่ากับ 2 คะแนน

สุขภาพดี เท่ากับ 3 คะแนน

สุขภาพดีมาก เท่ากับ 4 คะแนน

3. แบบประเมินภาวะโรคร่วม (Charlson criteria checklist) เป็นแบบประเมินโรคอื่นที่เป็นร่วมกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยใช้แบบประเมินโรคร่วม (Charlson Comorbidity Index [CCI]) ของ Charlson et al. (1987) แปลเป็นภาษาไทยโดย Utriyaprasit (2001) เป็นการประเมินโรคร่วมที่มีผลต่อการทำงานของร่างกายและการเจ็บป่วย ประเมินได้จากเวชระเบียนของผู้ป่วย ซึ่งจัดกลุ่มของโรคตาม บัญชีจำแนกทางสถิติระหว่างประเทศของโรคและปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้องฉบับทบทวนครั้งที่ 10 (International classification of diseases and related health problem 10th revision [ICD-10]) ร่วมกับการสัมภาษณ์ผู้ป่วยโดยตรง ซึ่งผ่านการทดสอบความเชื่อมั่น

ของเครื่องมือ และคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน (Inter-rater Reliability [IRR]) โดยมีผู้ประเมิน 3 คนได้เท่ากับ .98 (จอม สุวรรณ โณ et al., 2552) และผ่านการตรวจสอบความเที่ยงด้วยวิธีวัดซ้ำ (Test-retest) และวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficient) ได้เท่ากับ .83 (จันทร์อาภา ธนธรรมสถิตย์, นัยนา พิพัฒน์วิศิชา, & พรชัย จุลเมตต์, 2559)

เกณฑ์การให้คะแนน มีดังนี้

1. ข้อคำถามทุกข้อ มีคำตอบ 2 ระดับ คือ ใช่/ ไม่ใช่

1.1 ข้อที่ตอบว่าใช่ ให้คะแนน 1, 2, 3 หรือ 6 คะแนน (Charlson et al., 1987)

1.2 ข้อที่ตอบว่าไม่ใช่ ให้คะแนน 0 คะแนน

2. ข้อที่ตอบว่าใช่ จะมีคะแนนที่แตกต่างกันดังนี้

2.1 ให้คะแนนโรคละ 1 คะแนน ได้แก่ โรคกล้ามเนื้อหัวใจ โรคหัวใจล้มเหลว โรคหลอดเลือดส่วนปลาย โรคหลอดเลือดสมอง โรคความจำเสื่อม โรคปอดเรื้อรัง โรกระบบเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน แผลในกระเพาะอาหาร โรคตับระดับเล็กน้อย และโรคเบาหวาน

2.2 ให้คะแนนโรคละ 2 คะแนน ได้แก่ โรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อน โรคอัมพาตครึ่งซีก โรคไตระยะปานกลางหรือรุนแรง โรคเนื้องอกทุกชนิด โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว และโรคมะเร็งต่อมน้ำเหลือง

2.3 ให้คะแนนข้อละ 3 คะแนน ได้แก่ โรคไตระยะปานกลางหรือรุนแรง

2.4 ให้คะแนนโรคละ 6 คะแนน ได้แก่ โรคมะเร็งในระยะลุกลาม และภาวะ

ภูมิคุ้มกันบกพร่อง

การแปลผลคะแนนของแบบประเมิน (Charlson et al., 1987)

0 คะแนน หมายถึง ไม่มีโรคร่วม

1-2 คะแนน หมายถึง มีโรคร่วมน้อย

3-4 คะแนน หมายถึง มีโรคร่วมปานกลาง

5 คะแนนขึ้นไป หมายถึง มีโรคร่วมมาก

4. แบบประเมินดัชนีบาร์เธลเอดีแอล (Barthel ADL Index [BAI]) เป็นแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุ ที่ปรับปรุงและพัฒนาขึ้น โดย Jitapunkul et al. (1994a) เป็นชุดข้อคำถามเกี่ยวกับความสามารถในการช่วยเหลือตนเองในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในระยะ 24-48 ชั่วโมง ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ ซึ่งครอบคลุมเรื่องการรับประทานอาหาร การทำความสะอาดร่างกาย การสวมใส่เสื้อผ้า การใช้ห้องสุขา การเคลื่อนย้ายภายในบ้าน และความสามารถในการควบคุมการขับถ่าย ผ่านการนำไปใช้กับผู้สูงอายุไทยในชุมชนสลัมคลองเตย จำนวน 703 คน พบว่า มีความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct

validity) และคำนวณความเที่ยง โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค ได้เท่ากับ .79 (สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2544)

เกณฑ์การให้คะแนน คะแนนรวมของแบบประเมินอยู่ระหว่าง 0-21 คะแนน ตามรายละเอียด ดังนี้

0-4 คะแนน	หมายถึง มีภาวะพึ่งพาทั้งหมด
5-8 คะแนน	หมายถึง มีภาวะพึ่งพาส่วนใหญ่
9-12 คะแนน	หมายถึง มีภาวะพึ่งพาบางส่วน
12 คะแนน ขึ้นไป	หมายถึง มีภาวะพึ่งพาลเล็กน้อย

5. แบบวัดความเศร้าในผู้สูงอายุของไทย (Thai Geriatric Depression Scale [TGDS]) เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ใช้คัดกรองผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้าในชุมชนหรือในคลินิกผู้สูงอายุ ของกลุ่มฟื้นฟูสมรรถภาพสมองของไทย (Train the brain forum Thailand) โดยดัดแปลงแบบวัดภาวะเศร้า (Geriatric Depression Screening [GDS]) ของ Yesavage et al. (1982) ฉบับภาษาไทยที่แปลโดย อรรพรรณ ลีทองอิน (2535) ผ่านการนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 275 คน ทั่วประเทศไทย จำแนกเป็นเพศชาย 121 คน และเพศหญิง 154 คน พบว่า เวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการตอบแบบวัด คือ 10.09 นาที การทดสอบค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือนี้ ด้วยสูตร KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) พบว่า มีค่าความเชื่อมั่นในผู้สูงอายุเพศหญิงเท่ากับ .94 และผู้สูงอายุเพศชาย เท่ากับ .91 และมีค่าความเชื่อมั่นรวม เท่ากับ .93 (กลุ่มฟื้นฟูสมรรถภาพสมอง, 2537)

แบบวัดความเศร้าในผู้สูงอายุของไทยนี้ ประกอบด้วยข้อคำถาม 30 ข้อ เป็นการสอบถามเกี่ยวกับความรู้สึกทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคมของผู้สูงอายุ ในช่วงระยะเวลาหนึ่งสัปดาห์ที่ผ่านมา การตอบมี 2 ลักษณะ คือ “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” สำหรับการให้คะแนน คือ 0 หรือ 1 คะแนน โดยข้อคำถามที่เป็นความรู้สึกทางด้านบวก 10 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1, 5, 7, 9, 15, 19, 21, 27, 29 และ 30 หากตอบ “ไม่ใช่” ในข้อคำถามเหล่านี้ได้คะแนนข้อละ 1 คะแนน ส่วนข้อคำถามที่เหลืออีก 20 ข้อ ซึ่งเป็นความรู้สึกทางด้านลบ ถ้าตอบ “ใช่” ได้คะแนน ข้อละ 1 คะแนน (Yesavage et al., 1982)

เกณฑ์การให้คะแนน คะแนนรวมของแบบสัมภาษณ์อยู่ระหว่าง 0-30 คะแนน ตามรายละเอียด ดังนี้

0-12 คะแนน	หมายถึง ผู้สูงอายุปกติไม่มีภาวะซึมเศร้า
13-18 คะแนน	หมายถึง ผู้สูงอายุมีภาวะซึมเศร้าเล็กน้อย
19-24 คะแนน	หมายถึง ผู้สูงอายุมีภาวะซึมเศร้าปานกลาง
25-30 คะแนน	หมายถึง ผู้สูงอายุมีภาวะซึมเศร้าสูง

6. การทดสอบการก้าวเดินของผู้สูงอายุ (Timed up & Go test [TUG]) เป็นการประเมินการทรงตัวของผู้สูงอายุในขณะที่เคลื่อนไหวร่างกาย ของ Piphatvanitcha (2006) ที่ได้แปลและดัดแปลงมาจากแบบทดสอบการก้าวเดินของ Podsiadlo and Richardson (1991) ประกอบด้วย การประเมินความสามารถในการก้าวเดินและการทรงตัวของผู้สูงอายุ ในขณะที่เคลื่อนไหวร่างกาย โดยบันทึกเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการเคลื่อนไหวตั้งแต่ลุกขึ้นจากเก้าอี้ นั่ง แล้วเดินตรงไปข้างหน้า เป็นระยะทาง 3 เมตร แล้วเดินวนกลับมา นั่งที่เก้าอี้ตัวเดิม การทดสอบนี้มีค่าความเชื่อมั่นภายใน (Intra-class Correlation Coefficient [ICC]) เท่ากับ .99 (Podsiadlo & Richardson, 1991) และค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ทดสอบเท่ากับ 1 (Piphatvanitcha, 2006)

6.1 อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบ

- 6.1.1 เก้าอี้แบบมีพนักพิงมีที่วางแขน และมีที่นั่งสูงประมาณ 46 เซนติเมตร
- 6.1.2 เครื่องกำหนดตำแหน่งขนาดใหญ่
- 6.1.3 นาฬิกาจับเวลา
- 6.1.4 ตลับเมตรขนาด 3 เมตร

6.2 วิธีการทดสอบ

- 6.2.1 วางเครื่องกำหนดจุดควงกลับไว้ทางด้านหน้าของเก้าอี้ ห่างจากเก้าอี้ เป็นระยะทาง 3 เมตร
- 6.2.2 ให้ผู้สูงอายุนั่งเก้าอี้ เอามือทั้งสองข้างวางไว้ที่วางแขน เริ่มการทดสอบ โดยออกคำสั่ง “เดิน” ให้ผู้สูงอายุลุกขึ้นจากเก้าอี้ และออกเดินไปข้างหน้าเป็นระยะทาง 3 เมตร แล้วเดินวนกลับมา นั่งเก้าอี้ตัวเดิมอีกครั้ง โดยให้ผู้สูงอายุเดินด้วยความเร็วที่มากที่สุดเท่าที่ผู้สูงอายุทำได้ ผู้ดำเนินการทดสอบจับเวลาที่ใช้ตั้งแต่เริ่มลุกขึ้นยืนจากเก้าอี้ (เมื่อออกคำสั่ง “เดิน”) จนกระทั่งกลับมา นั่งเก้าอี้ตัวเดิม และเอามือทั้งสองข้างวางไว้ที่วางแขนเรียบร้อย ผู้ทดสอบอาจเดินตามไปด้านข้างขณะที่ผู้สูงอายุเดิน เพื่อป้องกันอันตรายจากการหกล้ม โดยต้องไม่รบกวนจังหวะการเดินของผู้สูงอายุ หากผู้สูงอายุใช้เครื่องช่วยเดินให้บันทึกชนิดของเครื่องช่วยเดินนั้นด้วย
- 6.2.3 การประเมินผลการทดสอบ (Piphatvanitcha, 2006)
 - 7-10 วินาที หมายถึง ความสามารถในการก้าวเดินและการทรงตัวดี
 - 11-19 วินาที หมายถึง ความสามารถในการก้าวเดินและการทรงตัวปานกลาง
 - 20 วินาทีขึ้นไป หมายถึง ความสามารถในการก้าวเดินและการทรงตัวไม่ดี

7. แบบประเมินความกลัวการหกล้มฉบับภาษาไทย (The Thai Modified Falls Efficacy Scale [TMFES]) ใช้เพื่อประเมินระดับความมั่นใจในการทำกิจกรรมต่าง ๆ โดยไม่หกล้มของ

ผู้สูงอายุ ที่แปลเป็นภาษาไทยโดย ชนภรณ์ พิพัฒน์วิมลชชา et al. (2561) ด้วยวิธีการแปลกลับ (Back translation) ตามวิธีของ Sperder et al. (1994) cited in (Sperder, 2004) จากแบบประเมิน ความกลัวการหกล้ม (The Modified Falls Efficacy Scale [MFES]) ของ Hill et al. (1996) มีการตรวจสอบความเที่ยงตรงของการแปลภาษา (Validation of the translation) อยู่ในเกณฑ์ ที่ยอมรับได้ โดยมีค่าความใกล้เคียงของการใช้ภาษา (Comparability of language) เท่ากับ 1.79 และค่าความใกล้เคียงของการตีความ (Similarity of interpretability) เท่ากับ 1.63 และผ่านการทดลองใช้กับผู้สูงอายุโรคเบาหวาน จำนวน 30 ราย และหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค ได้เท่ากับ .92 (ชนภรณ์ พิพัฒน์วิมลชชา et al., 2561)

ลักษณะคำตอบเป็นแผนภาพแสดงระดับ (Visual analog) จำนวน 10 ระดับ คิดคะแนน โดยการคำนวณหาค่าเฉลี่ย โดยนำคะแนนรวมทั้งหมดหารด้วยจำนวนข้อทั้งหมดที่ตอบใน แบบประเมิน หากผู้สูงอายุไม่ได้ปฏิบัติกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งเนื่องจากมีปัญหาด้านร่างกาย ไม่ต้องให้คะแนนในกิจกรรมนั้น โดยไม่นำไปรวมในการคิดคะแนน แต่หากผู้สูงอายุไม่ได้ปฏิบัติ กิจกรรมเนื่องจากเหตุผลอื่น ๆ ให้ประเมินความมั่นใจหากต้องทำกิจกรรมนั้นในวันที่ทำ แบบประเมิน โดยคะแนนมาก หมายถึง การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ โดยไม่หกล้มอยู่ในระดับสูง หรือมีความกลัวการหกล้มอยู่ในระดับต่ำ ส่วนคะแนนน้อย หมายถึง การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ โดยไม่หกล้มอยู่ในระดับต่ำ หรือมีความกลัวการหกล้มอยู่ในระดับสูง (Chamberlin, Fulwider, Sanders, & Medeiros, 2005; Hill et al., 1996)

เกณฑ์การตีความ คะแนนรวมของแบบประเมิน คือ 10 คะแนน (Chamberlin et al., 2005; Hill et al., 1996)

คะแนนเฉลี่ย 0.00-08.00 หมายถึง ผู้สูงอายุมีความกลัวการหกล้ม

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 08.01 ขึ้นไป หมายถึง ผู้สูงอายุไม่มีความกลัวการหกล้ม

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย

การตรวจสอบความตรงของเครื่องมือ (Content validity)

แบบประเมินความกลัวการหกล้มฉบับภาษาไทย แบบสัมภาษณ์การรับรู้ภาวะสุขภาพ แบบประเมินโรคร่วม แบบประเมินดัชนีบาร์เชลเอ็ดเอด แบบวัดความเครียดในผู้สูงอายุของไทย การทดสอบการก้าวเดินของผู้สูงอายุ และเครื่องวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ล้วนเป็นเครื่องมือ มาตรฐานที่สร้างขึ้น โดยผู้เชี่ยวชาญ ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาเป็นอย่างดีแล้ว จึงไม่ได้ นำเครื่องมือดังกล่าวไปตรวจสอบความตรงของเครื่องมือ

การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

ผู้วิจัยจะหาความเที่ยงของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยดำเนินการ ดังนี้

1. แบบประเมินความกลัวการหกล้มฉบับภาษาไทย แบบสัมภาษณ์การรับรู้ภาวะสุขภาพ แบบประเมินดัชนีบาร์เชลเอดีแอล แบบวัดความเศร้าในผู้สูงอายุของไทย การทดสอบการก้าวเดินของผู้สูงอายุ จะนำไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้สูงอายุที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาความเที่ยงด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

1.1 แบบประเมินความกลัวการหกล้มฉบับภาษาไทย แบบประเมินดัชนีบาร์เชลเอดีแอล แบบวัดความเศร้าในผู้สูงอายุของไทย หาความเที่ยงโดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค ได้เท่ากับ .92, .87 และ .92 ตามลำดับ

1.2 การทดสอบการก้าวเดินของผู้สูงอายุ จะหาความเที่ยง โดยการวัดซ้ำห่างกัน 5 นาที แล้วนำค่าไปวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความสัมพันธ์สเปียร์แมน แรงค์ ออเดอร์ (Spearman's rank correlation coefficient) ได้เท่ากับ .98

การเตรียมผู้ช่วยวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีผู้ช่วยวิจัยจำนวน 3 คน ซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้สูงอายุ โดยให้ทำหน้าที่ในการจัดเตรียมสถานที่ และดูแลความปลอดภัยของผู้สูงอายุ ในขณะที่ทำการทดสอบการก้าวเดิน ทั้งนี้ผู้วิจัยจะแนะนำตัว อธิบายถึงความเป็นมา วัตถุประสงค์ของการวิจัย สาธิตการจัดสถานที่ และการดูแลความปลอดภัยของผู้สูงอายุระหว่างการทดสอบการก้าวเดิน เพื่อให้ผู้ช่วยวิจัยมีความเข้าใจและร่วมดำเนินการขณะเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยได้อย่างปลอดภัย

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

1. ก่อนดำเนินการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยนำเสนอเค้าโครงวิจัยและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยกับคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ซึ่งผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา รหัส 06-05-2561 รวมทั้งผ่านการพิจารณาจริยธรรมของคณะกรรมการพิจารณาการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลระยอง เลขที่โครงการ RYH REC No.E025/ 2561 ผ่านการพิจารณาจริยธรรมของคณะกรรมการพิจารณาการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลพระปกเกล้า เลขที่ CTIREC 045 เลขที่โครงการ CTIREC 062/ 2561 และผ่านการพิจารณาจริยธรรมของคณะกรรมการพิจารณาการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลพุทธโสธร เลขที่ BSH-IRB 017/ 2561

2. ก่อนเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยแนะนำตัว หลังจากนั้นชี้แจงเกี่ยวกับการวิจัย วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล ประโยชน์ของการวิจัย พร้อมทั้งอธิบายให้ทราบถึงสิทธิที่จะปฏิเสธการเข้าร่วม หรือถอนตัวออกจากโครงการวิจัยได้เมื่อต้องการทันทีโดยไม่มีผลกระทบใด ๆ และให้กลุ่มตัวอย่างตัดสินใจสมัครเข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยตนเองไม่มีการบังคับ เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมการวิจัยจึงให้ลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ข้อมูลที่ได้รับจากกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บเป็นความลับ ไม่มีการบันทึกชื่อหรือเปิดเผยข้อมูล การวิเคราะห์ผลการวิจัยกระทำในภาพรวม ไม่มีผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่างและบุคคลที่เกี่ยวข้อง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล สรุปได้ดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ

1.1 ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล จากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา แล้วนำไปเสนอผู้อำนวยการ โรงพยาบาลระยอง จังหวัดระยอง โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี และโรงพยาบาลพุทธโสธร จังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล

1.2 เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลระยอง จังหวัดระยอง โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี และโรงพยาบาลพุทธโสธร จังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียดในการวิจัย และขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล

2. ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากพยาบาลวิชาชีพ ที่คลินิกอายุรกรรม แผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลระยอง จังหวัดระยอง โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี และโรงพยาบาลพุทธโสธร จังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อขอรายชื่อผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มารับการตรวจรักษา ในช่วงที่ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล เมื่อได้รายชื่อผู้สูงอายุมาแล้ว ผู้วิจัยไปพบผู้สูงอายุตามรายชื่อ เพื่อแนะนำตัวกับกลุ่มตัวอย่าง ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย ประโยชน์ของการวิจัย การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง และขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล ในรายที่ยินดีให้ความร่วมมือ ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอม จากนั้นทำการคัดกรองกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบประเมินสภาพจิต จุฬา (Chula Mental Test [CMT]) เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด

2.2 จากนั้นผู้วิจัยทำการสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีการจับสลากแบบไม่ใส่คืนจากรายชื่อผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด ที่มารับการตรวจรักษาที่คลินิก

อายุรกรรม แผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลระยอง จังหวัดระยอง โรงพยาบาลพระปกเกล้า
จังหวัดจันทบุรี และโรงพยาบาลพุทธโสธร จังหวัดฉะเชิงเทรา

2.3 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเครื่องมือที่ได้จัดเตรียมไว้ ประกอบด้วย
รายละเอียดดังนี้

2.3.1 ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ จำนวน 5 ชุด ได้แก่ ข้อมูล
ส่วนบุคคล แบบสัมภาษณ์การรับรู้ภาวะสุขภาพ แบบประเมินดัชนีบาร์เชลเอตี้แอล แบบวัด
ความเครียดในผู้สูงอายุของไทย และแบบประเมินความกลัวการหกล้มฉบับภาษาไทย

2.3.2 ข้อมูลที่ได้การทดสอบ จำนวน 1 ชุด ได้แก่ การทดสอบการก้าวเดิน
ของผู้สูงอายุ

2.3.3 ข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยบันทึกในแบบประเมิน จำนวน 1 ชุด
ได้แก่ แบบประเมินภาวะโรคร่วม

รวมระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมาณ 40 นาที

2.4 ในรายที่พบว่ามีความเสี่ยงสูง หรือมีความเสี่ยงสูง ผู้วิจัยส่งต่อข้อมูล
ให้กับญาติและพยาบาลที่ให้การดูแลผู้ป่วยรับทราบ เพื่อผู้ป่วยได้รับการตรวจรักษาเพิ่มเติมต่อไป

2.5 เมื่อดำเนินการสัมภาษณ์และทดสอบเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยตรวจสอบ
ความครบถ้วนของข้อมูล กล่าวคำขอบคุณ และลากุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป
โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุ เพศ ศาสนา สถานภาพสมรส
ระดับการศึกษา อาชีพ ประวัติการสูบบุหรี่ ประสบการณ์การหกล้ม และจำนวนยาที่ใช้ โดยการ
แจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรที่ทำการศึกษา ได้แก่ การรับรู้ภาวะสุขภาพ ภาวะโภชนาการ
ภาวะโรคร่วม ความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ภาวะซึมเศร้า การทรงตัว ความสามารถในการ
ปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยการแจก
แจงความถี่ และร้อยละ

3. ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's
product moment correlation) โดยทำการทดสอบการกระจายของข้อมูลด้วย สถิติ Kolmogorov
smirnov test และ Scatter plot พบว่า การกระจายของข้อมูลไม่เป็น โค้งปกติ จึงพิจารณาวิเคราะห์

ความสัมพันธ์โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความสัมพันธ์สเปียร์แมน แรงค์ ออเดอร์ (Spearman's rank correlation coefficient) และสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบพอยท์ไบซีเรียล (Point biserial correlation coefficient)

4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวศึกษา ดังนี้

4.1 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ประสบการณ์การหกล้ม กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบพอยท์ไบซีเรียล (Point biserial correlation coefficient) เนื่องจากเป็นวิธีที่ใช้ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหรือข้อมูล 2 ชุด ที่อยู่ในระดับนามบัญญัติ (Nominal scale) กับตัวแปรระดับมาตรา (Ordinal scale) (บุญใจ ศรีสถิตนรากร, 2553)

4.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ ระดับการศึกษา ภาวะโภชนาการ ความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ภาวะโรคร่วม การรับรู้ภาวะสุขภาพ ภาวะซึมเศร้า การทรงตัว ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และจำนวนยาที่ใช้ กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความสัมพันธ์สเปียร์แมน แรงค์ ออเดอร์ (Spearman's rank correlation coefficient) เนื่องจากเป็นวิธีที่ใช้ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร หรือข้อมูล 2 ชุด ที่อยู่ในระดับมาตราอันดับ (Ordinal scale) กับตัวแปรระดับมาตรา (Ordinal scale) (บุญใจ ศรีสถิตนรากร, 2553)

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยายความสัมพันธ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความถี่ของการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ ระดับการศึกษา การรับรู้ภาวะสุขภาพ ภาวะโภชนาการ ประสิทธิภาพการหกล้ม ภาวะโรคร่วม ความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ภาวะซึมเศร้า การทรงตัว ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และจำนวนยาที่ใช้ กับความถี่การหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่มารับการตรวจรักษาที่คลินิกอายุรกรรม แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศูนย์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เดือนกันยายน ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2561 นำเสนอผลการวิจัยด้วยตารางประกอบการบรรยาย แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ เพศ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ การอยู่อาศัย ประวัติการสูบบุหรี่ ประสิทธิภาพการหกล้ม จำนวนยาที่ใช้ การรับรู้ภาวะสุขภาพ ภาวะโภชนาการ ภาวะโรคร่วม ความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ภาวะซึมเศร้า การทรงตัว และความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

ส่วนที่ 2 ความถี่การหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ ระดับการศึกษา การรับรู้ภาวะสุขภาพ ภาวะโภชนาการ ประสิทธิภาพการหกล้ม ภาวะโรคร่วม ความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ภาวะซึมเศร้า การทรงตัว ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และจำนวนยาที่ใช้ กับความถี่การหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งสามารถอธิบายในรายละเอียดดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ เพศ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ การอยู่อาศัย ประวัติการสูบบุหรี่ ประสิทธิภาพการหกล้ม จำนวนยาที่ใช้ ประสิทธิภาพการหกล้ม จำนวนยาที่ใช้ การรับรู้ภาวะสุขภาพ ภาวะโภชนาการ ภาวะโรคร่วม ความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ภาวะซึมเศร้า การทรงตัว และความสามารถในการปฏิบัติ

กิจวัตรประจำวัน วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละ ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง (n = 106)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
60-69	61	57.50
70-79	32	30.20
80 ปีขึ้นไป	13	12.30
$\bar{X} = 69.88, SD = 7.18$		
เพศ		
ชาย	84	79.20
หญิง	22	20.80
ศาสนา		
พุทธ	105	99.10
อิสลาม	1	.90
สถานภาพสมรส		
โสด	7	6.60
คู่	76	71.70
หม้าย/ หย่า/ แยกกันอยู่	23	21.70
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	6	5.70
ประถมศึกษา	85	80.20
มัธยมศึกษา	5	4.70
อนุปริญญา/ ประกาศนียบัตร	9	8.50
ปริญญาตรี	1	.90
ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน		
มีภาวะพึ่งพาบางส่วน	4	3.80
มีภาวะพึ่งพาล็กน้อย	102	96.20

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
ประวัติการสูบบุหรี่		
ไม่เคย	14	13.20
เคย	92	86.80
เลิกสูบบุหรี่แล้ว	71	77.20
ยังไม่เลิกสูบบุหรี่	21	22.80
อาชีพ		
รับจ้าง	41	38.70
อื่นๆ	3	2.80
การอยู่อาศัย		
อาศัยอยู่คนเดียว	14	13.20
อาศัยอยู่กับคู่สมรส	65	61.30
อาศัยอยู่กับบุตรหลาน	27	25.50
ประสบการณ์การหกล้ม		
ไม่เคยหกล้ม	64	60.40
เคยหกล้ม	42	39.60
จำนวนครั้งของการหกล้ม		
หกล้ม 1 ครั้ง	18	42.90
หกล้ม 2 ครั้ง	16	38.10
หกล้ม 3 ครั้ง ขึ้นไป	8	19.00
การทรงตัว		
การทรงตัวดี	15	14.20
การทรงตัวปานกลาง	72	67.90
การทรงตัวไม่ดี	19	17.90

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
ภาวะโภชนาการ		
ภาวะทุพโภชนาการ	27	25.50
ภาวะโภชนาการปกติ	43	40.60
ภาวะโภชนาการเกินปกติ	23	21.70
ภาวะโรคอ้วน	13	12.30
จำนวนยาที่ใช้		
1 ชนิด	1	.90
2 ชนิด	7	6.60
3 ชนิด	16	15.10
4 ชนิดขึ้นไป	82	77.40
รายชื่อยาที่ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังใช้		
seretide	53	50.00
berodual	69	65.10
ymbicort	38	35.80
theophylline	87	82.10
prednisolone	5	4.70
simvastatin	40	37.80
amlodipine	26	24.50
losartan	20	18.90
atenolol	6	5.60
glipizide	16	15.10
metformin	20	18.90
furosemide	5	4.70
ativan	14	13.20

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
การรับรู้ภาวะสุขภาพ		
ไม่ดี	26	24.50
พอใช้	44	41.50
ดี	27	25.50
ดีมาก	9	8.50
ภาวะโรคร่วม		
ไม่มีโรคร่วม	70	66.00
มีโรคร่วมน้อย	29	27.40
มีโรคร่วมปานกลาง	5	4.70
มีโรคร่วมมาก	2	1.90
ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีโรคร่วม ดังนี้		
โรคหัวใจ	16	15.10
โรคเบาหวาน	20	18.90
โรคไตวายเรื้อรัง	6	5.70
โรคความดันโลหิตสูง	40	37.70
โรคมะเร็ง	2	1.90
โรคเอดส์	2	1.90
ความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง		
ระดับ 1	19	17.90
ระดับ 2	52	49.10
ระดับ 3	32	30.20
ระดับ 4	3	2.80
ภาวะซีมีเสร์รา		
ไม่มีภาวะซีมีเสร์รา	70	66.00
มีภาวะซีมีเสร์ราเล็กน้อย	20	18.90
มีภาวะซีมีเสร์ราปานกลาง	14	13.20
มีภาวะซีมีเสร์ราสูง	2	1.90

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 60-69 ปี (ร้อยละ 57.50) อายุเฉลี่ย คือ 69.88 ($SD = 7.18$) เป็นเพศชาย (ร้อยละ 79.20) สถานภาพคู่ (ร้อยละ 71.70) จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 80.20) ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 39.60) อาศัยอยู่กับคู่สมรส (ร้อยละ 61.30) และเคยสูบบุหรี่ (ร้อยละ 86.80) ในกลุ่มที่เคยสูบบุหรี่หยุดสูบบุหรี่แล้ว (ร้อยละ 77.20) ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยหกล้ม (ร้อยละ 60.40) ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เคยหกล้ม (ร้อยละ 39.60) ส่วนใหญ่เคยหกล้มจำนวน 1 ครั้ง (ร้อยละ 42.90) นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้ยา 4 ชนิดขึ้นไป (ร้อยละ 77.40) มีการรับรู้ภาวะสุขภาพอยู่ในระดับพอใช้ (ร้อยละ 41.50) มีภาวะโภชนาการปกติ (ร้อยละ 40.60) ไม่มีภาวะโรคร่วม (ร้อยละ 66.00) มีความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังใน ระดับ 2 (ร้อยละ 49.10) ไม่มีภาวะซึมเศร้า (ร้อยละ 66.00) มีการทรงตัวอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 67.90) และความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันมีภาวะพึ่งพาเล็กน้อย (ร้อยละ 96.20)

ส่วนที่ 2 ความถี่ของการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประกอบด้วยความถี่ของการหกล้มของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ และร้อยละ ดังตารางที่ 3 และความถี่ของการหกล้มของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามกิจกรรม วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวน และร้อยละ ของความถี่การหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ความถี่การหกล้ม	จำนวน	ร้อยละ
ถี่การหกล้ม	73	68.90
ไม่ถี่การหกล้ม	33	31.10

จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความถี่การหกล้ม (ร้อยละ 68.90) และไม่ถี่การหกล้ม (ร้อยละ 31.10) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความถี่การหกล้มของกลุ่มตัวอย่าง
จำแนกตามกิจกรรม (คะแนนเฉลี่ยเต็ม = 10)

กิจกรรม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. การถอดและสวมใส่เสื้อผ้า	5.37	3.50
2. การเตรียมอาหารง่าย ๆ	7.90	2.54
3. การอาบน้ำ	5.73	3.75
4. การนั่งและลุกจากเก้าอี้	5.96	3.38
5. การขึ้นและลงจากเตียงนอน	6.18	3.37
6. การลุกขึ้นไปเปิดประตูหรือลุกขึ้นไปรับโทรศัพท์	7.89	2.52
7. การเดินภายในบ้านโดยรอบ	7.52	2.60
8. การเอื้อมหยิบของจากตู้	6.47	3.00
9. การทำความสะอาดบ้านเล็กน้อย	8.75	2.11
10. การซื้อของเล็ก ๆ น้อย ๆ	9.04	1.88
11. การใช้บริการขนส่งสาธารณะ	6.19	3.32
12. การข้ามถนน	5.86	3.54
13. การทำสวนเล็ก ๆ น้อย ๆ หรือตากผ้า	9.02	1.94
14. การใช้บันไดหน้าบ้านหรือหลังบ้าน	4.39	3.93

จากตารางที่ 3 พบว่า กิจกรรมที่กลุ่มตัวอย่างกลัวหกล้มมากที่สุด คือ การใช้บันไดหน้าบ้านหรือหลังบ้าน ($\bar{X} = 4.39, SD = 3.93$) รองลงมาคือ การถอดและสวมใส่เสื้อผ้า ($\bar{X} = 5.37, SD = 3.50$) และการอาบน้ำ ($\bar{X} = 5.73, SD = 3.75$) ตามลำดับ ส่วนกิจกรรมที่กลุ่มตัวอย่างกลัวหกล้มน้อยที่สุดคือ การซื้อของเล็ก ๆ น้อย ๆ ($\bar{X} = 9.04, SD = 1.88$)

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ ระดับการศึกษา การรับรู้ภาวะสุขภาพ ภาวะโภชนาการ ประสบการณ์การหกล้ม ภาวะโรคร่วม ความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ภาวะซึมเศร้า การทรงตัว ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และจำนวนยาที่ใช้ กับความถี่การหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง วิเคราะห์โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบพอยท์ไบซีเรียล และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน แรงค์ ออเดอร์ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง อายุ ระดับการศึกษา การรับรู้ภาวะสุขภาพ
ภาวะโภชนาการ ประสบการณ์การหกล้ม ภาวะโรคร่วม ความรุนแรงของโรคปอด
อุดกั้นเรื้อรัง ภาวะซึมเศร้า การทรงตัว ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน
และจำนวนยาที่ใช้ กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	ค่า <i>p</i> -value
การทรงตัว	-.367 (r_s)	< .001
ประสบการณ์การหกล้ม	-.336 (r_{pb})	< .001
ความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	-.307 (r_s)	.001
ภาวะซึมเศร้า	-.302 (r_s)	.001
อายุ	-.263 (r_s)	.003
จำนวนยาที่ใช้	-.221 (r_s)	.012
การรับรู้ภาวะสุขภาพ	.136 (r_s)	.082
ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน	.133 (r_s)	.087
ภาวะโภชนาการ	.112 (r_s)	.127
ระดับการศึกษา	.105 (r_s)	.142
ภาวะโรคร่วม	.046 (r_s)	.318

r_s ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน แรงค์ ออเดอร์

r_{pb} ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบพอยท์ไบซีเรียล

จากตารางที่ 4 พบว่า การทรงตัว ประสบการณ์การหกล้ม ความรุนแรงของโรคปอด
อุดกั้นเรื้อรัง ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลาง และอายุมีความสัมพันธ์ทางลบ
ในระดับต่ำ ($r_s = -.367, p < .001, r_{pb} = -.336, p < .001, r_s = -.307, p = .001, r_s = -.302, p = .001,$
 $r_s = -.263, p = .003$ ตามลำดับ) กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำนวนยาที่ใช้มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำ ($r_s = -.221,$
 $p = .012$) กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ที่ระดับ .05 ส่วนการรับรู้ภาวะสุขภาพ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน
ภาวะโภชนาการ ระดับการศึกษา และภาวะโรคร่วม มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้ม
ของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r_s = .136, p = .082,$
 $r_s = .133, p = .087, r_s = .112, p = .127, r_s = .105, p = .142, r_s = .046, p = .318$ ตามลำดับ)

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยายความสัมพันธ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความถี่ของการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ ระดับการศึกษา การรับรู้ภาวะสุขภาพ ภาวะโภชนาการ ประสบการณ์การหกล้ม ภาวะโรคร่วม ความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ภาวะซึมเศร้า การทรงตัว ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และจำนวนยาที่ใช้ กับความถี่การหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้สูงอายุทั้งเพศหญิงและเพศชายที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 106 คน ที่ได้มาจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่ายจากผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มารับการตรวจรักษาที่คลินิกอายุรกรรม แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศูนย์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในช่วงระหว่างเดือนกันยายน ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2561

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล แบบสัมภาษณ์การรับรู้ภาวะสุขภาพ แบบประเมินภาวะโรคร่วม แบบประเมินดัชนีบาร์เชลเอดีแอล แบบวัดความเศร้าในผู้สูงอายุของไทย การทดสอบการก้าวเดินของผู้สูงอายุ และแบบประเมินความถี่การหกล้มฉบับภาษาไทย ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยการนำแบบประเมินดัชนีบาร์เชลเอดีแอล แบบวัดความเศร้าในผู้สูงอายุของไทย การทดสอบการก้าวเดินของผู้สูงอายุ และแบบประเมินความถี่การหกล้มฉบับภาษาไทย ไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วหาค่าความเที่ยงได้เท่ากับ .92, .87, .98 และ .92 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบพอยท์ไบซีเรียล และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน แรงค์ ออเดอร์ ได้ผลการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลพื้นฐาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 60-69 ปี (ร้อยละ 57.50) อายุเฉลี่ย คือ 69.88 ($SD = 7.18$) ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 79.20) สถานภาพคู่ (ร้อยละ 71.70) จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 80.20) ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 39.60) อาศัยอยู่กับคู่สมรส (ร้อยละ 61.30) และเคยสูบบุหรี่ (ร้อยละ 86.80) ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา

ส่วนใหญ่ไม่เคยหกล้ม (ร้อยละ 60.40) ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เคยหกล้ม (ร้อยละ 39.60) เคยหกล้มจำนวน 1 ครั้ง (ร้อยละ 42.90) เคยหกล้มจำนวน 2 ครั้ง (ร้อยละ 38.10) ในจำนวนนี้ได้รับบาดเจ็บโดยกันกระแทก (ร้อยละ 52.40) นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้ยา 4 ชนิดขึ้นไป (ร้อยละ 77.40) มีการรับรู้ภาวะสุขภาพอยู่ในระดับพอใช้ (ร้อยละ 41.50) การรับรู้ภาวะสุขภาพอยู่ในระดับดี (ร้อยละ 25.50) มีภาวะโภชนาการปกติ (ร้อยละ 40.60) มีภาวะทุพโภชนาการ (ร้อยละ 25.50) ไม่มีภาวะโรคร่วม (ร้อยละ 66.00) มีความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในระดับ 2 (ร้อยละ 49.10) มีความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในระดับ 3 (ร้อยละ 30.20) ไม่มีภาวะซึมเศร้า (ร้อยละ 66.00) มีการทรงตัวอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 67.90) และความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันมีภาวะพึ่งพาเล็กน้อย (ร้อยละ 96.20)

2. กลุ่มตัวอย่างมีความกลัวการหกล้ม (ร้อยละ 68.90) และไม่กลัวการหกล้ม (ร้อยละ 31.10) ตามลำดับ กิจกรรมที่กลุ่มตัวอย่างมีความกลัวหกล้มมากที่สุด คือ การใช้บันไดหน้าบ้านหรือหลังบ้าน ($\bar{X} = 4.39, SD = 3.93$) รองลงมาคือ การถอดและสวมใส่เสื้อผ้า ($\bar{X} = 5.37, SD = 3.50$) และการอาบน้ำ ($\bar{X} = 5.73, SD = 3.75$) ตามลำดับ ส่วนกิจกรรมที่กลุ่มตัวอย่างไม่กลัวหกล้มคือ การซื้อของเล็ก ๆ น้อย ๆ ($\bar{X} = 9.04, SD = 1.88$)

3. พบว่า การทรงตัว ประสบการณ์การหกล้ม ความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลาง และอายุมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำ ($r_s = -.367, p < .001, r_{pb} = -.336, p < .001, r_s = -.307, p = .001, r_s = -.302, p = .001, r_s = -.263, p = .003$ ตามลำดับ) กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำนวนยาที่ใช้มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำ ($r_s = -.221, p = .012$) กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนการรับรู้ภาวะสุขภาพ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ภาวะโภชนาการ ระดับการศึกษา และภาวะโรคร่วม มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r_s = .136, p = .082, r_s = .133, p = .087, r_s = .112, p = .127, r_s = .105, p = .142, r_s = .046, p = .318$ ตามลำดับ)

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถนำมาใช้อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ และสมมติฐานของการศึกษา ได้ดังนี้

1. ความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความมั่นใจต่ำหรือความกลัวการหกล้ม (ร้อยละ 68.90) จะเห็นได้ว่าความกลัวการหกล้มในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังนั้นมีอัตราเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีการเปลี่ยนแปลงการทำงานของอวัยวะในร่างกาย โดยเฉพาะในระบบทางเดินหายใจ ในลักษณะที่เสื่อมลง ทำให้สมรรถภาพปอดลดลง การทำงานของกล้ามเนื้อทรวงอกลดลง คุณภาพของการหายใจลดลง (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2551) ซึ่งพยาธิสภาพของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นลักษณะของการจำกัดการไหลเวียนอากาศในปอดที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เป็นการเปลี่ยนแปลงของร่างกายที่ไม่สามารถกลับคืนสู่สภาพปกติได้ (Crisan et al., 2015) และในผู้สูงอายุเหล่านี้มักจะความผิดปกติของระบบอื่น ๆ ในร่างกายร่วมด้วย เช่น ความผิดปกติของระบบหัวใจและหลอดเลือด ความผิดปกติของระบบกระดูกกล้ามเนื้อ ภาวะทุพโภชนาการ การอักเสบเรื้อรังทั่วร่างกาย และความผิดปกติด้านจิตใจ เป็นต้น (Wouters, 2002) ร่วมกับมีปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ได้แก่ การสูบบุหรี่ การช้ำยาหลายชนิด และการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังอื่น ๆ (Jarad, 2011; Ozge, Atis, & Sevim, 2001) จึงส่งผลให้ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม และความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกายลดลง (Maltais et al., 2000) ทำให้ความสามารถในการควบคุมการทรงตัวลดลง (Smith et al., 2010) ผู้สูงอายุจึงมีลักษณะท่าทางในการเดินเปลี่ยนแปลงไป ทำให้มีความเสี่ยงต่อการหกล้ม จึงเกิดความกลัวการหกล้ม (Roig et al., 2011; Yentes et al., 2015) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้มีอายุอยู่ในช่วง 60-69 ปี (ร้อยละ 57.50) อายุเฉลี่ย เท่ากับ 69.88 ($SD = 7.18$) ซึ่งเป็นวัยที่การเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างร่างกายเสื่อมลง และมีประวัติสูบบุหรี่ (ร้อยละ 86.80) และในจำนวนนี้ (ร้อยละ 22.80) ยังไม่หยุดสูบบุหรี่ ซึ่งจะส่งผลให้พยาธิสภาพของโรคมีความรุนแรง ผู้สูงอายุเหล่านี้จะมีการจำกัดกิจกรรม เนื่องจากมีอาการหอบเหนื่อย หายใจลำบาก ส่งผลให้กล้ามเนื้อลีบ ข้อติดแข็ง รวมทั้งกระดูกพรุนเนื่องจากไม่ได้ใช้งาน (Trena, 2014) ทำให้การยืนและการทรงตัวผิดปกติ ซึ่งเป็นสาเหตุของความกลัวการหกล้ม (C. C. Oliveira et al., 2015) สอดคล้องกับการศึกษาของ Hellstrom et al. (2009) และการศึกษาของ C. C. Oliveira et al. (2015) ที่พบว่า ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ร้อยละ 45-58 มีความกลัวการหกล้ม

2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า การทรงตัว ประสบการณ์การหกล้ม ความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ภาวะซึมเศร้า อายุ และจำนวนยาที่ใช้ มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ส่วนภาวะโภชนาการ การรับรู้ภาวะสุขภาพ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ระดับการศึกษา และภาวะโรคร่วม มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สามารถอภิปรายผลการวิจัย ได้ดังต่อไปนี้

2.1 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้ม ประกอบด้วย การทรงตัว ประสบการณ์การหกล้ม ความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ภาวะซึมเศร้า อายุ และจำนวนยาที่ใช้ สามารถอภิปรายผลได้ดังต่อไปนี้

2.1.1 การทรงตัว

จากการศึกษาครั้งนี้ เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่า การทรงตัวมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลาง ($r_s = -.367, p < .001$) กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีความสามารถในการทรงตัวไม่ดีจะมีความกลัวการหกล้มมาก ส่วนผู้สูงอายุที่มีความสามารถในการทรงตัวดีจะมีความกลัวการหกล้มน้อยหรือไม่กลัวการหกล้ม โดยผลการศึกษานี้เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ สามารถอธิบายได้ว่า การทรงตัวเป็นปัจจัยด้านโครงสร้างและระบบการทำงานของร่างกายที่มีผลต่อความกลัวการหกล้ม ตามแนวคิดบัญชีสากลเพื่อจำแนกการทำงาน ความพิการ และสุขภาพ (ICF) (Pohl et al., 2015) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 60-69 ปี (ร้อยละ 57.50) อายุเฉลี่ย คือ 69.88 ($SD = 7.18$) ซึ่งเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงของกระดูกและกล้ามเนื้อ รวมทั้งระบบประสาท ทำให้ประสิทธิภาพในการแปลงสภาพข้อมูล (Processing) ของระบบประสาทสัมผัสต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวน้อยลง ส่งผลกระทบต่อการตอบสนองของระบบประสาทที่ควบคุมการทรงตัว จึงเกิดภาวะเสียการทรงตัวได้ง่าย (Eisner et al., 2008; Miller, 2009) และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการทรงตัวอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 67.90) ซึ่งมีสาเหตุมาจากเสื่อมของระบบประสาทส่วนปลาย ความผิดปกติของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ภาวะอักเสบของร่างกาย การใช้ออกซิเจนเสริม (Supplementary oxygen) (Beauchamp et al., 2009; El-Shinnawy et al., 2017; Tudorache et al., 2015) และภาวะพร่องออกซิเจน ทำให้มีความสามารถในการทรงตัวลดลง (Roig et al., 2009) ทั้งนี้ Bandura (1997) เชื่อว่า หากบุคคลมีสภาวะด้านร่างกายผิดปกติ จะส่งผลให้บุคคลมีการรับรู้ความสามารถของตนเองในระดับต่ำ ซึ่งความสามารถ

ในการทรงตัวของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังนั้น ถือได้ว่าเป็นสภาวะด้านร่างกายอย่างหนึ่ง ถ้าหากผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีความสามารถในการทรงตัวไม่ดี ทำให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีการรับรู้ความสามารถของตนเองในระดับต่ำ เกิดความไม่มั่นใจในการก้าวเดิน และการทรงตัว จึงทำให้เกิดความกลัวการหกล้ม ซึ่งผลการศึกษานี้ สอดคล้องกับการศึกษาในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของ C. C. Oliveira et al. (2015) ที่พบว่า ผู้สูงอายุที่มีการทรงตัวไม่ดีจะมีความกลัวการหกล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2.1.2 ประสิทธิภาพการหกล้ม

จากการศึกษาครั้งนี้เมื่อวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ พบว่า ประสิทธิภาพการหกล้ม มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลาง ($r_{pb} = -.336, p < .001$) กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เคยมีประสพการณ์การหกล้มจะมีความกลัวการหกล้มมาก หรือผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ไม่มีประสพการณ์การหกล้มจะมีความกลัวการหกล้มน้อย หรือไม่มีความกลัวการหกล้ม ซึ่งผลการศึกษานี้เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ สามารถอธิบายได้ว่า ประสพการณ์การหกล้มจัดเป็นปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อความกลัวการหกล้ม ตามแนวคิดบัญชีสากลเพื่อจำแนกการทำงาน ความพิการและสุขภาพ (ICF) (Pohl et al., 2015) โดยที่ประสพการณ์การหกล้มนั้นเป็นเหตุการณ์การสูญเสียการทรงตัว ทำให้อวัยวะของร่างกายส่วนใดส่วนหนึ่งหรือทั้งตัวของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสัมผัสกับพื้น หรือสิ่งของที่อยู่ในระดับที่ต่ำกว่า ทั้งภายในและภายนอกบ้าน ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยหกล้ม (ร้อยละ 60.40) แม้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะไม่เคยมีประสพการณ์ในการหกล้ม (ร้อยละ 60.40) แต่กลุ่มตัวอย่างเหล่านี้มีการรับรู้ประสพการณ์มาจากผู้อื่นจึงมีความกลัวการหกล้มได้ ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เคยหกล้ม (ร้อยละ 39.60) ส่วนใหญ่เคยหกล้ม จำนวน 1 ครั้ง (ร้อยละ 42.90) เคยหกล้ม 2 ครั้ง (ร้อยละ 38.10) และเคยหกล้ม 3 ครั้งขึ้นไป (ร้อยละ 19.00) ความรุนแรงของการบาดเจ็บจากการหกล้มของกลุ่มตัวอย่างที่เคยหกล้ม ที่พบตั้งแต่กันกระแทก (ร้อยละ 52.40) จนถึงกระดูกหัก (ร้อยละ 7.10) ในกลุ่มตัวอย่างเหล่านี้มีการรับรู้ประสพการณ์ที่เกิดกับตนเองโดยตรงจึงทำให้มีความกลัวการหกล้ม ทั้งนี้ Bandura (1997) เชื่อว่า ประสพการณ์มีผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของบุคคล หากบุคคลมีประสพการณ์ที่ไม่ดี จะทำให้ขาดความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรม และในบุคคลที่รับรู้ประสพการณ์จากบุคคลอื่นก็ทำให้มีประสพการณ์ที่ไม่ดีเช่นกัน อีกทั้งการที่บุคคลประสพกับความล้มเหลวในสถานการณ์เดิม ๆ บ่อยครั้ง ซึ่งก็คือ การหกล้มบ่อยครั้งจะทำให้บุคคลมีการประเมินความสามารถของตนเองอยู่ในระดับต่ำ หรือไม่มีความสามารถ เนื่องจากกลัวการหกล้ม สอดคล้องกับการศึกษาในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ของ Beauchamp et al. (2009) ที่พบว่า ประสบการณ์การหกล้มมีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2.1.3 ความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

จากการศึกษาครั้งนี้ เมื่อวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ พบว่า ความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลาง ($r_s = -.307, p = .001$) กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีระดับความรุนแรงของโรคน้อยจะมีความกลัวการหกล้มมาก หรือผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีระดับความรุนแรงของโรคน้อยจะมีความกลัวการหกล้มน้อย หรือไม่มี ความกลัวการหกล้ม ซึ่งผลการศึกษานี้เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ สามารถอธิบายได้ว่า ความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจัดเป็นปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อความกลัวการหกล้มตามแนวคิดบัญชีสากลเพื่อจำแนกการทำงาน ความพิการและสุขภาพ (ICF) (Pohl et al., 2015) กลุ่มตัวอย่างมีความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในระดับ 2 (ร้อยละ 49.10) และมีความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในระดับ 3 (ร้อยละ 30.20) ซึ่งในผู้ป่วยกลุ่มนี้มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมที่ชัดเจนขึ้น ไม่สามารถทำงานหนักหรือทำงานที่ย่างยากได้ แต่สามารถดูแลตนเองได้ ไม่สามารถเดินได้เท่าคนปกติในวัยเดียวกัน หรือต้องหยุดเดินบนพื้นราบ เนื่องจากมีอาการหายใจลำบาก สามารถเดินขึ้นตึกสูง 1 ชั้น ได้ แต่มีอาการหายใจลำบาก และต้องหยุดพักหายใจเมื่อต้องขึ้นบันไดสูง 2 ชั้น และกลุ่มตัวอย่างเหล่านี้มีประวัติสูบบุหรี่ (ร้อยละ 86.80) และในจำนวนนี้ (ร้อยละ 22.80) ยังไม่หยุดสูบบุหรี่ ซึ่งอาจจะส่งผลให้ความรุนแรงของโรคนั้นเพิ่มขึ้น เนื่องจากมีการระคายเคืองและอักเสบเรื้อรังของหลอดลมส่วนปลายและถุงลมปอดถูกทำลายทำให้ปอดสูญเสียความยืดหยุ่นและมีการอุดกั้นของการระบายอากาศทำให้ปอดไม่สามารถระบายอากาศได้อย่างมีประสิทธิภาพ (GOLD, 2017) และเกิดอาการกำเริบเฉียบพลัน (Acute exacerbation) ผู้ป่วยเหล่านี้จะมีอาการหอบเหนื่อย หายใจเสียงดังวี๊ด ไอ มีเสมหะเพิ่มขึ้นจึงมีการจำกัดกิจวัตรประจำวัน ทำให้เกิดความอ่อนแอของกระดูกและกล้ามเนื้อ ส่งผลต่อการยืนและการทรงตัว จึงทำให้มีความกลัวการหกล้ม (Eisner et al., 2008; Roig et al., 2011) ทั้งนี้ Bandura (1997) เชื่อว่า สภาวะทางด้านร่างกายมีผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง ซึ่งความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังนั้น ถือได้ว่าเป็นสภาวะด้านร่างกายตัวหนึ่ง ส่งผลให้บุคคลมีการรับรู้ความสามารถตนเองในระดับต่ำ จึงมักที่จะหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรม และในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีระดับความรุนแรงของโรคนั้น จะมีการรับรู้ความสามารถของตนเองลดลง ส่งผลให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ โดยไม่หกล้มต่ำหรือมีความกลัวการหกล้ม สอดคล้องกับการศึกษาของ C. C. Oliveira et al. (2015) ที่พบว่า ผู้ที่มีความรุนแรง

ของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมากจะมีความกลัวการหกล้มมาก

2.1.4 ภาวะซึมเศร้า

จากการศึกษาครั้งนี้ เมื่อวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ พบว่า ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลาง ($r_s = -.302, p = .001$) กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะซึมเศร้ามากจะมีความกลัวการหกล้มมาก หรือผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ไม่มีภาวะซึมเศร้าจะมีความกลัวการหกล้มน้อย หรือไม่มีความกลัวการหกล้ม ซึ่งผลการศึกษานี้เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ สามารถอธิบายได้ว่า ภาวะซึมเศร้านั้นจัดเป็นปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อความกลัวการหกล้ม ตามแนวคิดบัญชีสากลเพื่อจำแนกการทำงาน ความพิการและสุขภาพ (ICF) (Pohl et al., 2015) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีภาวะซึมเศร้า (ร้อยละ 66.00) และมีภาวะซึมเศร้าเล็กน้อย (ร้อยละ 18.90) มีภาวะซึมเศร้าปานกลาง (ร้อยละ 13.20) มีภาวะซึมเศร้าสูง (ร้อยละ 1.90) ซึ่งภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังนั้นมีสาเหตุมาจาก ภาวะพร่องออกซิเจน เมื่อสมองได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ เกิดความผิดปกติของการรับรู้ ส่งผลให้ความคิดความจำและความสนใจในสิ่งต่าง ๆ ลดลง (Maurer et al., 2008) ทั้งนี้ Bandura (1997) ที่เชื่อว่าสภาวะทางด้านร่างกายและอารมณ์มีผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง ซึ่งถ้าหากบุคคลมีอารมณ์ทางด้านลบ เช่น ความเครียด ความกลัว ความวิตกกังวล ส่งผลให้บุคคลมีการรับรู้ความสามารถตนเองในระดับต่ำ จึงมักที่จะหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรม และในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะซึมเศร้า จะมีการรับรู้ความสามารถของตนเองลดลง ทำให้ไม่มั่นใจในการทำกิจกรรม ส่งผลให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความกลัวการหกล้ม (Hellstrom et al., 2009) ผลการศึกษานี้ สอดคล้องกับการศึกษาในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของของ Hellstrom et al. (2009) และ Crisan et al. (2015) ที่พบว่า ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2.1.5 อายุ

จากการศึกษาครั้งนี้ เมื่อวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ พบว่า อายุมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำ ($r_s = -.263, p = .003$) กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอายุมากจะมีความกลัวการหกล้มมาก หรือผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอายุน้อยจะมีความกลัวการหกล้มน้อย หรือไม่มีความกลัวการหกล้ม ซึ่งผลการศึกษานี้เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ สามารถอธิบายได้ว่าอายุนั้นจัดเป็นปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อความกลัวการหกล้ม ตามแนวคิดบัญชีสากลเพื่อจำแนกการทำงาน ความพิการและสุขภาพ (ICF) (Pohl et al., 2015) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 60-69 ปี (ร้อยละ 57.5) อายุเฉลี่ย คือ 69.88 ($SD = 7.18$) เป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงของ

ร่างกายไปในทางเสื่อม โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงของระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ กระดูกซี่โครง และกระดูกสันหลังมีความหนาแน่นลดลง กระดูกหลัง โกงและงอ (Kyphosis) ทำให้ปริมาตรในช่องอกลดลง กล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจเข้าและหายใจออกมีความแข็งแรงและความทนทานลดลง (Mauro et al., 2004) ความยืดหยุ่นของเนื้อเยื่อปอดและถุงลมลดลง มีพังผืด (Fibrous tissues) เพิ่มขึ้น ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของปอดลดลง และสมรรถภาพของปอดเสียไป อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างที่เคยสูบบุหรี่ (ร้อยละ 86.80) และในจำนวนนี้ (ร้อยละ 22.80) ยังไม่หยุดสูบบุหรี่ ซึ่งจะทำให้โรคมีความรุนแรงมากขึ้น (Jarad, 2011) จึงทำให้ผู้สูงอายุมีการจำกัดกิจกรรม ส่งผลให้ความสามารถในการทรงตัวลดลงเสี่ยงต่อการหกล้ม ทำให้มีความกลัวการหกล้ม ทั้งนี้ Bandura (1997) เชื่อว่าสภาวะทางด้านร่างกายมีผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง ซึ่งเมื่อเข้าสู่วัยผู้สูงอายุจะมีการเปลี่ยนแปลงของร่างกายที่เป็นไปในทางเสื่อม (Cotter & Strumpf, 2002; Fried et al., 2012) ส่งผลให้บุคคลมีการรับรู้ความสามารถตนเองต่ำลง จึงมักที่จะหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรม และในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ จะมีการรับรู้ความสามารถของตนเองลดลง ทำให้ไม่มั่นใจในการทำกิจกรรม ส่งผลให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความกลัวการหกล้ม ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Chang et al. (2016) และ Hoang et al. (2017) ที่พบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2.1.6 จำนวนยาที่ใช้

จากการศึกษาครั้งนี้ เมื่อวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ พบว่า จำนวนยาที่ใช้มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำ ($r_s = -.221, p = .012$) กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีการใช้ยาจำนวนมากจะมีความกลัวการหกล้มมาก หรือผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่การใช้ยาน้อยจะมีความกลัวการหกล้มน้อย หรือไม่มีความกลัวการหกล้ม ซึ่งผลการศึกษานี้เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ สามารถอธิบายได้ว่า จำนวนยาที่ใช้นั้นจัดเป็นปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมตามแนวคิดบัญชีสากลเพื่อจำแนกการทำงาน ความพิการและสุขภาพ (ICF) (Pohl et al., 2015) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้ยา 4 ชนิดขึ้นไป (ร้อยละ 77.40) เนื่องจากผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต้องได้รับยาหลายชนิดร่วมกันเป็นระยะเวลานาน เมื่อใช้ยาเป็นเวลานานจะส่งผลต่อระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ซึ่งจะทำให้เกิดภาวะกระดูกพรุนและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลง (Cielen et al., 2014) อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างมีโรคเรื้อรังอย่างอื่นร่วมด้วย เช่น โรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 37.70) โรคเบาหวาน (ร้อยละ 18.90) และโรคหัวใจ (ร้อยละ 15.10) เป็นต้น ซึ่งกลุ่มตัวอย่างต้องได้รับการรักษาด้วยยา เช่น Theophylline (ร้อยละ 82.10) Berodual (ร้อยละ 65.10) Seretide

(ร้อยละ 50.00) Amlodipine (ร้อยละ 24.50) Losartan (ร้อยละ 18.90) Glipizide (ร้อยละ 15.10) Metformin (ร้อยละ 18.9) และ Furosemide (ร้อยละ 4.70) เป็นต้น ซึ่งยาเหล่านี้ส่งผลต่อการทรงตัว โดยเฉพาะขาดความดันโลหิตอาจทำให้ผู้สูงอายุเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำขณะเปลี่ยนท่า อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างได้รับยา Ativan (ร้อยละ 13.20) ซึ่งเป็นยานอนหลับ ซึ่งยากลุ่มนี้ส่งผลต่อการทรงตัว อาจทำให้เกิดการหกล้มได้ และการได้รับยาหลายชนิดอาจทำให้เกิดปฏิกิริยาระหว่างกันของยา ส่งผลต่อความสามารถในการควบคุมการทรงตัวลดลง (Ming & Zecevic, 2018) ทำให้เกิดความกลัวการหกล้ม (Thiamwong & Suwanno, 2017) ทั้งนี้ Bandura (1997) เชื่อว่า หากบุคคลมีสถานะด้านร่างกายผิดปกติ จะส่งผลให้บุคคลมีการรับรู้ความสามารถของตนเองในระดับต่ำ ซึ่งในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีการใช้ยาในการรักษาจำนวนมาก ส่งผลต่อสถานะด้านร่างกาย ทำให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีการรับรู้ความสามารถของตนเองในระดับต่ำ เกิดความไม่มั่นใจในการก้าวเดินและเกิดความกลัวการหกล้ม ซึ่งผลการศึกษานี้ สอดคล้องกับการศึกษาในผู้สูงอายุทั่วไปในชุมชน Thiamwong and Suwanno (2017) และ Lee et al. (2017) ที่พบว่า จำนวนยาที่ใช้มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2.2 ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้ม ประกอบด้วย ภาวะโภชนาการ การรับรู้ภาวะสุขภาพ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ระดับการศึกษา และภาวะโรคร่วม สามารถอภิปรายผลได้ดังต่อไปนี้

2.2.1 การรับรู้ภาวะสุขภาพ

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า การรับรู้ภาวะสุขภาพ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r_s = .136, p = .082$) ซึ่งผลการศึกษานี้ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้น การรับรู้ภาวะสุขภาพนั้นจึงไม่จัดเป็นปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อความกลัวการหกล้ม ตามแนวคิดบัญชีสากลเพื่อจำแนกการทำงาน ความพิการและสุขภาพ (ICF) (Pohl et al., 2015) โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุตอนต้นซึ่งมีอายุอยู่ในช่วง 60-69 ปี (ร้อยละ 57.50) อายุเฉลี่ย คือ 69.88 ($SD = 7.18$) เป็นเพศชาย (ร้อยละ 79.20) สถานภาพคู่ (ร้อยละ 71.70) อาศัยอยู่กับคู่สมรส (ร้อยละ 61.30) มีการรับรู้ภาวะสุขภาพอยู่ในระดับพอใช้ (ร้อยละ 41.50) และการรับรู้ภาวะสุขภาพอยู่ในระดับดี (ร้อยละ 25.50) และยังสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีภาวะพึ่งพาเล็กน้อย (ร้อยละ 96.20) จึงมีความกลัวการหกล้มน้อยหรือไม่มีความกลัวการหกล้ม ซึ่ง Bandura (1997) เชื่อว่าการรับรู้ความสามารถของบุคคลขึ้นอยู่กับประเมินความยากง่าย และประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จในเรื่องนั้น ๆ ซึ่งหากผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีการรับรู้ภาวะสุขภาพในระดับพอใช้ แต่ยังรู้ว่าตนเองมีความสามารถ หรือประสบความสำเร็จ

ในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้ด้วยตนเองก็จะยังมีความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมสูงหรือไม่กลัวการหกล้ม สอดคล้องกับการศึกษาของ Ulus et al. (2013) ที่พบว่า การรับรู้ภาวะสุขภาพไม่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มในผู้สูงอายุในชุมชน แต่ขัดแย้งกับการศึกษาของ Hoang et al. (2017) และ Thiamwong and Suwanno (2017) พบว่า การรับรู้ภาวะสุขภาพมีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มในผู้สูงอายุในชุมชน

2.2.2 ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r_s = .133, p = .087$) ซึ่งผลการศึกษานี้ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้น ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันจึงไม่จัดจัดเป็นปัจจัยด้านกิจกรรมและการมีส่วนร่วมที่มีผลต่อความกลัวการหกล้ม ตามแนวคิดบัญชีสากลเพื่อจำแนกการทำงาน ความพิการและสุขภาพ (ICF) (Pohl et al., 2015) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่มาตรวจที่หอผู้ป่วยนอก และสามารถเดินได้ และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันมีภาวะพึ่งพาเล็กน้อย (ร้อยละ 96.20) และยังสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันอย่างปกติ รวมทั้งส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุตอนต้นซึ่งมีอายุอยู่ในช่วง 60-69 ปี (ร้อยละ 57.50) อายุเฉลี่ย คือ 69.88 ($SD = 7.18$) เป็นเพศชาย (ร้อยละ 79.20) มีสถานะสมรสคู่ (ร้อยละ 71.70) และอาศัยอยู่กับคู่สมรส (ร้อยละ 61.30) ซึ่งสามารถช่วยเหลือผู้ป่วยในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้ดี ทั้งนี้ Bandura (1997) เชื่อว่า หากบุคคลมีสถานะด้านร่างกายปกติ จะส่งผลให้บุคคลมีการรับรู้ความสามารถของตนเองในระดับสูง ซึ่งในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ร่างกายมีความแข็งแรงสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ตามปกติ ทำให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีการรับรู้ความสามารถของตนเองในระดับสูง เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ สูงหรือไม่กลัวการหกล้ม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Ulus et al. (2013) ที่พบว่า ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันไม่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มในผู้สูงอายุในชุมชน แต่ขัดแย้งกับการศึกษาของ Hellstrom et al. (2009), C. C. Oliveira et al. (2015) และ Cirak et al. (2016) ที่พบว่าความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันมีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

2.2.3 ภาวะโภชนาการ

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ภาวะโภชนาการ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r_s = .112$,

$p = .127$) ซึ่งผลการศึกษานี้ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้น ภาวะโภชนาการจึงไม่จัดเป็นปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อความกลัวการหกล้ม ตามแนวคิดบัญชีสากลเพื่อจำแนกการทำงาน ความพิการและสุขภาพ (ICF) (Pohl et al., 2015) ซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่างนั้นมีภาวะโภชนาการอยู่ในระดับปกติ (ร้อยละ 40.60) มีภาวะทุพโภชนาการ (ร้อยละ 25.50) อย่างไรก็ตามแม้ว่าภาวะโภชนาการมีความสำคัญต่อผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ซึ่งมักจะพบว่าผู้ป่วยมีภาวะทุพโภชนาการ แต่เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน มีภาวะพึ่งพาเล็กน้อย (ร้อยละ 96.20) มีสถานะสมรสคู่ (ร้อยละ 71.70) และอาศัยอยู่กับคู่สมรส (ร้อยละ 61.30) แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างยังสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ และมีคู่สมรสช่วยจัดหาอาหารให้ ทำให้กลุ่มตัวอย่างได้รับอาหารเพียงพอต่อความต้องการ ร่างกายจึงมีความแข็งแรง ซึ่ง Bandura (1997) เชื่อว่า หากบุคคลมีสภาวะด้านร่างกายปกติ จะส่งผลให้บุคคลมีการรับรู้ความสามารถของตนเองในระดับสูง ซึ่งในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะโภชนาการปกติ ร่างกายมีความแข็งแรงสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ตามปกติ ทำให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีการรับรู้ความสามารถของตนเองในระดับสูง เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ สูงหรือไม่กลัวการหกล้ม ซึ่งผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาในผู้สูงอายุโรคเบาหวานของ Moreira et al. (2017) ที่พบว่า ภาวะโภชนาการไม่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้ม แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และผู้สูงอายุทั่วไป ในชุมชนของ Voica et al. (2016), Sankhe P and Ganvir S. (2017) และ Tander et al. (2016) ที่พบว่า ภาวะโภชนาการมีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้ม

2.2.4 ระดับการศึกษา

จากการศึกษานี้ เมื่อวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ พบว่า ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r_s = .105, p = .142$) ซึ่งผลการศึกษานี้ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้น ระดับการศึกษาไม่เป็นปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อความกลัวการหกล้ม ตามแนวคิดบัญชีสากลเพื่อจำแนกการทำงาน ความพิการและสุขภาพ (ICF) (Pohl et al., 2015) แม้ในกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 80.20) แต่กลุ่มตัวอย่างเหล่านี้มีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันมีภาวะพึ่งพาเล็กน้อย (ร้อยละ 96.20) มีสถานะสมรสคู่ (ร้อยละ 71.70) และอาศัยอยู่กับคู่สมรส (ร้อยละ 61.30) จากข้อมูลเบื้องต้นจะเห็นว่ากลุ่มตัวอย่างยังสามารถที่จะเรียนรู้และยังมีคนคอยช่วยเหลือในการเรียนรู้ รวมทั้งในยุคปัจจุบันที่ระบบการสื่อสารสามารถเข้าถึงทุกสถานที่ ทำให้กลุ่มตัวอย่างสามารถค้นหาข้อมูล และสามารถเรียนรู้และเพิ่มทักษะของแต่ละบุคคล ทำให้มีความมั่นใจในการทำกิจกรรม จึงทำให้

มีความกลัวการหกล้มน้อยหรือไม่มีความกลัวการหกล้ม (Thiamwong & Suwanno, 2017) ซึ่ง Bandura (1997) เชื่อว่าการรับรู้ความสามารถของบุคคลขึ้นอยู่กับ การประเมินความยากง่าย และประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จในเรื่องนั้น ๆ ซึ่งหากผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน แต่ยังรับรู้ว่าคุณมีความสามารถ หรือประสบความสำเร็จ ในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้ด้วยตนเองก็จะมี ความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ สูง หรือไม่กลัวการหกล้ม แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Thiamwong and Suwanno (2017) ที่พบว่า ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน

2.2.5 ภาวะโรคร่วม

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ภาวะโรคร่วมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r_s = .046$, $p = .318$) ซึ่งผลการศึกษานี้ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้น ภาวะโรคร่วมนั้นไม่จัดเป็น ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อความกลัวการหกล้ม ตามแนวคิดบัญชีสากลเพื่อจำแนกการทำงาน ความพิการและสุขภาพ (ICF) (Pohl et al., 2015) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ตอนต้น (ร้อยละ 57.50) เป็นเพศชาย (ร้อยละ 79.20) มีสถานะสมรสคู่ (ร้อยละ 71.70) และอาศัย อยู่กับคู่สมรส (ร้อยละ 61.30) มีภาวะพึ่งพาเล็กน้อย (ร้อยละ 96.20) และส่วนใหญ่ไม่มีภาวะ โรคร่วม (ร้อยละ 66.00) กลุ่มตัวอย่างจึงมีความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ สูงหรือไม่กลัวการหกล้ม ซึ่ง Bandura (1997) เชื่อว่าได้ว่าการรับรู้ความสามารถของบุคคลขึ้นอยู่กับ การประเมินความยากง่ายและประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จในเรื่องนั้น ๆ ซึ่งหากผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีโรคร่วมมาก แต่ยังรับรู้ว่าคุณมีความสามารถ หรือประสบความสำเร็จในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้ด้วยตนเองก็จะมี ความกลัวการหกล้ม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในผู้สูงอายุทั่วไป ในชุมชนของ กมลพร วงศ์พินิตกุล et al. (2555) ที่พบว่า จำนวน โรคเรื้อรังไม่มีความสัมพันธ์กับ ความกลัวการหกล้ม แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาในผู้สูงอายุโรคเบาหวานของ Moreira et al. (2017) Moreira et al. (2017) ที่พบว่า ภาวะโรคร่วมมีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้ม

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้

ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

1. ผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีความกลัวการหกล้ม ร้อยละ 68.90 และการทรงตัว ประสบการณ์การหกล้ม ความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ภาวะซึมเศร้า อายุ และจำนวนยาที่ใช้มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุกลุ่มนี้ ดังนั้น พยาบาลที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ควรให้ความสำคัญในการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เพื่อส่งเสริมความมั่นใจในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยการพัฒนาแนวทางการเฝ้าระวังและจัดการกับภาวะซึมเศร้า แนวทางการส่งเสริมความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

2. พยาบาลผู้เกี่ยวข้องควรวางแผนการพยาบาลเพื่อลดความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในขณะที่ทำกิจกรรมต่าง ๆ ภายในบ้าน เนื่องจากกิจกรรมที่ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลัวหกล้ม ได้แก่ การใช้บันไดหน้าบ้านหรือหลังบ้าน การถอดและสวมใส่เสื้อผ้า และการอาบน้ำ เป็นต้น ซึ่งอาจจะต้องมีการประสานงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพในการเยี่ยมบ้าน และขอความร่วมมือจากญาติของผู้สูงอายุ ในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในบ้านให้เหมาะสมกับการอยู่อาศัย เช่น การจัดสิ่งของภายในบ้านให้เป็นระเบียบ จัดทำราวยึดเกาะบริเวณห้องน้ำ การทำทางลาดสำหรับผู้สูงอายุ จัดทำราวสำหรับให้ผู้สูงอายุยึดเกาะขณะเดินขึ้นลงบันได จัดหาเก้าอี้สำหรับนั่งแต่งตัวและนั่งอาบน้ำ และการจัดสิ่งแวดลอมภายในบ้านละในในห้องน้ำให้โล่ง เป็นต้น

ด้านการบริการการพยาบาล

ผู้บริหารทางการพยาบาลที่เกี่ยวข้องควรวางแผนการดำเนินงานหรือกำหนดนโยบายในการให้การพยาบาลเพื่อป้องกันและลดความกลัวการหกล้มในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยกำหนดนโยบายในการส่งเสริมการจัดกิจกรรมการพยาบาลเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทรงตัว กิจกรรมที่ป้องกันและลดภาวะซึมเศร้าให้แก่ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ด้านการศึกษาทางการพยาบาล

1. ผลการศึกษาในครั้งนี้ พบว่า การทรงตัว ประสบการณ์การหกล้ม ความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ภาวะซึมเศร้า อายุ และจำนวนยาที่ใช้ มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ซึ่งนักวิจัยสามารถนำข้อมูลนี้ไปใช้ในการศึกษาปัจจัยทำนายความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

2. สามารถนำผลการศึกษาที่ได้ในครั้งนี้ ไปพัฒนาแนวปฏิบัติหรือโปรแกรมการพยาบาลเพื่อป้องกันและลดความกลัวการหกล้มในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ด้านการศึกษาพยาบาล

ผลการศึกษาในครั้งนี้ พบว่า ความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีความสัมพันธ์กับ การทรงตัว ประสบการณ์การหกล้ม ความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ภาวะซึมเศร้า อายุ และจำนวนยาที่ใช้ ซึ่งข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยในครั้งนี้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้นักศึกษาพยาบาลที่จะกลายเป็นพยาบาลวิชาชีพในอนาคต ได้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความกลัวการหกล้ม และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และสามารถดูแลผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีความกลัวการหกล้มได้อย่างถูกต้อง





ภาคผนวก





แบบรายงานผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

Factors Related to Fear of Falling among Older Adults with Chronic Obstructive Pulmonary Disease

ชื่อนิสิต นายอนันต์ศักดิ์ จันทรศรี

รหัสประจำตัวนิสิต 59920052 หลักสูตร พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา การพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา (ภาคพิเศษ)

ผลการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยฯ

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยฯ มีมติเห็นชอบ รับรองจริยธรรมการวิจัย รหัส 06-05-2561

โดยได้พิจารณารายละเอียดการวิจัยเรื่องดังกล่าวข้างต้นแล้ว ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ

1) การเคารพในศักดิ์ศรี และสิทธิของมนุษย์ที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือ ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปทั้งเพศชายและหญิง ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวนทั้งหมดไม่เกิน 106 ราย สถานที่เก็บรวบรวมข้อมูล คลินิกอายุรกรรม แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลระยอง โรงพยาบาลพระปกเกล้าจันทบุรี โรงพยาบาลพุทธโสธร และโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร

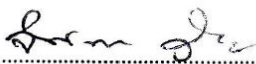
2) วิธีการอย่างเหมาะสมในการได้รับความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมโครงการวิจัย (Informed consent) รวมทั้งการปกป้องสิทธิประโยชน์และรักษาความลับของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

3) การดำเนินการวิจัยอย่างเหมาะสม เพื่อไม่ก่อความเสียหายหรืออันตรายต่อกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

การรับรองจริยธรรมการวิจัยนี้มีกำหนดระยะเวลาหนึ่งปี นับจากวันที่ออกหนังสือฉบับนี้ ถึงวันที่ 22 มิถุนายน พ.ศ. 2562

อนึ่ง กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมใดๆ ของการวิจัยนี้ ขณะอยู่ในช่วงระยะเวลาให้การรับรองจริยธรรมการวิจัย ขอให้ผู้วิจัยส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยเพื่อขอรับรอง (เพิ่มเติม) ก่อนดำเนินการวิจัยด้วย

วันที่ให้การรับรอง 22 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2561

ลงนาม.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.จินตนา วัชรสินธุ์)

ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา



เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

รหัสจริยธรรมการวิจัย 06-05-2561

ชื่อผู้วิจัย นายอนันต์ศักดิ์ จันทร์ศรี

การวิจัยครั้งนี้ทำขึ้นเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา การรับรู้ภาวะสุขภาพ ภาวะโภชนาการ ประสิทธิภาพการหกล้ม ภาวะโรคร่วม ความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ภาวะซึมเศร้า การทรงตัว ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และจำนวนยาที่ใช้

ท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ เนื่องจาก ท่านเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติตรงกับผู้เข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้ คือ มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป สามารถพูด ฟัง สื่อสารภาษาไทยได้ ไม่มีภาวะสมองเสื่อม สามารถเดิน เคลื่อนไหว และช่วยเหลือตนเองได้ มีความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในระดับ 1-4 ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และมารับการตรวจรักษาที่คลินิกอายุรกรรม แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลระยอง จังหวัดระยอง, โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี และโรงพยาบาลพุทธโสธร จังหวัดฉะเชิงเทรา

เมื่อท่านเข้าร่วมการวิจัยแล้ว สิ่งที่ท่านจะต้องปฏิบัติคือ ตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง แบบสอบถาม 5 ชุด ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล, แบบสัมภาษณ์การรับรู้ภาวะสุขภาพ, แบบประเมินดัชนีบาร์เรลเอดีแอล, แบบวัดความเศร้าในผู้สูงอายุของไทย แบบประเมินความกลัวการหกล้มฉบับภาษาไทย และการวัด/ การทดสอบ จำนวน 1 ชุด ได้แก่ ความสามารถในการทรงตัว ซึ่งจะใช้เวลาทั้งสิ้นประมาณ 40 นาที

ประโยชน์ของการวิจัยครั้งนี้ อาจจะไม่ได้เป็นประโยชน์กับท่านโดยตรง แต่ผลการวิจัยจะเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาแนวทางการพยาบาล หรือโปรแกรมการพยาบาลเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และลดความกลัวการหกล้มในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

การเข้าร่วมการวิจัยของท่านครั้งนี้เป็นไปด้วยความสมัครใจ ท่านมีสิทธิการเข้าร่วมโครงการวิจัยหรือถอนตัวออกจากโครงการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีมีผลกระทบใด ๆ ทั้งสิ้น และไม่ต้องแจ้งให้ผู้วิจัยทราบล่วงหน้า ผู้วิจัยจะเก็บรักษาข้อมูลของท่านโดยใช้รหัสตัวเลขแทนการระบุชื่อ ชั้น และสิ่งใด ๆ ที่อาจอ้างอิงหรือทราบได้ว่าข้อมูลนี้เป็นของท่าน ข้อมูลของท่านที่เป็นกระดาษแบบสอบถามจะถูกเก็บอย่างมิดชิด และปลอดภัยในตู้เก็บเอกสารและล็อกกุญแจตลอดเวลา สำหรับข้อมูลที่อยู่ในคอมพิวเตอร์ของผู้วิจัยจะถูกใส่รหัสผ่าน ข้อมูลที่กล่าวมาทั้งหมดจะมีเพียงผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาท่านนั้นที่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ ผู้วิจัยจะรายงานผลการวิจัยและการเผยแพร่ผลการวิจัยในภาพรวม โดยไม่ระบุข้อมูลส่วนบุคคลของท่าน ดังนั้นผู้อำนวยการงานวิจัยจะทราบเฉพาะผลการวิจัยเท่านั้น สุดท้ายหลังจากผลการวิจัยได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารเรียบร้อยแล้ว ข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลาย

หากท่านมีปัญหาหรือข้อสงสัยประการใด สามารถสอบถามได้โดยตรงจากผู้วิจัยในวันทำการรวบรวมข้อมูล หรือสามารถติดต่อสอบถามเกี่ยวกับการวิจัยครั้งนี้ได้ตลอดเวลาที่นายอนันต์ศักดิ์ จันทร์ศรี หมายเลขโทรศัพท์ 097-2405081 หรือที่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นัยนา พิพัฒน์วนิชชา อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก หมายเลขโทรศัพท์ 038-102853

นายอนันต์ศักดิ์ จันทร์ศรี
ผู้วิจัย

หากท่านได้รับการปฏิบัติที่ไม่ตรงตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงนี้ ท่านจะสามารถแจ้งให้ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมฯ ทราบได้ที่ เลขานุการคณะกรรมการจริยธรรมฯ ฝ่ายวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โทร. 038-102823



ใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ เรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุ
โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

วันที่ให้คำยินยอม วันที่เดือน.....พ.ศ.

ก่อนที่จะลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยนี้ ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึง
วัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย ประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียดและมีความ
เข้าใจดีแล้ว ข้าพเจ้ายินดีเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ด้วยความสมัครใจ และข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะบอกเลิก
การเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้ และการบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยนี้ จะไม่มีผล
กระทบใด ๆ ต่อข้าพเจ้า

ผู้วิจัยรับรองว่าจะตอบคำถามต่าง ๆ ที่ข้าพเจ้าสงสัยด้วยความเต็มใจ ไม่ปิดบัง ซ่อนเร้น
จนข้าพเจ้าพอใจ ข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าจะถูกเก็บเป็นความลับและจะเปิดเผยในภาพรวมที่
เป็นการสรุปผลการวิจัย

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นแล้ว และมีความเข้าใจดีทุกประการ และได้ลงนาม
ในใบยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ

ลงนาม.....ผู้ยินยอม

(.....)

ลงนาม.....พยาน

(.....)

ลงนาม.....ผู้วิจัย

(นายอนันต์ศักดิ์ จันทร์ศรี)

ข้าพเจ้าไม่สามารถอ่านหนังสือได้ แต่ผู้วิจัยได้อ่านข้อความในใบยินยอมนี้ให้ข้าพเจ้าฟัง
จนข้าพเจ้าเข้าใจดีแล้ว ข้าพเจ้าจึงลงนามหรือประทับลายนิ้วหัวแม่มือของข้าพเจ้าในใบยินยอมนี้
ด้วยความเต็มใจ

ลงนาม.....ผู้ยินยอม

(.....)

ลงนาม.....พยาน

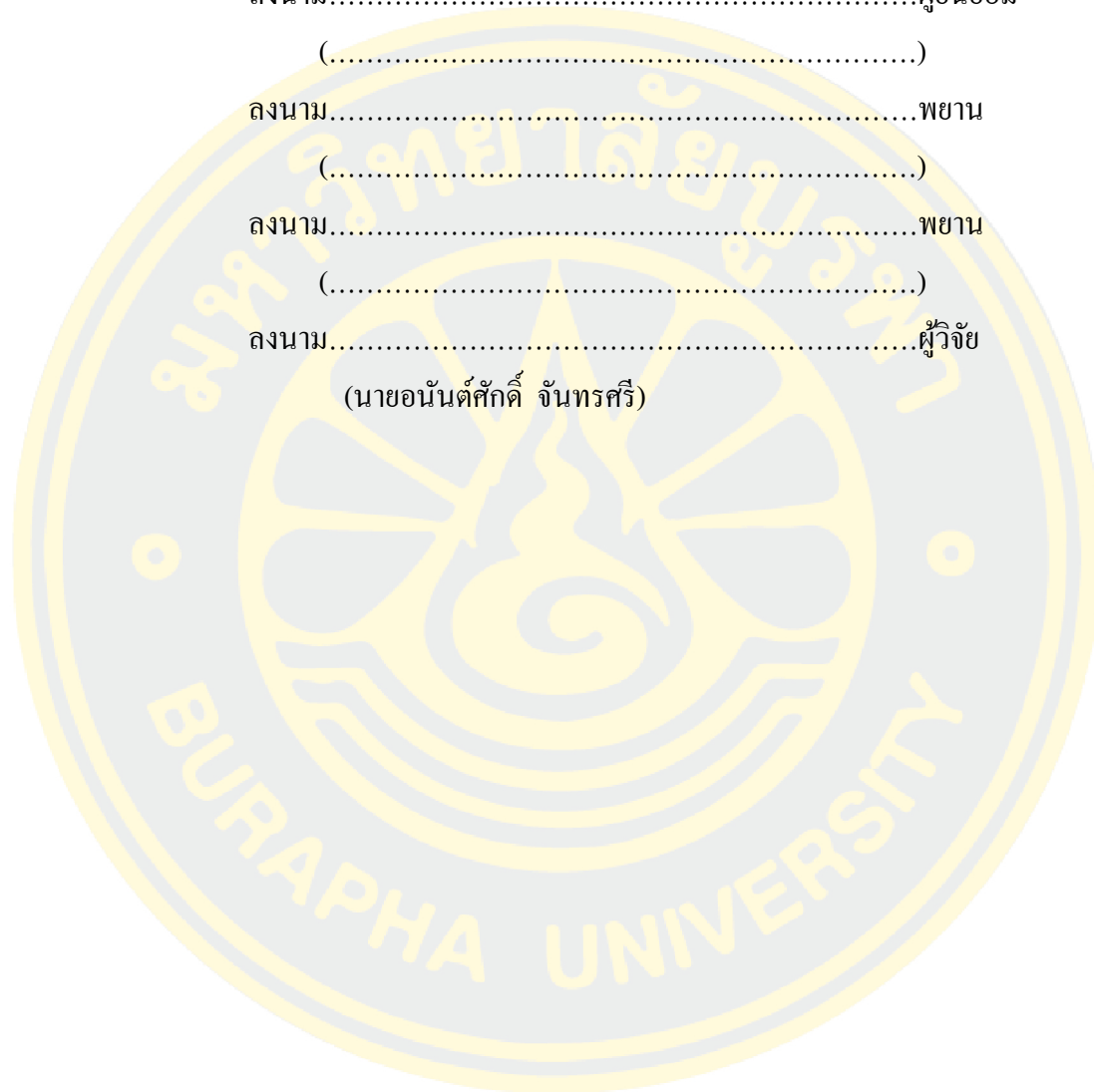
(.....)

ลงนาม.....พยาน

(.....)

ลงนาม.....ผู้วิจัย

(นายอนันต์ศักดิ์ จันทร์ศรี)





ภาคผนวก ข

เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยโรงพยาบาลระยอง โรงพยาบาลพระปกเกล้า
และโรงพยาบาลพุทธโสธร



คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลระยอง
กระทรวงสาธารณสุข

ที่อยู่ 138 ถ.สุขุมวิท ต.ท่าประดู่ อ.เมือง จ.ระยอง โทร. 0-3861-1104 ต่อ 2240

เอกสารรับรองโครงการวิจัยแบบเร็ว

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลระยอง ดำเนินการให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นมาตรฐานสากลได้แก่ Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline และ International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice หรือ ICH-GCP

ชื่อโครงการ : ปัจจัยความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
: FACTORS RELATED TO FEAR OF FALLING AMONG OLDER ADULTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE

เลขที่โครงการวิจัย : RYH REC No.E025/2561

ผู้วิจัยหลัก : นายอนันต์ศักดิ์ จันทร์ศรี

สังกัดหน่วยงาน : คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา

วิธีทบทวน : แบบเร็ว (Expedited review)

รายงานความก้าวหน้า : ส่งรายงานความก้าวหน้าอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี หรือ ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์หากดำเนินโครงการเสร็จสิ้นก่อน 1 ปี

เอกสารรับรอง : สรุปรูปโครงการวิจัย

แบบบันทึกข้อมูลผู้วิจัย

ลงนาม

(นายสมบูรณ์ มะลิขาว)

ประธาน

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

วันที่รับรอง : 15 กันยายน 2561

วันหมดอายุ : 31 มีนาคม 2562

ทั้งนี้ การรับรองนี้มีเงื่อนไขดังที่ระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ (ดูด้านหลังของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)



ลงนาม

(นางสิชล เจียมอนุกุลกิจ)

กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

รับรอง
Approved

นักวิจัยทุกท่านที่ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

- ดำเนินการวิจัยตามที่ระบุไว้ในโครงการวิจัยอย่างเคร่งครัด
 - ใช้เอกสารแนะนำอาสาสมัคร ใบยินยอม (และเอกสารเชิญเข้าร่วมวิจัยหรือใบโฆษณาถ้ามี) แบบ สัมภาษณ์ และหรือ แบบสอบถาม เฉพาะที่มีตราประทับของคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมเท่านั้น และส่งสำเนาเอกสารดังกล่าวที่ใช้กับผู้เข้าร่วมวิจัยจริงรายแรกมาที่ R2RRayong@gmail.com เพื่อ เก็บไว้เป็นหลักฐาน
 - รายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้ายแรงที่เกิดขึ้นหรือการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมวิจัยใดๆ ต่อ คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย ภายใน 5 วันทำการ
 - ส่งรายงานความก้าวหน้าต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย ตามเวลาที่กำหนดหรือเมื่อ ได้รับการร้องขอ
 - หากการวิจัยไม่สามารถดำเนินการเสร็จสิ้นภายในกำหนด ผู้วิจัยต้องยื่นขออนุมัติใหม่ก่อน อย่างน้อย 1 เดือน
 - เอกสารทุกฉบับที่ได้รับการรับรองครั้งนี้ หมดอายุตามอายุของโครงการวิจัยที่ได้รับการรับรองก่อนหน้านี้ (หมายเลขโครงการ RYH REC No.E025/2561)
- * รายชื่อของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (ชื่อและตำแหน่ง) ที่อยู่ในที่ประชุมวันที่รับรองโครงการวิจัยได้แนบมาด้วย เอกสารที่รับรองทั้งหมดจะถูกส่งไปยังผู้วิจัยหลัก



รับรอง
Approved



หนังสือรับรองการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จังหวัดจันทบุรี/เขตสุขภาพที่ 6

สำนักงานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จังหวัดจันทบุรี/เขตสุขภาพที่ 6

โรงพยาบาลพระปกเกล้า อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี

เอกสารรับรองเลขที่ CTIREC 045

ชื่อโครงการวิจัยเรื่อง

วันที่ 16 ส.ค. 2561

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

Factors Related to Fear of Falling Among Older Adults with Chronic Obstructive Pulmonary Disease

เลขที่โครงการ CTIREC 062/61
 ชื่อหัวหน้าโครงการ นายอนันต์ศักดิ์ จันทร์ศรี
 หน่วยงานที่สังกัด คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
 วิธีการทบทวน การพิจารณาโครงการวิจัยแบบเร่งด่วน
 รายงานความคืบหน้า เมื่อดำเนินการเสร็จสิ้นแต่ไม่เกิน 1 ปี
 เอกสารที่ได้รับการรับรอง

1. โครงร่างงานวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
2. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย
3. ใบยินยอมการเข้าร่วมการวิจัย
4. แบบสอบถาม เรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จังหวัดจันทบุรี/เขตสุขภาพที่ 6 ขอรับรองว่าโครงการดังกล่าวข้างต้นได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบโดยสอดคล้องกับแนวทางที่เป็นมาตรฐานสากลได้แก่ Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline และ International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice (ICH-GCP)

ลงนาม 

(ดร.พรทิพย์ สุขอดิษฐ์)

เลขาธิการคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จังหวัดจันทบุรี/เขตสุขภาพที่ 6

ลงนาม 

(นายแพทย์ธีรยุทธ นัมคณิสสรณ์)

ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จังหวัดจันทบุรี/เขตสุขภาพที่ 6

วันที่รับรอง 16 ส.ค. 2561

วันที่เอกสารรับรองหมดอายุ 31 ส.ค. 2562

นักวิจัยทุกท่านที่ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยต้องปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการวิจัยตามที่ระบุไว้ในโครงร่างการวิจัยอย่างเคร่งครัด
2. ใช้เอกสารและภาษาสามัญ ใบยินยอม (และเอกสารเชิญเข้าร่วมวิจัยหรือใบโฆษณาถ้ามี) แบบสัมภาษณ์ และหรือแบบสอบถาม เฉพาะที่มีตราประทับของคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมเท่านั้น และส่งสำเนาเอกสารดังกล่าวให้กับผู้เข้าร่วมวิจัยจริงรายงานกรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน
3. รายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้ายแรงที่เกิดขึ้นหรือการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมวิจัยใดๆ ต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย ภายในเวลาที่กำหนด
4. ส่งรายงานความก้าวหน้าต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย ตามเวลาที่กำหนดหรือเมื่อได้รับการร้องขอ
5. หากการวิจัยไม่สามารถดำเนินการเสร็จสิ้นภายในกำหนด ผู้วิจัยต้องยื่นขออนุมัติใหม่ก่อน อย่างน้อย 1 เดือน
6. หากการวิจัยเสร็จสมบูรณ์ผู้วิจัยต้องแจ้งปิดโครงการตามแบบฟอร์มที่กำหนด



เอกสารรับรองโครงการวิจัย

เลขที่ BSH-IRB ๐๑๗/๒๕๖๑

โดย

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลพุทธโสธร

ชื่อโครงการ : โครงการวิจัย เรื่อง “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง”

ผู้วิจัยหลัก : นายอนันต์ศักดิ์ จันทร์ศรี

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลพุทธโสธร พิจารณาแล้ว มีมติเอกฉันท์ให้การรับรอง โครงร่างการวิจัยตามขอบข่ายที่เสนอขอดำเนินการวิจัย

วันที่รับรอง : ๒๘ กันยายน ๒๕๖๑

วันหมดอายุ : ๒๗ กันยายน ๒๕๖๒

โดยผู้วิจัยจะดำเนินการวิจัยในโรงพยาบาลพุทธโสธร ดังนี้

๑. มีกระบวนการคุ้มครองอาสาสมัครงานวิจัย ตามรายละเอียดที่เสนอขออนุมัติจริยธรรมวิจัย
๒. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามกระบวนการวิจัยที่ขอรับการรับรองทุกขั้นตอน
๓. รายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นกับอาสาสมัครเข้าร่วมการวิจัยต่อคณะกรรมการฯ
๔. รายงานความก้าวหน้า/การยุติโครงการวิจัยต่อคณะกรรมการฯ
๕. ส่งรายงานวิจัย ฉบับสมบูรณ์แก่โรงพยาบาลพุทธโสธร จำนวน ๑ เล่ม

ลงนาม.....

(นายเวทิส ประทุมศรี)

ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน
โรงพยาบาลพุทธโสธร

ลงนาม.....

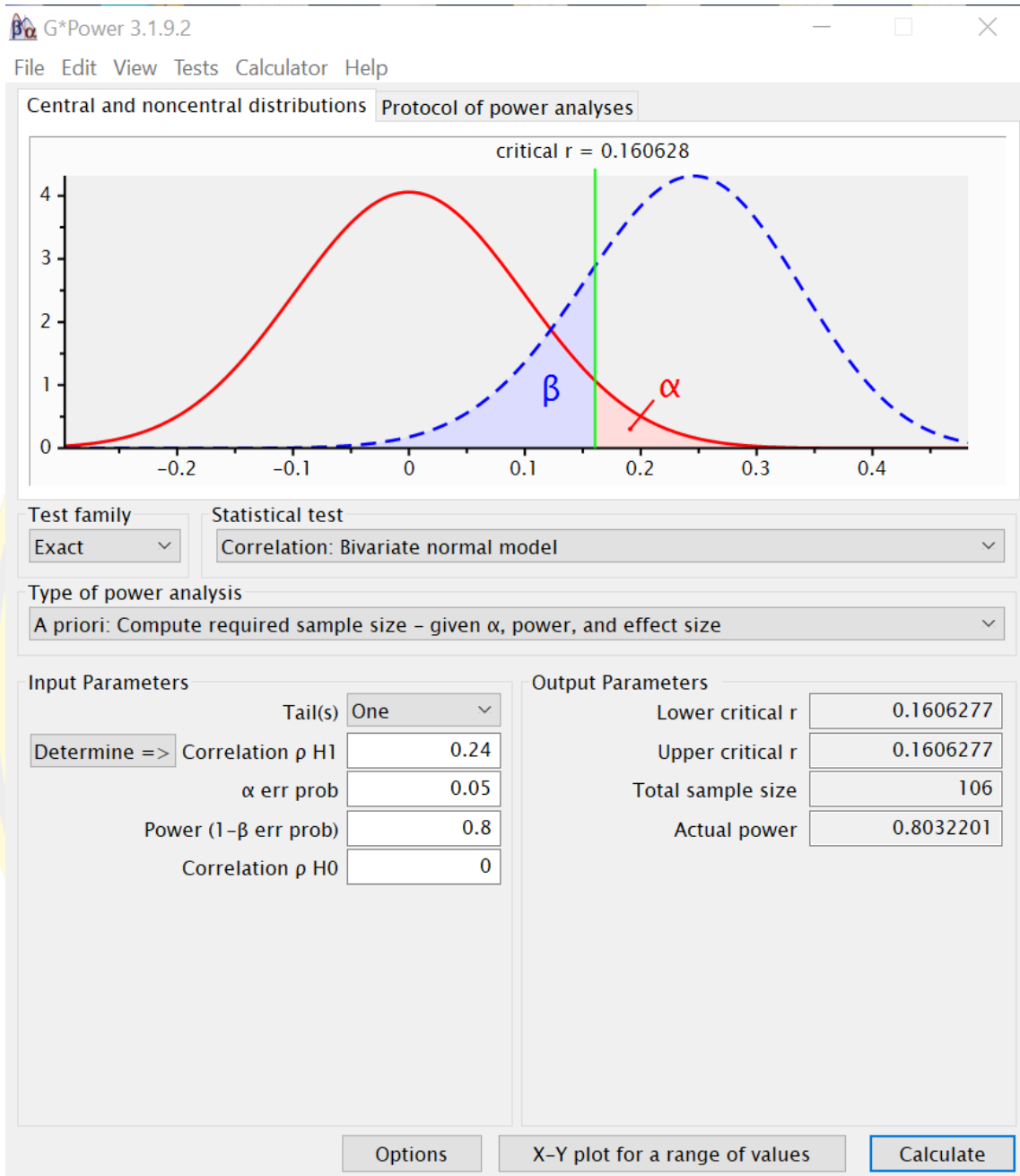
(นางสาวสมบัติ ชุตินานกุล)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพุทธโสธร



ภาคผนวก ค

การคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยโปรแกรม G*Power 3.1.9.2
การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติสัมพันธ์ของเพียร์สัน



ภาพที่ 3 การคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยโปรแกรม G*Power 3.1.9.2

การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

ตัวแปร	Kolmogorov-Smirnov Test
อายุ	.000
ภาวะโภชนาการ	.166
ภาวะโรคร่วม	.000
ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน	.000
ภาวะซึมเศร้า	.000
การทรงตัว	.200
ความกลัวการหกล้ม	.001



ภาคผนวก ง
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เลขที่แบบสอบถาม.....

วันที่...../...../.....

เรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

คำชี้แจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง

- แบบประเมินสภาพจิตจุฬา (Chula Mental Test [CMT])

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีทั้งหมด 7 ชุด

ชุดที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล

ชุดที่ 2 แบบสัมภาษณ์การรับรู้ภาวะสุขภาพ (Perceived health status)

ชุดที่ 3 แบบประเมินภาวะโรคร่วม (Charlson criteria checklist)

ชุดที่ 4 แบบประเมินดัชนีบาร์เซลเอดีแอล (Barthel ADL Index [BAI])

ชุดที่ 5 แบบวัดความเศร้าในผู้สูงอายุของไทย (Thai Geriatric Depression Scale

[TGDS])

ชุดที่ 6 แบบประเมินความกลัวการหกล้มฉบับภาษาไทย (The Thai Modified Falls

Efficacy Scale [TMFES])

ชุดที่ 7 การทดสอบความสามารถในการทรงตัว (Timed Up & Go test [TUG])

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีทั้งหมด 7 ชุด ประกอบด้วย

ชุดที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง โปรดเติมข้อความและเครื่องหมาย / ลงใน () หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็น

จริง

1. อายุ.....ปี

2. เพศ

ชาย หญิง

3. น้ำหนัก.....กิโลกรัม ส่วนสูง.....เซนติเมตร

ดัชนีมวลกาย (BMI) =kg/ m² (สำหรับผู้วิจัย)

4. ศาสนา

พุทธ อิสลาม คริสต์ อื่น ๆ โปรดระบุ.....

5. สถานะภาพสมรส

โสด คู่ หม้าย/ หย่า / แยกกันอยู่

6. ระดับการศึกษา

ไม่ได้เรียนหนังสือ ประถมศึกษา
 มัธยมศึกษา อนุปริญญา/ ประกาศนียบัตร
 ปริญญาตรี สูงกว่าระดับปริญญาตรี โปรดระบุ

7. อาชีพ

ไม่ได้ประกอบอาชีพ รับราชการ รัฐวิสาหกิจ
 ค้าขาย/ ทำธุรกิจ เกษตร รับจ้าง
 อื่น ๆ โปรดระบุ.....

8. การอยู่อาศัย

อาศัยอยู่คนเดียว อาศัยอยู่กับคู่สมรส อาศัยอยู่กับบุตรหลาน

9. ประวัติการสูบบุหรี่

เคย ไม่เคย

9.1 ท่านเริ่มสูบบุหรี่ตั้งแต่อายุ.....ปี

9.2 จำนวนบุหรี่ที่ท่านสูบต่อวัน

น้อยกว่า 10 มวน 11-20 มวน

20-40 มวน มากกว่า 40 มวนขึ้นไป

12. ระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประเมินโดยใช้เกณฑ์ความสามารถในการทำกิจกรรมในปัจจุบัน ตามเกณฑ์ของสมาคมโรคปอดแห่งสหรัฐอเมริกา (ALA, 2004) ซึ่งแบ่งความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังไว้ 5 ระดับ ดังนี้

☐ ระดับที่ 1 ไม่มีข้อจำกัดใดๆ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ตามปกติ โดยไม่มีอาการหอบเหนื่อย ไม่มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรม ไม่มีอาการหายใจลำบากเวลาขึ้นบันได

☐ ระดับที่ 2 มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมเล็กน้อย คือ ยังสามารถทำงานได้แต่ไม่สามารถทำงานหนักหรือขยับได้ เดินบนพื้นราบได้ แต่ไม่กระฉับกระเฉงเท่าคนปกติในวัยเดียวกัน เริ่มมีอาการหายใจลำบากเมื่อรีบเดินขึ้นบันไดหรือทางชัน แต่สามารถขึ้นตึกสูง 1 ชั้นได้

☐ ระดับที่ 3 มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมที่ชัดเจนขึ้นไม่สามารถทำงานหนักหรือทำงานที่ขยับได้ แต่สามารถดูแลตนเองได้ ไม่สามารถเดินได้เท่าคนปกติในวัยเดียวกัน มีอาการเหนื่อยหอบเมื่อขึ้นตึกสูง 1 ชั้น แต่ยังสามารถเดินทางราบไกลกว่า 90 เมตรได้โดยไม่เหนื่อย

☐ ระดับที่ 4 มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมมากขึ้น ไม่สามารถทำงานได้ เคลื่อนไหวได้จำกัด แต่ยังสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ และจะมีอาการเหนื่อยมากเมื่อเดินในที่ราบมากกว่า 90 เมตร

☐ ระดับที่ 5 มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างมาก ไม่สามารถช่วยตนเองในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ เดินเพียง 2-3 ก้าว หรือลุกนั่ง ก็มีอาการหอบเหนื่อย มีอาการหายใจลำบากแม้ขณะพูดหรือแต่งตัว ต้องมีคนช่วยเหลือกิจวัตรประจำวัน

ชุดที่ 2 แบบสัมภาษณ์การรับรู้ภาวะสุขภาพ (Perceived health status)

คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบระดับการรับรู้ภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ ขอให้สัมภาษณ์ผู้สูงอายุตามข้อความข้างล่างนี้ และทำเครื่องหมาย / ในช่องที่ตรงกับความรู้สึกของผู้สูงอายุมากที่สุด

ปัจจุบันท่านคิดว่าสุขภาพของท่านเป็นอย่างไร

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ไม่ดี | <input type="checkbox"/> พอใช้ |
| <input type="checkbox"/> ดี | <input type="checkbox"/> ดีมาก |

เกณฑ์การให้คะแนน มีดังนี้

- | | |
|-------------|-----------------|
| สุขภาพไม่ดี | เท่ากับ 1 คะแนน |
| สุขภาพพอใช้ | เท่ากับ 2 คะแนน |
| สุขภาพดี | เท่ากับ 3 คะแนน |
| สุขภาพดีมาก | เท่ากับ 4 คะแนน |

ชุดที่ 3 แบบประเมินภาวะโรคร่วม (Charlson criteria checklist)

ให้ 1 คะแนน (อย่างน้อย 1 อาการ)

โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดไปเลี้ยง (MI): _____

.....

ให้ 2 คะแนน ถ้าผู้ป่วยมีอาการต่อไปนี้ (อย่างน้อยหนึ่งอาการ)

โรคอัมพาตครึ่งซีก (Hemiplegia): _____

.....

ให้คะแนน 3 คะแนน ถ้าผู้ป่วยมีอาการต่อไปนี้ (อย่างน้อยหนึ่งอาการ)

โรคตับ (Liver disease) _____

.....

ให้คะแนน 6 คะแนน ถ้าผู้ป่วยมีอาการต่อไปนี้ (อย่างน้อยหนึ่งอาการ)

โรคเอดส์ (AIDS): _____

.....

คะแนนรวม _____

การแปลผลคะแนนของแบบประเมิน (Charlson et al., 1987) ดังนี้

0 คะแนน	หมายถึง	ไม่มีโรคร่วม
1-2 คะแนน	หมายถึง	มีโรคร่วมน้อย
3-4 คะแนน	หมายถึง	มีโรคร่วมปานกลาง
5 คะแนนขึ้นไป	หมายถึง	มีโรคร่วมมาก

ชุดที่ 4 แบบประเมินดัชนีบาร์เธลเอดีแอล (Barthel ADL Index [BAI])

1. Feeding (รับประทานอาหารเมื่อเตรียมสำหรับไว้ให้เรียบร้อยต่อหน้า)

0. ไม่สามารถดักอาหารเข้าปากได้ ต้องมีคนป้อนให้
1. ดักอาหารเองได้แต่ต้องมีคนช่วย เช่น ช่วยใช้ช้อนตักเตรียมไว้ให้หรือตัดเป็นเล็ก ๆ ไว้ล่วงหน้า
2. ดักอาหารและช่วยตัวเองได้เป็นปกติ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

10. Bladder (การกลั้นปัสสาวะในระยะ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา)

0. กลั้นไม่ได้ หรือใส่สายสวนปัสสาวะแต่ไม่สามารถดูแลเองได้
1. กลั้นไม่ได้บางครั้ง (เป็นน้อยกว่าวันละ 1 ครั้ง)
2. กลั้นได้เป็นปกติ

หมายเหตุ

1. เป็นการวัดว่าผู้ป่วยทำอะไรได้บ้าง (ทำอยู่ได้จริง) ไม่ใช่เป็นการทดสอบว่าหรือถามว่าสามารถทำได้หรือไม่
2. โดยทั่วไปเป็นการสอบถามถึงกิจที่ปฏิบัติในระยะ 24-48 ชั่วโมง
3. จุดประสงค์เป็นการวัดระดับ independence ดังนั้น ถ้าหากมีคนคอยอยู่ดูแลหรือเฝ้าระวังเวลาปฏิบัติกิจให้ถือว่าไม่ได้คะแนนเต็ม
4. ถ้าหมดสติให้คะแนน 0 ทั้งหมด
5. เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

0-4	คะแนน	หมายถึง	มีภาวะพึ่งพาทั้งหมด
5-8	คะแนน	หมายถึง	มีภาวะพึ่งพาส่วนใหญ่
9-11	คะแนน	หมายถึง	มีภาวะพึ่งพาบางส่วน
12	คะแนนขึ้นไป	หมายถึง	มีภาวะพึ่งพาล็กน้อย

ชุดที่ 5 แบบวัดความเศร้าในผู้สูงอายุของไทย (Thai Geriatric Depression Scale [TGDS])

คำชี้แจง: โปรดอ่านข้อความในแต่ละข้ออย่างละเอียด และประเมินความรู้สึกของท่านในช่วงเวลาหนึ่งสัปดาห์ที่ผ่านมา

ให้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ “ใช่” ถ้าข้อความในข้อนั้นตรงกับความรู้สึกของท่าน

ให้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ “ไม่ใช่” ถ้าข้อความในข้อนั้นไม่ตรงกับความรู้สึกของท่าน

	ในช่วงเวลา 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา	ใช่	ไม่ใช่	คะแนน
1.	คุณพอใจกับชีวิตความเป็นอยู่ตอนนี้			
2.	คุณไม่อยากทำในสิ่งที่เคยสนใจหรือเคยทำเป็นประจำ			
3.	คุณรู้สึกชีวิตของคุณช่วงนี้ว่างเปล่าไม่รู้จะทำอะไร			
			
			
			
			
29.	คุณตัดสินใจอะไรได้เร็ว			
30.	คุณมีจิตใจสบาย แจ่มใสเหมือนเมื่อก่อน			

หมายเหตุ

1. การให้คะแนน คือ 0 หรือ 1 คะแนน โดยข้อคำถามที่เป็นความรู้สึกทางด้านบวก 10 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1, 5, 7, 9, 15, 19, 21, 27, 29 และ 30 หากตอบ “ไม่ใช่” ในข้อคำถามเหล่านี้ได้คะแนนข้อละ 1 คะแนน ส่วนข้อคำถามที่เหลืออีก 20 ข้อ ซึ่งเป็นความรู้สึกทางด้านลบ ถ้าตอบ “ใช่” ได้คะแนน ข้อละ 1 คะแนน

2. เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

0-12 คะแนน หมายถึง ผู้สูงอายุปกติไม่มีภาวะซึมเศร้า

13-18 คะแนน หมายถึง ผู้สูงอายุมีภาวะซึมเศร้าเล็กน้อย

19-24 คะแนน หมายถึง ผู้สูงอายุมีภาวะซึมเศร้าปานกลาง

25-30 คะแนน หมายถึง ผู้สูงอายุมีภาวะซึมเศร้าสูง

ชุดที่ 6 แบบประเมินความกลัวการหกล้มฉบับภาษาไทย (The Thai Modified Falls Efficacy Scale [TMFES])

คำชี้แจง แบบประเมินนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ต้องการทราบถึงระดับของความมั่นใจในการทำกิจกรรมต่าง ๆ โดยไม่หกล้มของผู้สูงอายุ

ขอให้ผู้สัมภาษณ์อ่านข้อความต่อไปนี้ให้ผู้สูงอายุฟัง แล้วให้ผู้สูงอายุพิจารณาเลือกระดับความมั่นใจในการทำกิจกรรมต่าง ๆ โดยไม่หกล้ม โดยใส่เครื่องหมาย (O) รอบหมายเลขที่ตรงกับระดับความมั่นใจ หากผู้สูงอายุหยุดทำกิจกรรมเนื่องจากกลัวหกล้มให้คะแนนเท่ากับ 0 หากผู้สูงอายุหยุดทำกิจกรรมเนื่องจากปัญหาด้านร่างกาย ไม่ต้องให้คะแนนในกิจกรรมนั้น และหากผู้สูงอายุไม่ได้ทำกิจกรรมใดเนื่องจากมีเหตุผลอื่น ขอให้ประเมินความมั่นใจหากต้องทำกิจกรรมนั้นในวันที่ทำประเมิน

เกณฑ์การตีความคะแนน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยรวมของแบบประเมิน คือ 10 คะแนน

คะแนนเฉลี่ย 0.00-8.00 คะแนน แสดงว่า กลัวการหกล้ม

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 8.01 คะแนนขึ้นไป แสดงว่า ไม่กลัวการหกล้ม

	ไม่มั่นใจเลย				มั่นใจปานกลาง				มั่นใจมาก		
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. การถอดและสวมใส่เสื้อผ้า											
2. การเตรียมอาหารง่าย ๆ											
.....											
...											
.....											
...											
14. การใช้บันไดหน้าบ้านหรือหลังบ้าน											

*** เลือกตอบกิจกรรมที่ทำบ่อยที่สุด**

คะแนนรวม/ จำนวนข้อที่ตอบ =/.....

คะแนนเฉลี่ย =

ชุดที่ 7 การทดสอบความสามารถในการทรงตัว (Timed Up & Go test [TUG])

อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบ

1. เก้าอี้แบบมีพนักพิง มีที่วางแขนและมีที่นั่งสูงประมาณ 46 เซนติเมตร
2. เครื่องกำหนดตำแหน่งขนาดใหญ่
3. นาฬิกาจับเวลา
4. ตลับเมตรขนาด 3 เมตรขึ้นไป

การเตรียมสถานที่

ทำการวัดระยะทางในแนวเส้นตรงยาว 3 เมตรลงบนพื้นบริเวณหน้าเก้าอี้ และวางเครื่องกำหนดตำแหน่งขนาดใหญ่ไว้ เพื่อใช้เป็นเครื่องหมายในการระบุตำแหน่งการเดินวนกลับ

วิธีการทดสอบ ผู้ตรวจบอกให้ผู้สูงอายุนั่งพิงพนักเก้าอี้ วางแขนทั้งสองบนที่วางแขน เมื่อได้ยินคำว่า“เดิน”ให้ผู้สูงอายุปฏิบัติดังนี้

1. ลุกขึ้นยืนจากเก้าอี้
2. เดินตามแนวที่กำหนดไว้ด้วยความเร็วมากที่สุดเท่าที่ผู้สูงอายุจะทำได้อย่างปลอดภัย
3. หมุนตัวกลับเมื่อถึงตำแหน่งวนกลับที่กำหนดไว้
4. เดินวนกลับมาที่เก้าอี้ในแนวตรงตามเดิม
5. นั่งลง พิงพนักเก้าอี้ วางแขนทั้งสองข้างบนที่วางแขนเหมือนเดิม

ผู้ตรวจเริ่มจับเวลา (วินาที) เมื่อสั่งว่า “เดิน” และหยุดจับเวลาเมื่อผู้สูงอายุกลับมานั่งที่เก้าอี้ พิงพนักเก้าอี้ วางแขนทั้งสองบนที่วางแขนเรียบร้อยแล้ว

ผลการทดสอบ

ระยะเวลาที่ใช้ (วินาที)	
-------------------------	--

หมายเหตุ

1. การทดสอบนี้เป็นการทดสอบการเดินของผู้สูงอายุตามลำพัง จึงไม่มีการช่วยพยุงเดิน ผู้ตรวจต้องดูแลความปลอดภัยของผู้สูงอายุขณะก้าวเดิน และพร้อมให้การช่วยเหลือเพื่อป้องกันการหกล้มที่อาจเกิดขึ้นได้

2. ขณะทดสอบให้ผู้สูงอายุใส่รองเท้าตามปกติ และใช้อุปกรณ์ช่วยเดินตามที่ใช้อยู่ประจำได้

3. อนุญาตให้ผู้สูงอายุลองทำได้ 1 ครั้งก่อนทดสอบจริง

4. การประเมินผลการทดสอบ ดังนี้

7-10 วินาที หมายถึง ความสามารถในการก้าวเดินและการทรงตัวดี

11-19 วินาที หมายถึง ความสามารถในการก้าวเดินและการทรงตัวปานกลาง

20 วินาทีขึ้นไป หมายถึง ความสามารถในการก้าวเดินและการทรงตัวไม่ดี



- ALA, A. L. A. (2004). *Chronic lung disease*. Retrieved from <http://www.lungusa.org>
- American Lung Association [ALA]. (2001). *Confronting COPD in America: Executive summary*. Retrieved from https://c.aarc.org/resources/confronting_copd/exesum.pdf
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy. The exercise of control* (4th). New York: W. H. Freeman.
- Beauchamp, M. K., Hill, K., Goldstein, R. S., Janaudis-Ferreira, T., & Brooks, D. (2009). Impairments in balance discriminate fallers from non-fallers in COPD. *Respir Med*, 103.
- Brustio, P. R., Magistro, D., Zecca, M., Liubicich, M. E., & Rabaglietti, E. (2017). Fear of falling and activities of daily living function: mediation effect of dual-task ability. *Aging & Mental Health*, 1-6.
- Castro A. D., L., Barbier, V., Coosemans, I., Muylaert, I., Marcal, C. C., Charussussin, N., & Troosters, T. (2015). Balance status and falls of patients with COPD referred to pulmonary rehabilitation: Preliminary results. *European Respiratory Journal*, 46(suppl 59).
- Chamberlin, M. E., Fulwider, B. D., Sanders, S. L., & Medeiros, J. M. (2005). Does fear of falling influence spatial and temporal gait parameters in elderly persons beyond changes associated with normal aging? *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 60(9), 1163-1167.
- Chang, H. T., Chen, H. C., & Chou, P. (2016). Factors associated with fear of falling among community-dwelling older adults in the Shih-Pai study in Taiwan. *PLoS One*, 11(3), e0150612.
- Charlson, M. E., Pompei, P., Ales, K. L., & MacKenzie, C. R. (1987). A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: Development and validation. *J Chronic Dis*, 40(5), 373-383.
- Choudhury, G., Rabinovich, R., & MacNee, W. (2014). Comorbidities and systemic effects of chronic obstructive pulmonary disease. *Clinics in Chest Medicine*, 35(1), 101-130.
- Chu, C. L., Liang, C. K., Chow, P. C., Lin, Y. T., Tang, K. Y., Chou, M. Y., . . . Pan, C. C. (2011). Fear of falling (FF): Psychosocial and physical factors among institutionalized older Chinese men in Taiwan. *Arch Gerontol Geriatr*, 53(2), e232-236.

- Cielen, N., Maes, K., & Gayan-Ramirez, G. (2014). Musculoskeletal disorders in chronic obstructive pulmonary disease. *Biomed Res Int*, 2014, 965764.
- Cirak, Y., Yilmaz Yelvar, G. D., Parlak Demir, Y., Baytok, B., & Karaduz, B. N. (2016). Fear of falling, balance and associated disease-related factors in patients with chronic obstructive pulmonary disease: A cross-sectional study. *European Respiratory Journal*, 48(suppl 60).
- Cotter, V. T., & Strumpf, N. E. (2002). *Advanced practice nursing with older adults*. United States of America: McGraw Hill.
- Crisan, A. F., Oancea, C., Timar, B., Fira-Mladinescu, O., & Tudorache, V. (2015). Balance impairment in patients with COPD. *PLoS One*, 10(3), e0120573.
- Cumming, R. G., Salkeld, G., Thomas, M., & Szonyi, G. (2000). Prospective study of the impact of fear of falling on activities of daily living, SF-36 scores, and nursing home admission. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 55.
- Deniz, S., Sengul, A., Aydemir, Y., Celdir Emre, J., & Ozhan, M. H. (2016). Clinical factors and comorbidities affecting the cost of hospital-treated COPD. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 11, 3023-3030.
- Di, B. M., Chiarlone, M., Matteuzzi, D., Zacchei, S., Pozzi, C., Bellia, V., . . . Marchionni, N. (2004). Thoracic kyphosis and ventilatory dysfunction in unselected older persons: an epidemiological study in Dicomano, Italy. *J Am Geriatr Soc*, 52(6), 909-915.
- Diez, J. M., Morgan, J. C., & Garcia, R. J. (2013). The association between COPD and heart failure risk: a review. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 8, 305-312.
- Eisner, M. D., Blanc, P. D., Yelin, E. H., Sidney, S., Katz, P. P., Ackerson, L., & Iribarren, C. (2008). COPD as a systemic disease: Impact on physical functional limitations. *Am J Med*, 121(9), 789-796. .
- El-Shinnawy, O., Khedr, E., Metwally, M., Hassan, A., & Shaddad, A. (2017). Peripheral neuropathy in chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Current Medical Research and Practice*, 2(1), 17-24.

- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: a flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behav Res Methods*, 39(2), 175-191.
- Fried, T. R., Vaz Fragoso, C. A., & Rabow, M. W. (2012). Caring for the older person with chronic obstructive pulmonary disease. *JAMA*, 308(12), 1254-1263.
- GOLD, G. I. O. L. D. (2017). *Global strategy for the diagnosis management and prevention of chronic obstructive pulmonary disease*. Retrieved from <http://www.globalcopd.com>
- Guarascio, A. J., Ray, S. M., Finch, C. K., & Self, T. H. (2013). The clinical and economic burden of chronic obstructive pulmonary disease in the USA. *Clinical Economics and Outcomes Research*, 5, 235-245.
- Hellstrom, K., Vahlberg, B., Urell, C., & Emtner, M. (2009). Fear of falling, fall-related self-efficacy, anxiety and depression in individuals with chronic obstructive pulmonary disease. *Clinical rehabilitation*, 23(12), 1136-1144.
- Hill, K. D., Schwarz, J. A., Kalogeropoulos, A. J., & Gibson, S. J. (1996). Fear of falling revisited. *Arch Phys Med Rehabil*, 77(10), 1025-1029.
- Hoang, O. T., Jullamate, P., Piphatvanitcha, N., & Rosenberg, E. (2017). Factors related to fear of falling among community-dwelling older adults. *J Clin Nurs*, 26(1-2), 68-76.
- Hynninen, K. M., Breivte, M. H., Wiborg, A. B., Pallesen, S., & Nordhus, I. H. (2005). Psychological characteristics of patients with chronic obstructive pulmonary disease: a review. *J Psychosom Res*, 59(6), 429-443.
- Jarad, N. (2011). Chronic obstructive pulmonary disease [COPD] and old age? . *Chronic Respiratory Disease*, 8(2), 143-151.
- Jefferis, B. J., Iliffe, S., Kendrick, D., Kerse, N., Trost, S., Lennon, L. T., . . . & Whincup, P. H. (2014). How are falls and fear of falling associated with objectively measured physical activity in a cohort of community-dwelling older men? *BMC Geriatrics*, 14(1), 114.
- Jitapunkul, S., Kamolratanakul, P., Chandraprasert, S., & Bunnag, S. (1994a). Disability among Thai elderly living in Klong Toey slum. *J Med Assoc Thai*, 77(5), 231-238.
- Jitapunkul, S., Kamolratanakul, P., Chandraprasert, S., & Bunnag, S. (1994b). *Disability among Thai elderly living in Klong Toey Slum* (Vol. 77).

- Jitapunkul, S., Lailert, C., Worakul, P., Srikiatkachorn, A., & Ebrahim, S. (1996). Chula mental test: A screening test for elderly people in less developed countries. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 11(8), 715-720.
- Jorstad, E. C., Hauer, K., Becker, C., & Lamb, S. E. (2005). Measuring the psychological outcomes of falling: A systematic review. *J Am Geriatr Soc*, 53(3), 501-510.
- Kempen, G. I., van Haastregt, J. C., McKee, K. J., Delbaere, K., & Zijlstra, G. R. (2009). Socio-demographic, health-related and psychosocial correlates of fear of falling and avoidance of activity in community-living older persons who avoid activity due to fear of falling. *BMC Public Health*, 9(1), 170.
- Kumar, A., Carpenter, H., Morris, R., Iliffe, S., & Kendrick, D. (2014). Which factors are associated with fear of falling in community-dwelling older people? *Age and Ageing*, 43(1), 76-84.
- Lahaije, A. J., van Helvoort, H. A., Dekhuijzen, P. N., & Heijdra, Y. F. (2010). Physiologic limitations during daily life activities in COPD patients. *Respir Med*, 104(8), 1152-1159.
- Lawlor, D. A., Patel, R., & Ebrahim, S. (2003). Association between falls in elderly women and chronic diseases and drug use: cross sectional study. *Bmj*, 327(7417), 712-717.
- Lee, J., Choi, M., & Kim, C. O. (2017). Falls, a fear of falling and related factors in older adults with complex chronic disease. *J Clin Nurs*, 26(23-24), 4964-4972.
- Linton, A. D., & Lach, H. W. (2007). *Matterson & McConnell's gerontological nursing: Concept and practice* (3rd ed.). St. Louis: Saunders Elsevier.: Saunders Elsevier.
- Liu, H., Grando, V., Zabel, R., & Nolen, J. (2009). Pilot study evaluating fear of falling and falls among older rolling walker users. *International Journal of Therapy and Rehabilitation*, 16(12), 670-675.
- Maltais, F., LeBlanc, P., Jobin, J., & Casaburi, R. (2000). Peripheral muscle dysfunction in chronic obstructive pulmonary disease. *Clin Chest Med*, 21(4), 665-677.
- Mane, A. B., Sanjana, T., Patil, P. R., & Srinivas, T. (2014). Prevalence and correlates of fear of falling among elderly population in urban area of Karnataka, India. *J Midlife Health*, 5(3), 150-155.

- Mathur, S., Takai, K. P. R., MacIntyre, D. L., & Reid, D. (2008). Estimation of Thigh Muscle Mass With Magnetic Resonance Imaging in Older Adults and People With Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Physical Therapy*, 88(2), 219-230.
- Maurer, J., Rebbapragada, V., Borson, S., Goldstein, R., Kunik, M. E., Yohannes, A. M., & Hanania, N. A. (2008). Anxiety and Depression in COPD: Current Understanding, Unanswered Questions, and Research Needs. *Chest*, 134(4 Suppl), 43S-56S.
- Mauro, D. B., Melisenda, C., Daniela, M., Simona, Z., Claudia, P., Vincenzo, B., & Niccolo, M. (2004). Thoracic kyphosis and ventilatory dysfunction in unselected older persons: An epidemiological study in Dicomano, Italy. *Journal of the American Geriatrics Society*, 52(6), 909-915.
- Miller, C. A. N. f. w. i. o. a. t. E. (2009). *Nursing for wellness in older adults* (5 th). n.p.: Spearhead.
- Ming, Y., & Zecevic, A. (2018). Medications & Polypharmacy Influence on Recurrent Fallers in Community: a Systematic Review. *Canadian Geriatrics Journal*, 21(1), 14-25.
- Moore, D. S., & Ellis, R. (2008). Measurement of fall-related psychological constructs among independent-living older adults: a review of the research literature. *Aging Ment Health*, 12(6), 684-699.
- Moreira, B. S., Sampaio, R. F., Diz, J. B., Bastone, A. C., Ferriolli, E., Neri, A. L., . . . & Kirkwood, R. N. (2017). Factors associated with fear of falling in community-dwelling older adults with and without diabetes mellitus: Findings from the Frailty in Brazilian Older People Study (FIBRA-BR). *Exp Gerontol*, 89, 103-111.
- Morowatisharifabad, M. A., Shakeri-Mobarakeh, T., Vaezi Sharifabad, A. A., Bidaki, R., Asgari-Shahi, M., & Rezaeipandari, H. (2017). Fear of Falling and Social Participation in the Elderlies in Mobarakeh, Isfahan Province, Iran. *Elderly Health Journal*, 3(1), 42-49.
- Mossey, J. M., & Shapiro, E. (1982). Self-rated health: A predictor of mortality among the elderly. *Am J Public Health*, 72(8), 800-808.
- Oliveira, C. C., Lee, A., McGinley, J., Irving, L., & Denehy, L. (2014). Fear of falling and future falls in individuals with chronic obstructive pulmonary disease. *European Respiratory Journal*, 44(Suppl 58), P4499.

- Oliveira, C. C., Lee, A. L., McGinley, J., Thompson, M., Irving, L. B., Anderson, G. P., . . . Denehy, L. (2015). Falls by individuals with chronic obstructive pulmonary disease: a preliminary 12-month prospective cohort study. *Respirology*, 20(7), 1096-1101.
- Oliveira, C. C., McGinley, J., Lee, A. L., Irving, L. B., & Denehy, L. (2015). Fear of falling in people with chronic obstructive pulmonary disease. *Respiratory Medicine*, 109(4), 483-489.
- Ozge, A., Atis, S., & Sevim, S. (2001). Subclinical peripheral neuropathy associated with chronic obstructive pulmonary disease. *Electromyogr Clin Neurophysiol*, 41(3), 185-191.
- Painter, J. A., Allison, L., Dhingra, P., Daughtery, J., Cogdill, K., & Trujillo, L. G. (2012). Fear of falling and its relationship with anxiety, depression, and activity engagement among community-dwelling older adults. *Am J Occup Ther*, 66(2), 169-176.
- Park, S. K., Meldrum, C. A., & Larson, J. L. (2013). Subgroup analysis of symptoms and their effect on functioning, exercise capacity, and physical activity in patients with severe chronic obstructive pulmonary disease. *Heart & lung : the journal of critical care*, 42(6), 465-472.
- Pascual-Guardia, S., Badenes-Bonet, D., Martin-Ontiyuelo, C., Zuccarino, F., Marín-Corral, J., Rodríguez, A., . . . & Gea, J. (2017). Hospital admissions and mortality in patients with COPD exacerbations and vertebral body compression fractures. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 12, 1837-1845.
- Piphatvanitcha, N. (2006). *The Effect of a fall prevention program on gait and balance of community-dwelling elders*. Doctoral Dissertation, Philosophy Program in Nursing Science, Faculty of Nursing, Chulalongkorn University.
- Podsiadlo, D., & Richardson, S. (1991). The Timed "Up & Go": A Test of Basic Functional Mobility for Frail Elderly Persons. *Journal of the American Geriatrics Society*, 39(2), 142-148.
- Pohl, P., Ahlgren, C., Nordin, E., Lundquist, A., & Lundin-Olsson, L. (2015). Gender perspective on fear of falling using the classification of functioning as the model. *Disabil Rehabil*, 37(3), 214-222.
- Ribeiro, O., & Santos, A. R. (2015). Psychological Correlates of Fear of Falling in the Elderly. *Educational Gerontology*, 41(1), 69-78.

- Roig, M., Eng, J. J., MacIntyre, D. L., Road, J. D., FitzGerald, J. M., Burns, J., & Reid, W. D. (2011). Falls in people with chronic obstructive pulmonary disease: an observational cohort study. *Respir Med*, 105(3), 461-469.
- Roig, M., Eng, J. J., Road, J. D., & Reid, W. D. (2009). Falls in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a call for further research. *Respir Med*, 103(9), 1257-1269.
- Rubenstein, L. Z., Robbins, A. S., Josephson, K. R., Schulman, B. L., & Osterweil, D. (1990). The value of assessing falls in an elderly population: A randomized clinical trial. *Annals of Internal Medicine*, 113(4), 308-316.
- Sambamoorthi, U., Tan, X., & Deb, A. (2015). Multiple chronic conditions and healthcare costs among adults. *Expert Review of Pharmacoeconomics & Outcomes Research*, 15(5), 823-832.
- Sankhe P, & Ganvir S. (2017). Association between physical functioning and fear of falling with balance in elderly diabetic individuals. *Physiother Rehabil*, 2(3), 1-5.
- Scheffer, A. C., Schuurmans, M. J., van, D. N., van der Hooft, T., & de Rooij, S. E. (2008). Fear of falling: measurement strategy, prevalence, risk factors and consequences among older persons. *Age Ageing*, 37.
- Schwab, P., Dhamane, A. D., Hopson, S. D., Moretz, C., Annavarapu, S., Burslem, K., . . . & Kaila, S. (2017). Impact of comorbid conditions in COPD patients on health care resource utilization and costs in a predominantly Medicare population. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*, 12, 735-744.
- Smith, M. D., Chang, A. T., Seale, H. E., Walsh, J. R., & Hodges, P. W. (2010). Balance is impaired in people with chronic obstructive pulmonary disease. *Gait Posture*, 31(4), 456-460.
- Sperder, A. D. (2004). Translation and validation of study instruments of cross-cultural research. *Gastroenterology*, 26, S124-S128.
- Tander, B., Atmaca, A., Ulus, Y., Tura, C., Akyol, Y., & Kuru, O. (2016). Balance performance and fear of falling in older patients with diabetics: a comparative study with non-diabetic elderly. *Turkish Journal of Physical Medicine & Rehabilitation/Turkiye Fiziksel Tip ve Rehabilitasyon Dergisi*, 62(4), 314-322.

- Thiamwong, L., & Suwanno, J. (2017). Fear of Falling and Related Factors in a Community-based Study of People 60 Years and Older in Thailand. *International Journal of Gerontology*, 11(2), 80-84.
- Tinetti, M. E. (2003). Clinical practice. Preventing falls in elderly persons. *N Engl J Med*, 348(1), 42-49.
- Tinetti, M. E., Richman, D., & Powell, L. (1990). Falls efficacy as a measure of fear of falling. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 45(6), 239-243.
- Trena, L. R. (2014). Promoting musculoskeletal function. In S. C. deWit & P. O'Neill (Eds.), *Fundamental concepts and Skill for Nursing* (4 ed., pp. 789-814). United States of America: Saunder, an imprint of Elsevier Inc.
- Troosters, T., Sciruba, F., Battaglia, S., Langer, D., Valluri, S. R., Martino, L., . . . & Decramer, M. (2010). Physical inactivity in patients with COPD, A controlled multi-center pilot-study. *Respir Med*, 104(7), 1005-1011.
- Tudorache, E., Oancea, C., Avram, C., Fira-Mladinescu, O., Petrescu, L., & Timar, B. (2015). Balance impairment and systemic inflammation in chronic obstructive pulmonary disease. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*, 10, 1847-1852.
- Ulus, Y., Akyol, Y., Tander, B., Durmus, D., Bilgici, A., & Kuru, O. (2013). The relationship between fear of falling and balance in community-dwelling older people. *Turkish Journal of Geriatrics*, 16(3), 260-265.
- Utriaprasit, K. (2001). *The relationship between recovery symptoms and functional outcomes in Thai CABG patients*. Doctoral Dissertation, Philosophy. Cleveland (OH), Case Western Reserve University.
- Voica, A. S., Oancea, C., Tudorache, E., Crisan, A. F., Fira-Mladinescu, O., Tudorache, V., & Timar, B. (2016). Chronic obstructive pulmonary disease phenotypes and balance impairment. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*, 11, 919-925.
- WHO. (2007). Falls by individuals with chronic obstructive pulmonary disease: a preliminary 12-month prospective cohort study. In C. C. Oliveira, A. L. Lee, J. McGinley, M. Thompson, L. B. Irving, G. P. Anderson, R. A. Clark, S. Clarke, & L. & Denehy (Eds.), *Respirology* (Vol. 20, pp. 1096-1101).

World Health Organization [WHO]. (2001). *International classification of functioning, disability and health: ICF*. World Health Organization.

World Health Organization, W. (2000). *The Asia-Pacific perspective: Redefining obesity and its treatment*. Sydney: Health Communications Australia.

Wouters, E. F. (2002). Chronic obstructive pulmonary disease. 5: systemic effects of COPD. *Thorax*, 57(12), 1067-1070.

Xavier, R., Pereira, A. C., Lopes, A., Marques da Silva, C., Cukier, A., Carvalho Pinto, R., & Carvalho, C. (2017). Factors associated with balance impairment in COPD patients. *European Respiratory Journal*, 50(suppl 61).

Yeh, M. L., Chen, H. H., Liao, Y. C., & Liao, W. Y. (2004). Testing the functional status model in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Advanced Nursing*, 48(4), 342-350.

Yentes, J. M., Schmid, K. K., Blanke, D., Romberger, D. J., Rennard, S. I., & Stergiou, N. (2015). Gait mechanics in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Respiratory Research*, 16(1), 31.

Yesavage, J. A., Brink, T. L., Rose, T. L., Lum, O., Huang, V., Adey, M., & Leirer, V. O. (1982). Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. *J Psychiatr Res*, 17(1), 37-49.

กมลพร วงศ์พนิตกุล, นัยนา พิพัฒน์วิศิชา, & รวีวรรณ เผ่ากัณหา. (2555). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความถ่วงการหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน จังหวัดกาญจนบุรี. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ (*Proceeding*) เครือข่ายวิจัยสถาบันอุดมศึกษาประจำปี 2555 (หน้า 978-988), เชียงใหม่: เครือข่ายบริหารการวิจัยภาคเหนือตอนบน.

กลุ่มฟื้นฟูสมรรถภาพสมอง. (2537). แบบวัดความเศร้าในผู้สูงอายุของไทย. *สารศิริราช*, 46(1), 1-9.
จอม สุวรรณ โฉ, เรวดี เพชรศิราสันต์, จุก สุวรรณ โฉ, วงรัตน์ ไสสุข, & อรุณศรี จันทรประดิษฐ์. (2552). อายุกับการดูแลตนเองในภาวะหัวใจล้มเหลว: เปรียบเทียบสมรรถนะการดูแลตนเองเพื่อคงภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุและผู้ใหญ่. *สงขลานครินทร์เวชสาร*, 27(4), 335-346.

จันทร์อาภา ธนธรรมสถิตย์, นัยนา พิพัฒน์วิศิชา, & พรชัย จุลเมตต์. (2559). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะท้องผูกในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต. *วารสารพยาบาลและการดูแลสุขภาพ*, 34(4), 28-36.

- ชุติมา ชลาชนเดชะ. (2556). คัดกรองการล้มด้วย Timed Up and Go Test (TUG). วารสารเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด, 26(1), 5-16.
- ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ. (2553). การดูแลด้านโภชนาการในผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วารสารพยาบาลศาสตร์, 28(3), 13-21.
- ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, ละเอียด จารุสมบัติ, จารุวิทย์ รัตนมงคลกุล, วิรัตน์ โปคะรัตน์ศิริ, & เวทีส ประทุมศรี. (2553). ภาวะซึมเศร้าและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วารสารพยาบาลศาสตร์, 28(2), 67-76.
- ดารณี สุวพันธ์. (2551). ก้าวทันการรักษาโรคหลอดเลือดสมอง. สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์.
- ธนภรณ์ พิพัฒน์วิเศษชา, นัยนา พิพัฒน์วิเศษชา, & พรชัย จุลเมตต์. (2561). ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการก้าวเดินและการทรงตัว ภาวะปลายประสาทเสื่อม และประสิทธิภาพการหกล้ม กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ (Proceeding) พะเยาวิจัยครั้งที่ 7 ปี 2561 (หน้า 194-207), พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา.
- บุญใจ ศรีสถิตนรากร. (2553). ระเบียบวิธีการวิจัยทางการพยาบาลศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: ยูแอนด์ไอ อินเตอร์มีเดีย.
- ประภาพรรณ สุคนธ์จิตต์, ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, คณิงนิจ พงศ์ถาวรกมล, & เจริญ ชูโชติถาวร. (2560). ประสิทธิภาพการมีอากาศนอนไม่หลับ กลวิธีการจัดการกับอาการนอนไม่หลับ และคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วารสารพยาบาลศาสตร์, 35(2), 100-111.
- ประเสริฐ อัสสันตชัย. (2558). ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในผู้สูงอายุและการป้องกัน (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: ยูเนี่ยน ครีเอชั่น.
- ปัญญาภัทร ภัทรกัณทากุล, & จินตนา ดอนลาว. (2560). ผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะทุพโภชนาการ. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข, 27(2), 69-79.
- พจนานุกรมไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน. (2544). ความหมายของคำว่าหกล้ม. Retrieved from <http://www.royin.go.th/dictionary/>
- พรรณิภา สืบสุข. (2554). บทบาทพยาบาลกับผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วารสารพยาบาลศาสตร์, 29(2), 18-26.
- พิมพ์วิรินทร์ ลิ้มสุขสันต์. (2551). ปัจจัยทำนายการเกิดการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติครอบครัว, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. (2560). อัตราการป่วยตายด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. Retrieved from https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?source=formatted/ncd_death_age.php&cat_id=6a1fdf282fd28180eed7d1cfe0155e11&id=3bcec2a91eb03924f0b2714a85ee5b95
- ลัดดา เกียมวงศ์, สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, & ลักษณา ปัญญาชีวิน. (2547). การทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือประเมินความเสี่ยงของการเกิดหกล้ม (Thai FRAT) ของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน. วารสารพดตวาทิตยา, 5(2), 14-24.
- ลินนภัสร์ ณะวงค์, พิกุล นันทชัยพันธ์, & ประทุม สร้อยวงค์. (2559). ผลของการส่งเสริมการจัดการตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดต่อความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายและการใช้บริการสุขภาพในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. พยาบาลสาร, 43(2), 45-56.
- วลัยพร นันท์ศุภวัฒน์. (2558). การพยาบาลผู้สูงอายุ: ความท้าทายกับภาวะประชากรผู้สูงอายุ (พิมพ์ครั้งที่ 2). ขอนแก่น: ขอนแก่นการพิมพ์.
- วันดี เข้มจันทร์ฉาย. (2538). ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้สมรรถนะของตนเอง การรับรู้สภาวะสุขภาพ กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วิไลวรรณ ทองเจริญ. (2554). กายภาพและสรีรวิทยาในผู้สูงอายุ. In วิไลวรรณ ทองเจริญ (Ed.), ศาสตร์และศิลป์การพยาบาลผู้สูงอายุ (pp. หน้า 55-66): คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ. (2548). การดูแลรักษาโรคผู้สูงอายุแบบสหสาขาวิชา. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ. (2551). แนวทางเวชปฏิบัติการป้องกัน/ประเมินภาวะหกล้มในผู้สูงอายุ (พิมพ์ครั้งที่ 1): บริษัท ซีจี ทูล จำกัด.
- สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย. (2558). แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ. 2558. Retrieved from <https://www.scribd.com/document/285100717>
- สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย. (2553). แนวปฏิบัติบริการสาธารณสุขโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. กรุงเทพฯ: ยูเนียนอูลตราไวโอเร็ด.
- สุกัลยา นาคี, อัมพรพรรณ ชีรานุตร, & วัชรานุกูลสวัสดิ์. (2554). ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจต่ออาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วารสารสมาคมพยาบาลฯ สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, 29(4), 69-78.

สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล. (2544). หลักสำคัญของเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุภาภรณ์ ค้วงแพง, & จุฬาลักษณ์ บารมี. (2555). รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ โครงการศึกษากลุ่มอาการสภาวะการทำหน้าที่ และคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. ชลบุรี: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

อรรวรรณ ลีทองอิน. (2535). ผลการทำกลุ่มช่วยเหลือตนเองของผู้สูงอายุที่ซึมเศร้าในบ้านพักคนชรา นักบุญยอเซฟ จังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาจิตเวชศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

อรุณวรรณ วงษ์เดิม, & สุภาภรณ์ ค้วงแพง. (2557). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสมรรถนะการปฏิบัติกิจกรรมในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วารสารไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ, 9(3), 120-128.

บรรณานุกรม



ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นายอนันต์ศักดิ์ จันทศรี
วัน เดือน ปี เกิด	04 กรกฎาคม 2529
สถานที่เกิด	จังหวัดอุดรธานี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	หมู่บ้านพฤษภาวิไล 71/1 บ้านเลขที่ 71/245 หมู่ 4 ตำบลบางละมุง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150
ตำแหน่งและประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2553-2556 พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลกลาง พ.ศ. 2556-2560 พยาบาลวิชาชีพ แผนกผู้ป่วยกึ่งวิกฤต โรงพยาบาลกรุงเทพ พัทยา พ.ศ. 2560-ปัจจุบัน พยาบาลวิชาชีพ แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาล กรุงเทพ พัทยา
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2549-2553 พยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์ พ.ศ. 2555-2555 การพยาบาลเฉพาะทางผู้ป่วยวิกฤต (ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ) โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2559-2562 พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้สูงอายุ) มหาวิทยาลัยบูรพา